ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA

Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs

Herausgegeben
vom
Anthropologischen Institut
und
Urgeschichtlichen Institut
der
Universität Wien

Schriftleitung:
RICHARD PITTIONI
Wien

Heft 16

Wien
FRANZ DEUTICKE
1954

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung, vorbehalten.
Copyright 1954 by Franz Deuticke, Wien.
Verlags-Nr. 4241.

Printed in Austria

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Weninger, Josef, Eine seltsame Mehrbestattung aus Schleinbach (NÖ.)	1
Weninger, Margarete, Die Einzelbestattungen aus Schleinbach (NÖ.)	28
Ladenbauer-Orel, Hertha, Die jungneolithische Keramik aus der Königshöhle von Baden bei Wien	67
Pittioni, Richard, Urgeschichtliche Karten im Mittelschulunterricht	100
Kleine Mitteilungen.	
Valoch, Karl, Zur Gliederung des mährischen Aurignacien	110
Mitscha-Märheim, Herbert, Schrifttum zur Frühgeschichte Österreichs 1949—1953, mit Nachträgen seit 1942	115
Besprechungen.	122

Aus dem Anthropologischen Institut der Universität Wien.
Vorstand: Prof. Dr. Josef Weninger.

Frühbronzezeitliche Skelette aus Schleinbach in Niederösterreich.

I. Teil.

Eine seltsame Mehrbestattung aus Schleinbach, (N.-Ö.)*)

Von Josef Weninger, Wien.

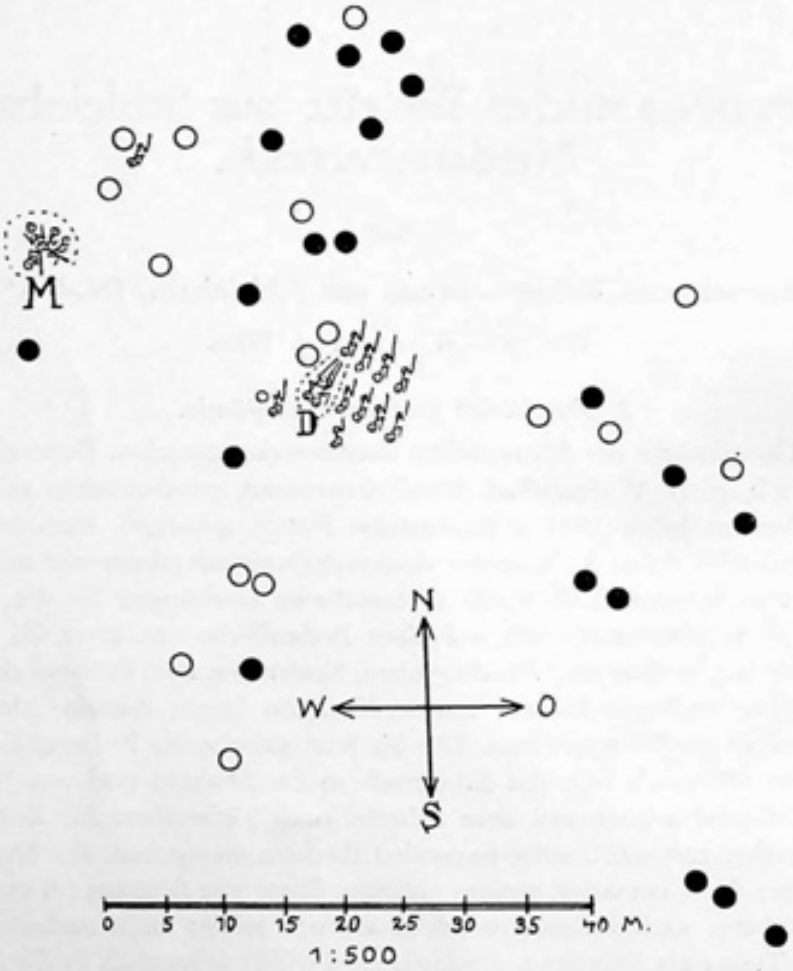
1. Fundstelle und Fundumstände.

Auf dem Grundstücke des Hauserschen Ziegelwerkes zwischen Unterolberndorf und Schleinbach, p. B. Wolkersdorf (Niederösterreich), wurden schon seit der Anlage des Ziegelwerkes im Jahre 1911 prähistorische Funde geborgen. Vom Jahre 1916 an wird diese Fundstelle durch K. Kriegler denkmalpflegerisch überwacht und teils durch sachgemäße Notgrabungen, teils durch systematische Grabungen für die Wissenschaft gesichert. Der Gesamtbestand stellt auf einer Bodenfläche von etwa 1½ Hektar eine große Siedelung mit Wohn- und Fruchtgruben, Stallungen und Gräbern dar. Im Laufe der Jahre wurden mehrere Gräber angetroffen. Sie liegen einzeln oder in Reihen geordnet mitten im Siedelungsraume. Die bis jetzt gehobenen Reihengräber ziehen in drei Reihen von NW nach SO; die Körperachsen der Skelette sind von NO nach SW gerichtet, die Schädel weisen mit dem Scheitel nach Südwesten. Als Bestattungsform werden Flachgräber mit rechtsseitig liegenden Hockern angegeben. Die Skelette, 70 bis 150 cm tief unter der Grasnarbe, weisen mitunter Reste von Bronzen (in vielen Gräbern konnte Raubgräberei nachgewiesen werden) auf und haben meist mehrere Tongefäße vom Aunjetitz Typus als Beigaben. Dadurch ist die Zeitstellung als frühe Bronzezeit (1800—1600 v. Chr.) gegeben. In den Reihen dieser Hocker konnte K. Kriegler im August 1927 ein Doppelgrab (Grabungsstelle XXX/XXXI des Fundprotokolls) mit zwei vollkommen gestreckt in Rückenlage befindlichen Skeletten [L. Franz (10)] und im Juni 1931, etwa 24 m davon entfernt, in der Verlängerung der Gräberreihen die hier behandelte seltsame Mehrbestattung (Grabungsstelle LX) ausgraben und heben. Ich danke an dieser Stelle dem beharrlichen und verdienstvollen Ausgräber für die freundliche Zustimmung zur anthropologischen Darstellung seines ebenso wertvollen wie interessanten Fundes sowie für die Wiederverwendung der Klischées zu Abb. 1, 2.

*) Verkürzter Nachdruck der gleichnamigen Arbeit aus Niederdonau — Natur und Kultur, 10. Heft 1941. Verlag Karl Kühne, Wien-Leipzig.

2. Die Bestattungsform.

In diesem Grabe konnten auf ein und derselben Grabsohle in 150 cm Tiefe vier Skelette geborgen werden. Das Erdreich war bis zu 40 cm eine dunkle Ackerschichte, in der Tiefe Löß. Als Hauptbestattung gilt das Skelett eines etwa 35- bis 40jährigen Mannes, das mit dem Scheitel nach NW gerichtet war. Weiters fanden sich drei Kinderskelette in seitlicher Hockerstellung, mit den Rumpfachsen nach NO und SO gerichtet,

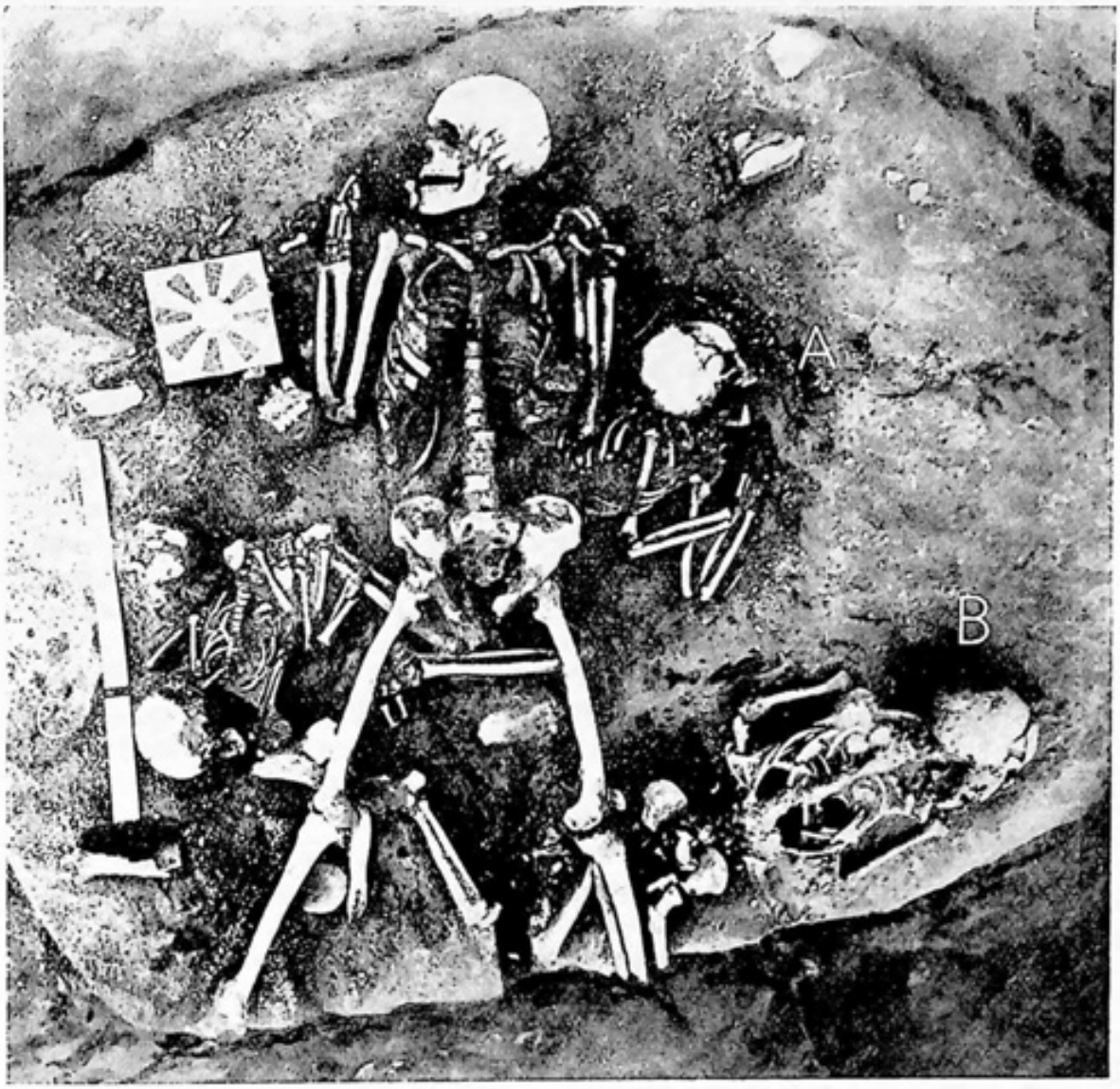


Skizze des Fundgebietes.

Die vollschwarzen Scheiben stellen die bronzezeitlichen Siedelungsgruben, die Ringelchen solche anderer prähistorischer Zeiten dar. In der Mitte der Siedlung sehen wir den Begräbnisplatz mit drei Reihen von Hockergräbern. Das erste Grab der zweiten Reihe ist das Doppelgrab (D). Die Mehrbestattung (M) liegt 24 m davon entfernt in der Richtung der Reihen, aber die Skelette waren anders gelagert.

in fast radiärer Anordnung mit sich nahezu berührenden Fußenden. Über den an sich selten gelagerten kindlichen Skeletten ruht unmittelbar, Knochen an Knochen, diese zum Teile deckend, das männliche Skelett in gestreckter Rückenlage mit gespreizten Beinen.

Der Schädel des Mannes ist mit seinem Scheitel nach NW, mit seinem Antlitz nach SW gerichtet. Er liegt mit der rechten Gesichts- und Kopfhälfte fest im Erdreich. Der Rumpf befindet sich in strenger Rückenlage. Die beiden Arme sind nach oben gebeugt, so daß die Unterarmknochen neben die Oberarmknochen und die gestreckten Hände



Schleinbach, N.-Ö. Mehrfachbestattung der Aunjetitzkultur. Photo K. Kriegler.

in Halshöhe zu liegen kommen. Die Unterarmknochen sind in Pronation (Elle und Speiche gekreuzt). In dieser Stellung ist der Handrücken bei hängenden Armen nach vorne gerichtet und der Daumen dem Rumpfe zugekehrt. Bei kopfwärts gebeugten Armen aber sieht in diesem Falle die Handfläche (Hohlhand, Palma) nach vorne und

der Daumen ist dem Halse zugekehrt. Man könnte dies als Anbetungs- oder Adorationsstellung bezeichnen. Während bei den meisten Skeletten einer Skelettbestattung der Brustkorb (Thorax) völlig eingedrückt ist, waren die Rippen dieses Mannes zur Zeit der Ausgrabung noch so gut aufgestellt, daß der Ausgräber die Meinung vertreten will, wir könnten es vielleicht mit einer Art von beabsichtigter Leichenkonservierung zu tun haben. Dieser Erhaltungszustand der Rippenstellung ist zweifellos bemerkenswert; aber an eine Stützung des Brustkorbes durch eine konservierende Ausfüllung braucht man nicht unbedingt denken. Es kann auch eine günstige Erdausfüllung nach dem Abbau der Weichteile das Brustskelett gestützt haben.

Die Beine waren unter einem Winkel von 35° gespreizt und vollkommen gerade gestreckt. Die Fußstellung entging leider der Beobachtung, da die Fußskelettknochen beider Füße bei der Entdeckung der Bestattung den Erdarbeiten zum Opfer fielen. Nur einige Knochen des Fußskelettes konnten gerettet werden.

Das *Skelett des Kindes A* liegt als halbseitlicher Hocker auf der linken Körperseite; die Rumpfachse ist gegen NO gerichtet. Die Arme sind nach vorwärts gezogen, die Unterarme gegen die Oberarme gebeugt, und zwar der rechte Unterarm in einem Winkel von etwa 60°, der linke in einem Winkel von 30°. Die Hände, von denen fast nichts mehr erhalten ist, nehmen, nach den Armen zu schließen, eine Art Bittstellung ein.

Die Beine sind auch nicht gleichmäßig stark angezogen, das linke stärker gegen den Rumpf gehoben; die beiden Oberschenkel liegen zueinander in einem Winkel von etwa 40°. Die Füße lassen eine normale Stellung erraten. Der Rumpf ist nicht so stark links seitlich abgewendet wie die Gliedmaßen. Der Schädel befindet sich fast streng in Seitenlage und ist ins Genick zurückgebogen. Er liegt mit der ganzen linken Kopf- und Gesichtshälfte fest auf.

Auch das *Skelett des Kindes B* könnte als linksseitlicher Hocker bezeichnet werden (Rumpfachse gegen NO). Dazu berechtigt die Lage der angezogenen Beine und die Linksdrehung des Schädels. Der Rumpf befindet sich eigentlich in strenger Rückenlage. Die Oberarmknochen, die Schulterblätter und die Rippen liegen völlig symmetrisch zur Wirbelsäule. Das Becken ist doch etwas nach der linken Seite verschoben, besonders aber die Beine. Das rechte Bein, dessen Knochen ganz erhalten sind, ist leicht angezogen und im Kniegelenk unter einem Winkel von etwa 50° gebeugt. Vom linken Bein, das offenbar in gleicher Weise angezogen war, ist nur die obere Femurhälfte erhalten. Die beiden Oberarme liegen nahezu parallel zur Wirbelsäule. Der rechte Unterarm ist zum Oberarm unter 90° gebeugt und lag offenbar am Körper. Die Knochen des linken Unterarmes fehlen. Bei diesem Skelett betrifft die Linkslage vor allem den Schädel, und zwar so stark, daß es aussieht, als läge er ganz auf seiner linken Gesichtshälfte. Auch hier ist eine Biegung genickwärts zu erkennen.

Das *Skelett des Kindes C* sehen wir in strengerer seitlicher Hockerstellung, aber nicht wie Skelett A und B auf der linken, sondern auf der rechten Körperseite. Die Rumpfachse ist nach SO gerichtet. Wie bei A sind auch hier ganz besonders die Beine und der Kopf abgedreht; am wenigsten ist der Brustkorb gewendet, etwas stärker schon das Becken. Die Arme sind im Ellenbogengelenk scharf gebeugt und am Körper anliegend. Die Beine sind so stark angezogen als es nur möglich ist, die Kniegelenke

liegen in der Höhe der Lendenwirbelsäule. Der Schädel ruht mit seiner ganzen rechten Kopf- und Gesichtshälfte fest auf und erscheint stärker als bei A und B ins Genick gebogen. Die Hockerstellung dieses Kindes zeigt die völlig gleiche Form wie die des Kindes im Einzelgrabe XXII unseres Gräberfeldes; nur ist der Schädel im Einzelgrabe normal zum Rumpfe gelagert.

3. Die Beigaben.

Auf der Grabsohle der Bestattung fanden sich nur vier Tierknochenstücke als Beigaben. Sie liegen alle an der rechten Seite des Erwachsenen. Unter seinem rechten Knie steckt die Unterkieferhälfte eines Rindes, rechts von seinem Unterschenkel liegt ein Mittelfußknochenstück eines Rindes, knapp am rechten Ellbogengelenk lagert ein Rinderkieferstück, 20 cm entfernt ein Stirnzapfenstück einer Ziege.

Unterm rechten Unterschenkel liegt ganz knapp am Rinderunterkiefer das Bodenstück eines bronzezeitlichen Gefäßes (Durchmesser = 10 cm, Dicke = 1 cm). Es ist der einzige Beweis für die materielle Kultur der Bronzezeit, der auf der Grabsohle selbst liegt; denn die beiden noch zu beschreibenden Gefäße fanden sich ein Meter über der Mitte der Grabsohle. Auf der Sohle lagen aber noch zwei größere Steine: einer rechts vom linken Oberschenkel (Größe = 15 × 12 cm); der zweite fast an der Spitze des Winkels, den die beiden Oberschenkel miteinander einschließen; er ragt als 2 cm dicke und etwa 15 cm breite Steinplatte aus dem Erdreich heraus. Man könnte sich vorstellen, daß mit dem Stein rechts vom linken Oberschenkel, mit dem Rinderunterkiefer und dem knapp daran liegenden Gefäßboden unterhalb der rechten Kniegegend die Spreizlage der Beine gefestigt worden wäre. Ein weiteres Steinstück (8 × 6 cm) wurde 30 cm vom Hinterhaupt des Mannes vorgefunden.

Nicht auf der Grabsohle selbst, sondern 1 m darüber oberhalb der Mitte der Bestattung, wurden zwei Henkeltöpfe aufrechtstehend gefunden. Sie sind einander in der Form sehr ähnlich, stellen beide nach K. Krieglers Originalbeschreibung eine sehr sorgfältige Arbeit dar und zeigen geringe Abnützungsspuren. Der Mundsaum ist durch die Bearbeitung des Ackerbodens beschädigt. Als Material wurde feingeschlemmter Ton verwendet, wobei die Oberfläche durch einen dünnen Schlicker besonders zugerichtet wurde.

H e n k e l g e f ä ß mit kräftigem Bauchknick, gegen die Standfläche zu ziemlich eingezogen, Standfläche selbst sehr gut abgesetzt. Umlaufende schwache Schulterrille und hoher konischer Hals mit stark ausladendem Mundsaum. In der Halskehle ein englichtiger Bandhenkel angesetzt und bei der Schulterrille endigend. Links und rechts vom Henkel sowie vor ihm je eine kräftige Warze bei der Rille aufgelegt. Höhe 12,9 cm; Munddurchmesser 10,3 cm; Standfläche 6,6 : 6,3 cm; Henkelbreite 1,7 cm.

H e n k e l g e f ä ß, etwas schlank mit ziemlich tiefsitzendem Bauchknick und kleiner, gut abgesetzter Standfläche. Schwach ausgeprägte Schulter mit leicht konischem Hals und trichterförmig ausladendem Mundsaum. Am Hals ein englichtiger Bandhenkel angesetzt und auf der Schulter endigend; diese durch drei gegenständig angebrachte Warzen hervorgehoben. Die Verbindung von Henkelansatz und Warzen stellen drei parallele Linien her, an die links und rechts vom Henkel sowie zu beiden Seiten der Warzen senkrechte, aus je vier Linien bestehende Bündel angesetzt sind. Höhe 13,4 cm; Munddurchmesser 9,5 : 9,7 cm, Standfläche 5,7 cm; Henkelbreite 1,5 cm.

4. Die anthropologische Beschreibung der Skelette.

Die seltsame Anordnung der Skelette hat es vom musealwissenschaftlichen Standpunkte aus wertvoll erscheinen lassen, die gesamte Bestattung in situ zu erhalten. Unter keineswegs leichten Bedingungen wurde der ganze Fund nach sorgsamster Abdeckung unter Leitung K. Krieglers gehoben, in das NÖ. Landesmuseum gebracht und dort unverändert aufgestellt. Nur die Erdsockel, auf welchen die Knochen liegen, wurden durch Gipswände verstärkt und die Skeletteile in ihrer ursprünglichen Lagerung nach Möglichkeit konserviert. (Die Konservierung hat Herr Maximilian Hopp, Verw.-Insp. i. P., in geschickter Weise vorgenommen.)

Ein Zerlegen der Skelette in ihre einzelnen Bestandteile war nicht erwünscht, da die seltene Bestattung kaum wieder in ihren ursprünglichen Zustand hätte gebracht werden können. So war es weder möglich, die einzelnen Knochen zum Zwecke einer sachgemäßen Konservierung auseinander zu nehmen, noch sie exakt zu messen. Für die musealwissenschaftlichen Bedürfnisse war die Erhaltung der Lagerung in situ wichtiger als die exakte anthropologische Messung.

Die folgende anthropologische Untersuchung fußt daher mehr auf einer morphologischen Beschreibung als auf Messung. Die zum Teil festliegenden Knochen wurden mit dem Stangen-, Gleit- und Tasterzirkel, nicht mit dem Meßbrett gemessen; bei manchen Knochen konnte ich nur mit dem Bandmaß arbeiten. In einigen Fällen war eine vorsichtige Schätzung bei Berücksichtigung der benachbarten meßbaren Strecken die einzige Möglichkeit. Wir gewinnen damit nur ein annähernd richtiges Bild. Der immerhin hohe Wert dieser seltenen Bestattungsform läßt aber diesen Weg einer anthropologischen Betrachtung wohl rechtfertigen.

Das Skelett des erwachsenen Mannes.

Der Schädel.

Der Schädel liegt mit der rechten Seite in seiner Erdeinbettung und ist verhältnismäßig gut erhalten. Es fehlen nur Teile der Schädelbasis und Partien um das *Foramen magnum;* vom Gesichtsskelett sind einige Stellen defekt. Der ganze Schädel ist seitlich gedrückt und weist Sprünge in der Parietalgegend und Nahtklaffungen an der Lambdanaht auf. Diese Knochenbrüche sowie die der Kinderschädel sind Berstungsbrüche durch Erddruck.

Nach dem *morphologischem Gesamteindruck* handelt es sich um einen sehr großen, sehr derben langförmigen Schädel, der, nach der unversehrt erhaltenen kleinsten Stirnbreite (105 mm) zu schließen, doch eine beträchtlichere Breite gehabt haben muß, als es der jetzige Lagezustand vortäuscht. Man kann bei aller Vorsicht die *Schädelbreite* etwa mit 140 mm, die *Schädellänge* mit 198 mm und die *Ohr-Bregma-Höhe* mit 125 mm annehmen. Das ergäbe einen sehr langen, mäßig breiten, mäßig hohen bis hohen Schädel bei einem *Längen-Breiten-Index* von etwa 70,7 *(Dolichokranie).* Die Basion-Bregma-Höhe konnte nicht genommen werden. Der Schädel ist ferner *ortho-* und *akrokran.*

Die *Reliefbildungen am Hirnschädel* sind sehr stark.

Am *Hinterhauptsbein* sind die drei Nackenmuskellinien *(Lineae nuchae inferiores, superiores* und *supremae)* durchwegs kräftig. Die *Protuberantia occipitalis externa* und das *Tuberculum linearum* sind zu einer Knochenerhebung verschmolzen. Die Oberschuppe ist gegen die Unterschuppe wenig abgeknickt; die *Linea nuchae inferior* ist in Stücke geteilt, das *Planum nuchale* ist kurz. Soweit das *Foramen magnum* (großes Hinterhauptsloch) erhalten ist, läßt es auf eine elliptische Form bei normaler Größe schließen. Das Hinterhaupt ist rund und ladet leicht aus.

Am *Scheitelbein* erscheinen die *Tubera parietalia* etwa in mittlerer Höhenlage und treten zurück. Die *Linea temporalis* verläuft in mittlerer Höhe und ist in ihrem Erhaltungszustand verwaschen. Der untere Ast der Schläfenlinie wird besonders am Schläfenbein selbst sehr stark und zieht im Bogen zur Wurzel des Jochbogens. Die Scheitelprofillinie ist leicht gewölbt.

Das *Stirnbein* ist breit und gut gewölbt, die Gegend der *Tubera frontalia* völlig ausgeglichen, das Stirnprofil zurückweichend. Aus einer kräftig vorgewölbten *Glabella* wachsen die auffallend starken Überaugenbögen *(Arcus superciliares)* heraus und lassen seitlich ein deutliches *Trigonum supraorbitale* frei. Am linken Stirnbein liegt 35 mm über dem Orbitalrand und 10 mm medial von der *Linea temporalis* eine annähernd kreisrunde Delle von etwa 1,5 mm Tiefe und etwa 15 mm Durchmesser. Es handelt sich um eine Narbe am Knochengewebe nach einer Verletzung zu Lebzeiten.

Am Außenrelief des *Schläfenbeins* fällt die stark aufgewulstete, der *Linea temporalis inferior* zugehörige Partie auf. Dieser Wulst zieht vom Oberrand des *Porus acusticus externus* über die Hälfte der Basis des *Processus mastoideus*, geht in die *Linea temporalis inferior* über und sieht einer *Crista supramastoidea* ähnlich. Der *Processus mastoideus* ist auffallend groß und stark. Seine Höhe von der Spitze bis zum Niveau der Jochbeinwurzel beträgt etwa 30 mm, die Breite in diesem Niveau ebenfalls 30 mm, die Breite in halber Höhe etwa 20 mm. Die Beziehung der Schläfenbeinschuppe zu den benachbarten Schädelknochen zeigt als Besonderheit ein dreieckiges *Os epiptericum;* die Basis des Dreieckes liegt am Rande der Schläfenschuppe, seine Spitze am Rande des Stirnbeins.

Die *Umrißlinie des Schädels in der Seitenansicht* ist sehr gleichmäßig und stetig verlaufend. Die Stirne steigt schräg, aber gewölbt an und geht in einen gleichmäßig leicht gewölbten Scheitel über; nur in der Lambdagegend ist eine leichte Abplattung. Die Hinterhauptskurve schließt sich wieder gleichmäßig gerundet an. Die *Umrißform des Schädels in der Ansicht von oben (Norma verticalis)* ist nahezu elliptisch. Die *Ansicht von hinten (Norma occipitalis)* neigt zur Dachform mit leicht gewölbten, fast parallelen Seitenwänden. Jedenfalls erscheint die Dachform durch seitlichen Druck wesentlich verstärkt und übertrieben.

Vom *Gesichtsschädel* ließen sich nur die Höhenmaße nehmen; bei den Breitenmaßen sind wir wieder auf schätzungsweise Angaben von Maßzahlen und auf die morphologische Beschreibung angewiesen.

Die Seitenansicht oder das vertikale *Gesichtsprofil* zeigt nur eine leichte *alveolare Prognathie* und eine leichte Schrägstellung des Nasenabschnittes. Auch das horizontale Gesichtsprofil ist eher schwach zu nennen, da die Wangengegend mehr nach vorne liegt.

Das *knöcherne Obergesicht* wirkt rein morphologisch betrachtet derb und flach. Zu diesem Eindruck der Flachheit tragen verschiedene Einzelheiten bei, und zwar außer dem vorgelagerten Wangenprofil die beträchtliche Höhe des Wangenbeins an dieser Stelle, die Größe und Breite der *Apertura piriformis* und die nahezu fehlende *Fossa canina*. Die Höhe des Wangenbeins vom unteren äußeren Augenhöhlenrand nach abwärts beträgt 27 mm. Die seitliche Ausladung der Jochbogen ist gering.

Die *Obergesichtshöhe* konnte gemessen werden, sie beträgt 72 mm (mittelhoch). Die *Jochbogenbreite* kann mit etwa 136 mm schon als breit angenommen werden. Diese Gesichtsmaße ergeben einen *Obergesichts-Index* von 52,9 (*mesenes* oder mittelhohes Obergesicht). Die *Gesichtshöhe* ist aus den Teilmaßen der Obergesichtshöhe, Zahnhöhe und Kinnhöhe mit 120 mm zu ermitteln; der Wert für den *Gesichts-Index* ist 88,2 (*mesoprosopes* oder mittelhohes Gesichtsskelett).

Die *knöcherne Nase* ist hoch (53 mm) und sehr breit (29 mm); diese große Breite bewirkt einen *Nasal-Index* (54,72), der in der Größenklasse *chamaerrhin* (breitnasig) liegt. Die Nasenbeine ergeben in der Frontalansicht eine breite, annähernde Sanduhrform mit nach oben verlegter Einziehung. Die Krümmung der Nasenbeine in der Seitenansicht zeigt eine mehr gleichmäßige Konkavität, der Querschnitt über die Nasenbeine ist gleichmäßig rund. Die breitbirnförmige *Apertura* macht einen aufgeblähten Eindruck; ihr Unterrand ist scharf. Der Nasenstachel *(Spina nasalis anterior)* steht in horizontaler Richtung nach vorn.

Die Form des Augenhöhlen-*(Orbital-)*Einganges ist ein von innen oben nach außen unten geneigtes Rechteck; die Orbitalbreite beträgt 45 mm, die Höhe 32 mm. Die *Augenhöhlen* sind somit hoch und breit; durch die große Breite kommt der *Orbital-Index* (71,11) in die Größenklasse *chamaekonch* (niedrige Orbita) zu liegen. Der frontale Neigungswinkel der Orbitaleingangsebene ist mäßig groß, die Interorbitalbreite mißt 24 mm.

Der *Unterkiefer* ist auffallend kräftig entwickelt mit breitem (Astbreite = 37 mm) und verhältnismäßig steil aufsteigenden Ast (Astwinkel etwa 116°). Der Ast ist sehr hoch (Asthöhe 81 mm), seine Flächenausdehnung bedeutend (Index des Kieferastes 45,68). Die Unterkieferwinkel sind abgerundet; die Unterkieferwinkelbreite ist groß, man kann sie mit etwa 106 mm annehmen. Die Rauhigkeiten in der Gegend des Kieferwinkels an der medialen und an der lateralen Fläche des Astes sind stark entwickelt, der *Angulus mandibulae* ist leicht ausgebogen. Der Unterrand des Unterkieferkörpers weist eine leicht konkave Einziehung auf. Der Unterkieferkörper ist unterhalb des ersten Molaren 12 mm dick, die Kinnhöhe beträgt 36 mm, das Kinn selbst springt kräftig vor.

Es ist zu erwarten, daß in einem so mächtig geformten Unterkiefer ein stark entwickeltes *Gebiß* steckt. Dieses ist vollständig erhalten und hat in jedem Kieferabschnitt auch den dritten Molaren kräftig ausgebildet. Vor allem fällt die starke Abnützung der Zähne auf; der ganze Schmelz der Kauflächе ist abgeschliffen, und zwar nicht nur an den Mahlzähnen (M = *Molaren*) und den Backenzähnen (P = *Prämolaren*), sondern auch an den Schneidezähnen (I = *Incisiven*) und Eckzähnen (C = *Caninen*). Die Abschleifung ist horizontal, das dunkle Zahnbein (Dentin) liegt völlig frei. Die Schneide-

und Eckzähne zeigen einen fast ebenso starken Grad der Abnützung wie die Backen- und Mahlzähne; das sagt, daß die Schneidekanten der *Incisiven* beim Biß aufeinandertreffen mußten. Wenn auch die Kiefer in dieser festen Lage in situ nicht zur Okklusion gebracht werden konnten, so läßt gerade die starke Abnützung des Vordergebisses als *Okklusionstypus* den Aufbiß oder Kopfbiß *(Labidontie)* erkennen. Die ersten Molaren (M_1) sind am stärksten, im Oberkiefer sogar schüsselförmig abgenützt, die dritten Molaren (M_3) am wenigsten angeschliffen. Die M_1 übertreffen an Größe die M_2 und M_3. Die Molaren sind vierhöckerig, nur die M_1 des Unterkiefers fünfhöckerig. Obwohl die Zähne bis zur Hälfte der Kronenhöhe abgekaut sind, ergeben die Maße der Zahnbreite und Zahndicke Werte, die über die bekannten Durchschnittsmaße hinausgehen. Die M_1 des Unterkiefers haben z. B. eine Breite und Dicke von 11 mm.

Die *Form des Zahnbogens* ist die paraboloide. Der knöcherne *Gaumen* ist hoch.

Der *Nahtcharakter* des Schädels ist einfach; selbst an jenen Nahtstücken, wo die Form der Nahtexkursion meist kompliziert erscheint, nämlich an der *Pars verticalis* der *Sutura sagittalis* und an der *Pars complicata* der *Sutura coronalis* sind die Zackungen eher grob zu nennen; der Grad der Nahtexkursion ist ebenfalls gering. Die Nähte sind noch alle offen. Weder an der *Pars obelica* der *Sutura sagittalis*, noch an der *Pars temporalis* der *Sutura coronalis*, der *Pars verticalis* und der *Pars postica* der *Sutura saggittalis* ist eine deutliche Nahtverwachsung; auch die *Sutura palatina mediana* ist noch gut zu sehen.

Das alles würde auf ein *physisches Alter* von höchstens 30 Jahren schließen lassen; doch die enorm starke Abnützung des ganzen Gebisses muß wohl die Altersschätzung etwas erhöhen. Man kann sagen, das auffallend kräftige männliche Individuum dürfte ein Alter von etwa *35—40 Jahren* erreicht haben.

Das Rumpf- und Extremitätenskelett.

Die Knochen des Rumpf- und Extremitätenskelettes sind durchwegs auffallend kräftig entwickelt.

Die *Wirbelsäule* ist in allen ihren einzelnen Abschnitten kräftig gebaut. Der erste Halswirbel (*Atlas:* sagittaler Durchmesser = 52 mm, transversaler Durchmesser = 83 mm) zeigt eine gute Entwicklung der Seitenfortsätze und besonders breite obere Gelenkflächen zur Aufnahme der starken Hinterhauptsgelenkknorren. Der zweite Halswirbel (*Epistropheus:* transversaler Durchmesser = 60 mm, Höhe = 44 mm) hat einen mächtigen, 19 mm hohen, 13 mm breiten Zapfen *(Dens epistrophei)*. Diese beiden obersten Wirbel stellen in ihrem kräftigen Bau das richtige Drehgelenk für den mächtigen Schädel dar. Auch die weiteren Wirbel sind durchwegs kräftig (6. Halswirbel: ventraler vertikaler Durchmesser des Wirbelkörpers = 13 mm; 6. Brustwirbel: ventraler vertikaler Durchmesser = 18 mm, mittlerer transversaler Durchmesser = 28 mm; 2. Lendenwirbel: ventraler vertikaler Durchmesser = 30 mm, mittlerer transversaler Durchmesser = 46 mm, kranialer transversaler Durchmesser = 52 mm) gebaut.

Es sind nur 4 Lendenwirbel vorhanden. Der 5. Lendenwirbel ist mit dem Kreuzbein beidseitig verschmolzen. Das *Kreuzbein (Os sacrum)* hat eine vordere gerade Länge von 132 mm, eine obere gerade Breite von 117 mm und eine Bogenlänge von

145 mm. Es ist somit lang und breit. Der Längenbreiten-Index (88,64) liegt aber in der Größenklasse *dolichohierisch* (schmalförmig). Damit ist gemeint, daß dieses Kreuzbein trotz seiner Größe und Massigkeit relativ schmal ist. Es ist ein starkes, typisch männliches Kreuzbein, dessen Länge wohl durch die Einbeziehung des 5. Lendenwirbels erklärt werden kann. Dieser Verschmelzung entsprechend hat das Kreuzbein auch beidseitig fünf *Foramina sacralia*. Trotz des Fehlens des 5. Lendenwirbels ist aber die Gesamtlänge der praesakralen Wirbelsäule nicht gering. Nach vorsichtiger Schätzung dürfte diese praesakrale Länge zwischen 615 und 620 mm betragen, das wäre das männliche europäische Mittel bei normaler praesakraler Wirbelzahl von 24 Wirbeln.

Wie die Wirbelsäule, so ist auch der *Brustkorb (Thorax)* kräftig entfaltet; das kann man aus dem Bau und der Form der Rippen schließen. Diese sind verhältnismäßig lang, mäßig dick und sehr breit. Die neunte Rippe hat eine Breite (Höhe) von 21 mm und eine Dicke von 8 mm. Die Zwischenrippenräume waren keineswegs eng. Über den Erhaltungszustand des Brustkorbes zur Zeit der Ausgrabung war schon bei Schilderung der Bestattungsform die Rede.

Das *Oberarmbein (Humerus)* ist in seinen Maßen wie in seinem Relief ein sehr kräftiger Knochen. Maße (rechts): Größte Länge (1)[1]) = 348 mm, ganze Länge (2) = 343 mm, größter Durchmesser der Mitte (5) = 26 mm, kleinster Durchmesser der Mitte (6) = 21 mm, Umfang der Mitte (7 a) = 80 mm, kleinster Umfang des Schaftes (7) *(Diaphyse)* = 74 mm. Der *Condylo-Diaphysenwinkel* (Gelenksrollen-Schaftwinkel) ist positiv, d. h. die *Trochleartangente* ist nach außen oben gerichtet; der *Capito-Diaphysenwinkel* (Kopf-Schaftwinkel) und die Torsion zeigen keine Besonderheit. Die *Fossa olecrani* ist nicht tief. Die Rauhigkeiten und Muskelmarken sind stark. Wir haben es mit einem langen, mäßig dicken Knochen zu tun; sein Längendicken-Index (21,2) liegt in der Mitte der Variationsbreite. Die rundlich-ovale Form des Diaphysenquerschnitts kommt durch den hohen *Diaphysenquerschnitts-Index* (80,7) zum Ausdruck.

Die *Speiche (Radius)* hat folgende Maße (rechts): Größte Länge (1) = 253 mm, physiologische Länge (2) = 245 mm, kleinster Umfang (3) = 48 mm, transversaler Durchmesser des Schaftes (4) = 20 mm, sagittaler Durchmesser des Schaftes (5) = 13 mm. Der aus der physiologischen Länge berechnete Längendicken-Index (19,6) ist hoch, ebenso der aus der größten Länge berechnete Index (18,9); der Radius ist also lang und stark. Der *Diaphysenquerschnitts-Index* (65,0) zeigt eine Abplattung an. Die Krümmung oder Auswärtsbiegung des Schaftes ist ziemlich stark.

Bei der *Elle (Ulna)* ergeben sich als Maße (rechts): Größte Länge (1) = 274 mm, physiologische Länge (2) = 239 mm, Umfang (3) = 43 mm. Sowohl der aus der physiologischen Länge berechnete Längendicken-Index (17,9) als auch der aus der größten Länge berechnete (15,7) gibt einen hohen Wert an. Der Knochen ist lang und stark. Eine *dorsale Konvexität* ist vorhanden, eine Erscheinung, die bei Naturvölkern häufig auftritt, beim heutigen Europäer aber meist fehlt.

Das *Becken* liegt fest auf seiner Erdunterlage und ist an der zur gelenkigen Verbindung mit dem Kreuzbein dienenden ohrförmigen Fläche *(Facies auricularis)* und an

[1]) Die nach den Maßen in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf die Reihenfolge im Martinschen Lehrbuch (23).

der Schambeinfuge *(Facies symphyseos)* aus dem Verbande getreten; daher konnten vom Becken als Ganzes keine Maße genommen werden. Die möglichen Einzelmaße der Darm-, Sitz- und Schambeine ergeben Werte für ein kräftiges männliches Becken. Für das männliche Geschlecht spricht auch die gesamte Architektur des knöchernen Beckens. Es ist hoch und nicht weit, der Schambeinwinkel entspricht nach Schätzung dem männlichen *Angulus pubis*, das *Foramen obturatum* ist längsoval.

Vom *Oberschenkelbein (Femur)* wurden gemessen: Die größte Länge (1) = 460 mm, die ganze Länge in natürlicher Stellung (2) = 456 mm, die Diaphysen-(Schaft-)länge (5) = 380 mm, der Längsdurchmesser der Schaftmitte (6) = 37 mm, der Querdurchmesser der Schaftmitte (7) = 28 mm, der Umfang der Schaftmitte (8) = 102 mm, der obere Querdurchmesser des Schaftes (9) = 35 mm, der obere Längsdurchmesser des Schaftes (10) = 29 mm, der vertikale Durchmesser des Femurkopfes (18) = 48 mm, der transversale Durchmesser des Femurkopfes (19) = 50 mm, die Halslänge (14) = 74 mm, die Halshöhe (15) = 38 mm, die Halsbreite (16) = 28 mm, die Knorren-(Condylen-)breite (21) = 80 mm.

Das Maß für die *Länge des Femur* ist als mittellang bis lang zu bezeichnen. Bei Berücksichtigung des beträchtlichen Umfanges der Diaphysenmitte ergibt sich ein hoher *Längendicken-Index* (22,2). Zu einem ähnlichen Ergebnis führt der Vergleich der Femurlänge mit der Summe der beiden Durchmesser der Mitte. Durch diesen *Robustizitäts-Index* (14,2) wird die Massigkeit des Femur ausgedrückt; der Wert hiefür ist in unserem Falle sehr hoch und erreicht die Höhe der Werte der Femora von Spy und La Chapelle. Das Femur ist massig, aber nicht gedrungen, da es entsprechend lang ist. Das Muskelrelief ist auffallend stark, ebenso der Bogen des Schaftes; die Konvexität ist nach vorne gerichtet. Die Tragfähigkeit des Femur wird an der konkaven Hinterseite verstärkt durch eine auffallend starke Leiste *(Linea aspera)*, die zu einem eigentlichen Kamm entwickelt ist. Es ist ein außerordentlich tragfähiger Knochen. Wir können bei diesem Femur von einer Pilaster- oder *Säulenform* (Kammform) sprechen. Diese Bildung kann durch den *Pilaster-Index* ausgedrückt werden. Er ist um so höher, je mehr der Pilaster ausgebildet ist. In unserem Falle beträgt dieser Index 132 und liegt an der oberen Grenze der uns bekannten Variabilität bei Europäern. Der Pilaster ist eine anthropine Bildung. Femora mit Indices unter 100 haben in der Regel keinen Pilaster. Bei den Neandertalformen liegen die Werte um 100, die *Linea aspera* ist nur als niedriger Wulst erkennbar. Hohe Werte sind von rezenten Naturvölkern (z. B. Eskimo, Wedda, Australier) bekannt. Die Form des Querschnittes im oberen Drittel der Diaphyse nähert sich einer breiten Eiform mit nach hinten gerichteter Spitze. Der Index des oberen Querschnittes beträgt 82,8 es besteht *Platymerie*. Die *Torsion* (Drehung) kann mit etwa 25° angegeben werden und ist als mäßig zu bezeichnen. Die *Krümmung* der Diaphyse ist, wie schon erwähnt, stark und steht funktionell im Zusammenhang mit der Pilasterbildung. Der *Condylo-Diaphysenwinkel* (Gelenksrollen-Schaftwinkel) zeigt keine Besonderheit, ebenso der *Collo-Diaphysenwinkel* (Hals-Schaftwinkel). Letzterer beträgt etwa 120° (niedrig). Der Index des Caputquerschnittes (104,0) und der Index der Massigkeit (21,3) bewegen sich um die Mittelwerte europäischer Gruppen. Die Con-

dylenbreite (80 mm) kommt dem Mittel der rezenten Schweizer (80,9 mm nach R. Martin) nahe. Die *Kniekehlenfläche (Planum popliteum)* ist flach.

Die Maße des *Schienbeins (Tibia)* sind: die ganze Länge (1) = 385 mm, die Länge der Tibia (1 b) = 388 mm, die obere Breite (3) = 78 mm, der größte Längsdurchmesser im Niveau der *Tuberositas* (4) = 50 mm, der kleinste Querdurchmesser im Niveau der Tuberositas (5) = 40 mm, der Längsdurchmesser der Mitte (8) = 35 mm, das gleiche Maß (8) im Niveau des *Foramen nutricium* (8 a) = 39 mm, der Querdurchmesser der Mitte (9) = 26 mm, das gleiche Maß (9) im Niveau des *For. nutric.* (9 a) = 27 mm, der Umfang des Schaftes (10) = 93 mm, der kleinste Umfang des Schaftes (10 b) = 86 mm. Der Knochen ist mittellang, die obere Breite und der kleinste Umfang sind beträchtlich. Der Längendicken-Index (22,3) ist verhältnismäßig hoch, die Massigkeit des Knochens erheblich.

Die Form des Tibiaquerschnittes ist dreiseitig mit konkaver Einziehung der äußeren Wand (Typus III nach Hrdlička). Der Index des Querschnittes der Mitte (74,4) und der *Index cnemicus* (69,2) zeigen *Meso-Euryknemie* an. Zur euryknemen Gruppe gehören die rezenten und frühhistorischen Europäer, während bei manchen prähistorischen europäischen Formen Vorhandensein von Platyknemie beobachtet wird. Die Diaphyse ist in ihrer Rückenfläche ganz gestreckt, die scharfe *Crista anterior* weist nur im oberen Teile eine leichte Krümmung auf und der Tibiakopf (obere *Epiphyse*) ist stark nach rückwärts geneigt *(Retroversion)*. Am Vorderrand der unteren Gelenkfläche ist eine Gelenkfacette vorhanden (Hockstellung). Die *Tuberositas* (Rauhigkeit) der Tibia ist enorm.

Die *Wadenbeine (Fibulae)* sind nur in ihrem oberen Teile erhalten und nicht meßbar.

Das *Fußskelett* beider Beine wurde bei den Erdarbeiten, die zur Auffindung des Grabes führten, abgeschlagen. Es konnten bei Durchprüfung des abgearbeiteten Erdmateriales noch gefunden werden:

Ein rechtes *Sprungbein (Talus)* mit folgenden Maßen: Länge = 55 mm, Breite = 41 mm, Höhe = 31 mm, Länge der Gelenkrolle *(Trochlea tali)* = 37 mm. Der Längenbreiten-Index beträgt 74,5 (niedrig), der Längenhöhen-Index 56,3; das Sprungbein ist dem Index nach mehr schmal und niedrig. Der Index der Trochlealänge ist mit dem Wert 67,2 als hoch zu bezeichnen. Die *Trochlea* (Gelenkrolle) ist lang und groß. Die statistischen Werte des Sprungbeins reihen sich in die Werte für rezente Europäer ein. Die Achse des Talushalses weicht aber sehr stark von der Mittelebene ab. Der Ablenkungswinkel des Halses ist zweifellos sehr groß. Geyer (1) fand diesen Zustand auch bei seinen Hainburger Skeletten. Die schräg nach innen gerichtete Stellung des Talushalses, die sich auch beim Neandertaler findet, ist nach R. Martin (27 [S. 1055]) ohne Zweifel ein primitiver Zustand.

Ein linkes *Fersenbein (Calcaneus)*: Größte Länge = 89 mm, ganze Länge = 83 mm, mittlere Breite = 45 mm, kleinste Breite des Körpers *(Corpus calcanei)* = 32 mm, Höhe des *Calcaneus* = 40 mm. Das Fersenbein ist lang und breit. Der aus kleinster Breite und der ganzen Länge berechnete Längenbreiten-Index (35,9) zeigt gerade den Mittelwert für rezente Europäer an. Der Längenhöhen-Index (48,1) sagt, daß der Knochen lang und mäßig hoch ist. Die Stütze für den *Talus*, das *Sustentaculum*

tali, hat eine Breite von 13 mm (schmal); das Verhältnis dieser Breite zur mittleren Breite des *Calcaneus*, der *Sustentaculum-Index* (28,8), liegt im Bereiche der Werte rezenter europäischer Gruppen. Der Knochen ist im ganzen mächtig entwickelt. Besonders kräftig ist der Fersenbeinfortsatz *(Tuber calcanei)* ausgebildet mit wesentlich verbreiterter Hinterfläche (Breite = 42 mm). Die zwei Erhebungen an der unteren Fläche, der *Processus medialis* und *lateralis*, sind auffallend stark und weit voneinander abstehend. Die Aufrauhung über denselben, wo die Achillessehne ansetzt, ist äußerst derb und am Übergang zur geglätteten Fläche scharf ausgezackt. Die vordere und die mittlere Gelenkfläche *(Facies articularis anterior* und *media)* sind miteinander verschmolzen. Die hintere Gelenkfläche *(Facies articularis posterior)* ist 34 mm lang, 23 mm breit und ist mit einem Index von 67,6 als schmal zu bezeichnen. Der Ablenkungswinkel beträgt 50°.

Vom Mittelfuß *(Metatarsus)* waren vorhanden die rechten Mittelfußknochen II—V *(Metatarsalia)* und ein linkes Metatarsale V, ferner die *Endphalanx* der großen Zehe des rechten Fußes. Als Wertmesser gebe ich nur die Länge des rechten *Metatarsale II* (76 mm) an; der Knochen ist lang.

Die vorhandenen Reste lassen jedenfalls auf ein langes, kräftiges Fußskelett schließen.

Die *Körpergröße* dieses Individuums läßt sich zunächst aus den langen Gliedmaßenknochen *(Humerus, Radius, Femur, Tibia)* errechnen. Nach der bislang geübten Methode von L. Manouvrier (22) erhalten wir eine Körpergröße von etwa 1702 mm, nach der neuen Methode von E. Breitinger (2) einen Wert von 1722 mm. Das Skelett macht aber in seinem immerhin recht guten Verbande, so wie es liegt, einen viel größeren Eindruck. Wir haben daher auch versucht, die Körperhöhe direkt aus der Lage in situ mit aller Vorsicht zu ermitteln. Der sich so ergebende Wert von 1790 mm ist gewiß zu hoch, da ja die Langknochen der unteren Gliedmaßen und die Wirbel etwas auseinander liegen. In der Körperhöhe eines Erwachsenen ist die ganze Kopfhöhe (Kinnpunkt—Scheitel) achtmal enthalten. Wir versuchten, die ganze Kopfhöhe aus Teilmaßen zu ermitteln, sie beträgt etwa 222 mm; somit ergäbe sich nach diesem Rechenversuche die Zahl 1776 mm. Jedenfalls ist der Oberkörper dieses Mannes, so weit man es aus dieser günstigen Aneinanderreihung der Skeletteile und aus der Mächtigkeit der einzelnen Knochen beurteilen kann, breit und hoch entwickelt; es sind ja auch die oberen Gliedmaßen, wie wir aus dem *Femoro-Humeral-Index* und aus dem *Intermembral-Index* ersehen, lang. Die Oberlänge des Körpers wird sicherlich auch noch durch den mächtigen Schädel und durch die starke Halswirbelsäule erhöht. Dieser Mensch hatte keinen durchschnittlichen Körperbau- und Konstitutionstypus. Wir können, ohne fehlzugehen, annehmen, daß die Berechnung der Körperhöhe aus den Langknochen allein hier nicht zum endgültigen Ergebnis führt. Bei Berücksichtigung aller Überlegungen dürfen wir vielleicht eine *Körpergröße von 1750 mm* annehmen.

Für die *Skelettproportionen*, soweit sie aus den Längen der Gliedmaßenknochen berechnet werden können, ergeben sich folgende Werte:

	nach den Formeln I [2])	nach den Formeln II
Oberunterarm-Index *(Humeroradial-Index)*	$\frac{R\,(2) \times 100}{H\,(2)} = 71{,}4$	$\frac{R\,(1) \times 100}{H\,(1)} = 72{,}7$
Oberunterschenkel-Index *(Femorotibial-Index)*	$\frac{T\,(1\,b) \times 100}{F\,(2)} = 85{,}0$	$\frac{T\,(1) \times 100}{F\,(2)} = 84{,}4$
Oberschenkel-Oberam-Index *(Femorohumeral-Index)*	$\frac{H\,(2) \times 100}{F\,(2)} = 75{,}2$	$\frac{H\,(1) \times 100}{F\,(2)} = 76{,}3$
Gliedmaßen-Index *(Intermembral-Index)*	$\frac{H\,(2) + R\,(2) \times 100}{F\,(2) + T\,(1\,b)} = 69{,}7$	$\frac{H\,(1) + R\,(1) \times 100}{F\,(2) + T\,(1)} = 71{,}4$

Es handelt sich zweifellos um einen besonders kräftigen Mann, der ein Alter von 35—40 Jahren erreicht haben dürfte.

Das Skelett des Kindes A.

Der *Schädel* liegt mit der linken Seite fest in der Erdeinbettung, die rechte Schläfengegend ist eingedrückt. Klaffende Berstungsbrüche machen Messungen unmöglich. Doch ist er soweit in seinem Gefüge, daß die Form deutlich genug erkannt und beurteilt werden kann. Es handelt sich um einen langförmigen Schädel mit leicht ausladendem Hinterhaupt, dessen Maße nur mit vorsichtiger Schätzung angegeben werden sollen, und zwar die größte Länge mit etwa 165 mm, die größte Breite mit etwa 124 mm und die Ohrhöhe mit 120 mm. Das ergäbe einen *Längenbreiten-Index* von 75,2.

Das Muskelrelief ist sowohl in der Hinterhaupts- als in der Schläfengegend gering. Die *Glabella* ist hoch, Überaugenbögen sind nicht vorhanden, die Stirnhöcker *(Tubera frontalia)* sind stark betont, die Stirn selbst steigt kindlich steil auf. Die Scheitelhöcker *(Tubera parietalia)* sind ebenso betont wie die Stirnhöcker, der Warzenfortsatz *(Processus mastoideus)* ist klein. Die Nähte stehen überall offen und klaffen an vielen Stellen auseinander. Die Wanddicke des Scheitelbeins an der Kranznaht beträgt 5 mm, die am Stirnbein 3—4 mm.

Am *Gesichtsschädel* fällt die noch geringe Höhenentwicklung des Obergesichtes auf; die Jochbogen sind noch wenig ausgewölbt, die Nebenhöhlen der Nase klein, die knöcherne Nase noch unentwickelt. Die Augenhöhlen sind mäßig hoch. Der Unterkiefer ist kindlich schwach mit folgenden Maßen: Asthöhe = 46 mm, Astbreite = 30 mm, Kinnhöhe = 25 mm, Höhe des Unterkieferkörpers *(Corpus mandibulae)* = 21 mm. Der Astwinkel hat noch die kindliche Form (etwa 135°); das Kinn ist gut betont.

---

[2]) Zur Berechnung der Skelettproportionen hat R. Martin (23) die hier als Formeln I bezeichneten vier Formeln vorgeschlagen. H = Humerus, R = Radius, F = Femur, T = Tibia. Die Zahlen in Klammern bedeuten die Reihenfolge der verwendeten Längenmaße in Martins Lehrbuch. Im einschlägigen Schrifttum finden aber auch andere Längenmaße als die in den Formeln I vorgeschlagenen Anwendung; diese sind hier in den Formeln II angegeben.

Da für die *Altersbestimmung* dieses Schädels die Bezahnung von Wichtigkeit ist, so soll das *Gebiß* genauer beschrieben und untersucht werden. Es steht im Zahnwechsel und hat folgende Formel [3]):

M_2	M_1	m_2	m_1	c	I_2	I_1		(I_1)	I_2	c	m_1	m_2	M_1	M_2
M_2	M_1	m_2	m_1	(c)	I_2	I_1		I_1	I_2	(c)	m_1	m_2	+	+

Vom *Milchgebiß* standen noch die Milcheckzähne und die Milchmolaren. Die ersteren sind abgekaut, so daß die Höckerspitze der winkelig abgeknickten Kaukante kaum noch zu erkennen ist. Vom Unterkiefer sind die c verloren gegangen. Die Milchmolaren sind groß, die m_2 größer als die m_1 (Zahnbreite des m_1 = 7 mm, des m_2 = 9 mm). Von den m_1 ist der ganze Schmelz der Kaufläche abgeschliffen, von den m_2 liegt an einzelnen Stellen das dunklere Zahnbein frei. Die oberen I_1 des Dauergebisses sind groß (Kronenbreite = 8,5 mm), die drei Höckerchen an der Schneidekante sind abgekaut. Die oberen I_2 sind wesentlich kleiner (Kronenbreite = 5 mm) als die I_1. Im Unterkiefer haben die I_2 eine etwas größere Breite als die I_1. Die oberen Dauermolaren sind ebenfalls groß (Breite: M_1 = 12 mm, M_2 = 11 mm), M_1 ist größer als M_2; beide Zähne haben je 4 Höcker. Der Schmelz der M_1 ist auch schon angeschliffen. Die M_2 brechen erst durch. Im Unterkiefer waren nur die rechten Molaren sichtbar, die linken stecken mit dem Kieferast und Kieferkörper in der Erde. Der rechte untere M_1 hat eine Breite von 12 mm, ist fünfhöckerig, der Schmelz ist angeschliffen. Der untere M_2 steckt noch tief in den Zahnfächern, die Kronenhöcker brechen gerade durch.

Auffallend ist die starke Abnützung dieses kindlichen Gebisses. Die noch stehenden Milchzähne sind am stärksten abgekaut. Die Abschleifung der Milchmolaren ist im Oberkiefer schief von innen oben nach außen unten. Aber auch die Zähne des Dauergebisses haben schon einen angeschliffenen Schmelz, obwohl sie erst kurze Zeit im Gebrauch standen. Die ersten Dauermolaren (M_1) stehen im Ober- und Unterkiefer in gleicher Höhe mit den Kauflächen der Milchmolaren und funktionierten schon mit den Milchmolaren. Die Wurzeln der M_1 sind, zumindest im Unterkiefer, schon geschlossen. Die Wurzeln der Dauerschneidezähne (I_1 und I_2) sind noch offen. Die Milchmolaren werden schon von den Keimen der Prämolaren herausgedrängt; m_1 ist am stärksten hinausgeschoben, seine Wurzeln sind auch schon viel weiter resorbiert als beim m_2. Die Keime der Dauereckzähne stecken noch am tiefsten im Kiefer, die Spitze der Wurzel des Milcheckzahnes ist schon gut resorbiert. *Alter des Individuums etwa 10 Jahre.*

---

[3]) Die großen Buchstaben stellen die Zähne des bleibenden Gebisses (Dauergebiß), die kleinen Buchstaben die des Milchgebisses dar. Die Klammer besagt, daß der betreffende Zahn aus seiner Alveole herausgefallen und verloren gegangen ist. Die beiden Kreuze bedeuten die Stelle, wo der Unterkiefer in der Erde feststeckt; diese beiden Zähne konnten nicht untersucht werden. I bzw. i = Schneidezähne *(Incisiven)*, C bzw. c = Eckzähne *(Canine)*, P = Backenzähne *(Praemolaren)*, M bzw. m = Mahlzähne *(Molaren)*.

	Diaphysenlänge	errechnete Länge der ganzen Knochen
	Obere Gliedmaßen	
Humerus	212 mm	etwa 250 mm
Ulna	178 mm	etwa 195 mm
Radius	162 mm	etwa 185 mm
	Untere Gliedmaßen	
Femur	288 mm	etwa 340 mm
Tibia	252 mm	etwa 285 mm
Fibula	240 mm	etwa 275 mm

Das *Körperskelett* liegt in Hockerstellung mit dem Becken und den unteren Gliedmaßen unter dem Becken des erwachsenen Mannes. Die Gelenksenden *(Epiphysen)* sind mit den Mittelstücken *(Diaphysen)* bzw. mit den Hauptkernen nicht verschmolzen und liegen getrennt von ihnen. Gemessen wurden nur die *Diaphysen*, die wirkliche Länge der ganzen Knochen wurde nach einem Rechenschlüssel errechnet.

Nach den Werten des Extremitätenskelettes kann man auf eine *Körpergröße* von etwa 1500 mm schließen. Dieses Maß kann als Körperlänge einem Individuum im zehnten Lebensjahre durchaus entsprechen.

Das *Geschlecht* läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Der große Schädel, die großen Zähne und die Gesamtform deuten eher auf das männliche Geschlecht.

Das Skelett des Kindes B.

Der *Schädel* liegt ebenso wie bei Kind A mit seiner linken Seite fest in der Erdeinbettung und ist an der Kranznaht klaffend auseinandergegangen (Berstungsbruch); die rechte Schläfengegend ist eingedrückt. Der Schädel ist deutlich langförmig und hoch. Auch hier waren genaue Messungen nicht möglich; die folgenden Werte sind nur vorsichtige und alles berücksichtigende Schätzungswerte: die größte Länge etwa 168 mm, die größte Breite etwa 128 mm, die Ohrhöhe etwa 123 mm, der *Längenbreiten-Index* etwa 76,2. Das Hinterhaupt ist mehr ausladend wie bei Kind A, die Gegend des *Opisthokranion* scharf betont. Das Muskelrelief ist schwach, die *Glabella* liegt kindlich hoch, keine Überaugenbögen, die Stirne ist steil, Stirn- und Scheitelhöcker deutlich, der Warzenfortsatz klein, die Nahtverhältnisse und Knochenwanddicke etwa wie bei Kind A.

Für den *Gesichtsschädel* gilt das gleiche wie für A.

Das *Gebiß* steht im Zahnwechsel und hat die Formel:

$M_3\ M_2\ M_1\ m_2\ m_1\ c\ I_2\ I_1$	$I_1\ I_2\ (c)\ (m_1)\ (m_2)\ M_1\ M_2$
$M_2\ M_1\ m_2\ m_1\ (c)\ (I_2)\ (I_1)$	$(I_1)\ (I_2)\ c\ (m_1)\ m_2\ M_1\ M_2$

Die Zähne des Milch- und des Dauergebisses sind groß. Die Abschleifung der erhaltenen Zähne des Milchgebisses ist stärker als beim Kinde A. Die Höckerspitze der Eckzähne ist abgekaut. Bei den ersten Milchmolaren ist die Krone bis nahe zum Wurzelhals abgeschliffen (hoher Grad der Abnützung); die Abschleifung im Oberkiefer

rechts zieht von innen oben nach außen unten. Die zweiten Milchmolaren sind größer als die ersten; ihre Abschleifung ist zwar etwas geringer, die vier Höcker sind aber kaum noch erkennbar. Die oberen ersten Schneidezähne des Dauergebisses haben eine Kaukante von 8 mm Breite, die drei Höckerchen an der Schneidekante sind abgekaut. Die oberen I_2 sind kleiner (an der Kaukante 5 mm breit). Die ersten Dauermolaren (Breite = 10 mm) stehen in der Kauebene der Milchmolaren; die M_2 (Breite = 9 mm) sind schon weit durchgebrochen, aber doch noch nicht in der Kauebene des Milchgebisses. Der Zahn war locker in seinem Zahnfache. Der Keim des rechten oberen M_3 liegt noch im *Tuber maxillae*, ist aber schon durchgebrochen. Bei den M_1 ist der Schmelz angeschliffen, die Höcker sind aber deutlich. Dieser Zahn funktionierte gemeinsam mit den Milchmolaren; die M_2 standen noch nicht in Gebrauch. An diesem Gebiß sind die Milchzähne schon viel weiter verdrängt und ihre Wurzeln weiter resorbiert als beim Kinde A. Die Ersatzzähne sind weiter vorgerückt. Die M_2 sind schon nahe der Kauebene und rechts oben ist der M_3 schon durchgebrochen. Bei diesem Stand der Bezahnung müssen wir dem Kinde ein etwas höheres Alter zuschreiben, als wir es beim Kinde A angenommen haben. Da die Dauermolaren schon so weit vorgerückt sind, könnten wir trotz der noch tieferen Lage der Keime der Prämolaren und der Dauereckzähne beim Kind B ein *Alter von 12 Jahren* annehmen.

Das *Körperskelett* liegt mit der Rückenseite fest im Erdreich, das Becken und die Oberschenkelknochen liegen unter dem linken Unterschenkel des Erwachsenen. Die Gelenksenden liegen von den Mittelstücken bzw. Hauptkernen getrennt.

	Diaphysenlänge	errechnete Länge der ganzen Knochen
	Obere Gliedmaßen	
Humerus	190 mm	235 mm
Ulna	164 mm	180 mm
Radius	144 mm	170 mm
	Untere Gliedmaßen	
Femur	280 mm	etwa 320 mm
Tibia	225 mm	etwa 265 mm
Fibula	220 mm	etwa 256 mm

Trotzdem Kind B nach seinem Zahnwechselbefund älter als Kind A war, hat es eine geringere *Körpergröße* als Kind A; man kann sie mit 1400 mm annehmen.

Das *Geschlecht* ist, nach der Schädelgröße zu schließen, eher männlich.

Das Skelett des Kindes C.

Der *Schädel* liegt, so wie beim erwachsenen Manne, mit der rechten Seite fest in seiner Erdeinbettung. Trotz der Druckveränderungen (Berstungsbrüche) kann man mit Sicherheit sagen, daß der Schädel langförmig und hoch ist. Die Maße können auch hier nur schätzungsweise angegeben werden, und zwar die größte Länge mit 158 mm, die größte Breite mit 118 mm und die Ohrhöhe mit 110 mm; das ergibt einen *Längen-*

breiten-Index von 74,7. Das Hinterhaupt ist schön gewölbt, das Muskelrelief sehr schwach, die Glabelle sehr hoch, keine Überaugenbogen. Die Stirne ist fast vorgewölbt, Stirn- und Scheitelhöcker stark hervorgehoben; die Warzenfortsätze sind sehr klein. Die Dicke der Schädelknochen in der Bregmagegend beträgt am Scheitelbein etwa 1,5 mm, am Stirnbein etwa 1 mm. Die Nähte sind auseinandergedrückt.

Der *Gesichtsschädel* zeigt kindlich-zarte Bildungen; die Jochbogen sind dünn, die Augenhöhlen mäßig hoch. Der Unterkiefer hat eine Asthöhe von 32 mm, eine Astbreite von 23 mm; die Höhe des Unterkieferkörpers beträgt 13 mm, die Kinnhöhe 14 mm.

Das Kind C hat noch das *normale Milchgebiß* mit der Formel:

m_2	m_1	c	(i_2)	(i_1)	i_1	i_2	c	m_1	m_2
m_2	m_1	c	i_2	i_1	i_1	i_2	c	m_1	m_2

Der obere linke mittlere Schneidezahn hat an der Kaukante eine Kronenbreite von 7 mm, der seitliche eine solche von 5 mm. Die Milcheckzähne haben gut ausgebildete Spitzen; die Kronenbreite der oberen c beträgt 7 mm, die der unteren 6 mm. Die ersten oberen Molaren sind 7 mm, die zweiten 9 mm breit. Die Wangenflächen der Milchmolaren sind stark vorgewölbt, wie es eben für das Milchgebiß typisch ist. Dieses Gebiß zeigt noch keine Spuren einer Abschleifung oder Abnützung. Aus dem Röntgenbilde sehen wir, daß die m_2 des Unterkiefers noch offene Wurzeln haben, die m_1 geschlossene. Der Keim zum bleibenden Eckzahn ist schon sehr deutlich, er sitzt aber noch tief im Kiefer. Der Keim zum ersten unteren Dauermolaren erscheint als eine große Scherbe, ist aber im Kiefer noch nicht durchgebrochen. Die Keime der oberen ersten bleibenden Schneidezähne liegen als kräftige Scherben mit deutlicher Kante angelegt. Aus dem Röntgenbilde des Unterkiefers sehen wir noch, daß die Keime der unteren Schneidezähne schon weit hinaufgeschoben sind. Von den Prämolaren, den Ersatzzähnen für die Milchmolaren, sind am Bilde noch keine Anlagen der Keime wahrzunehmen. Die Keime der oberen ersten Molaren sind auf dem Bilde nicht vorhanden, weil das *Tuber maxillae* abgebröckelt ist. Der linke m_2 fehlt; er wurde erst später in der Abraumerde aufgefunden. Das Kind C dürfte ein *Alter von etwa vier bis fünf Jahren* erreicht haben.

Das *Körperskelett* liegt auf der rechten Körperseite in Hockerstellung. Die Gelenksenden liegen von den Mittelstücken bzw. Hauptkernen getrennt.

	Diaphysenlänge	errechnete Länge der ganzen Knochen
	Obere Gliedmaßen	
Humerus	112 mm	etwa 145 mm
Ulna	93 mm	etwa 100 mm
Radius	85 mm	etwa 95 mm
	Untere Gliedmaßen	
Femur	145 mm	etwa 175 mm
Tibia	111 mm	etwa 138 mm
Fibula	107 mm	etwa 133 mm

Nach diesen Extremitätenmaßen kann man auf eine *Körpergröße* von 1000 mm schließen.

Das *Geschlecht* dieses Kindes ist kaum mit Zuverlässigkeit anzugeben.

Zusammenstellung der wichtigsten Maße der vier Bestatteten.

	Alter in Jahren	Körpergröße in mm	größte Länge des Schädels in mm	größte Breite des Schädels in mm	Ohr-Bregma Höhe in mm	Längenbreiten-Index des Schädels
Erwachsener Mann . .	35—40	1750		140	125	70,7
Kind A	10	1500	165	124	120	75,2
Kind B	12	1400	168	128	123	76,2
Kind C	4—5	1000	158	118	110	74,7

5. *Besonderheiten des anthropologischen Materiales.*

Ein Teil der Schleinbacher Schädel hat ja schon vom zahnfachlichen Standpunkte aus eine Betrachtung erfahren [K. Glaßl (14)]. Die Zähne und Kiefer werden fast durchwegs als kräftig entwickelt bezeichnet. Zahnstein ist ziemlich viel vorhanden, Karies ist in einigen wenigen Fällen beobachtet worden; auch Unregelmäßigkeiten in der Zahnstellung kommen vor. Im besonderen wird aber die außerordentliche Inanspruchnahme der Kauwerkzeuge betont. Durch den enormen Durck werden die Zahnhälse der Zähne mitunter ganz entblößt und die *Juga alveolaria* (die den Zahnfächern entsprechenden Erhabenheiten der Außenfläche der zahntragenden Kiefer) durchbrochen. Auf die starke Abnützung der Zähne der Erwachsenen, Jugendlichen und sogar der Zähne des Milchgebisses von Kindern wird deutlich hingewiesen.

Da auch wir hier schon die Besonderheiten der Gebisse der vorliegenden Skelette hervorheben mußten, so will ich im Zusammenhang mit dem eben Berichteten noch etwas näher auf das Gebiß eingehen. Das Gebiß des Erwachsenen ist von seltener Stärke. In einem weiten Zahnbogen sitzen ganz auffallend kräftige Zähne eines vollständigen Gebisses. Die Abschleifungszustände aller Zähne, auch der des Vordergebisses, sind von hohen Graden. Nicht nur die Zahnhälse, sondern sogar die Wurzeln liegen an den meisten Zähnen bloß; die *Juga alveolaria* sind durchbrochen. Die Abnützung und damit die Kautätigkeit dieses Gebisses war enorm. Aber auch die Gebisse der Kinder A und B sind kräftig und zeigen ebenfalls eine für Kinder auffallend starke Abnützung, besonders der noch stehenden Zähne des Milchgebisses.

Bei Tieren ist die Abnützung der Zähne ein natürlicher Vorgang, der sich ganz regelmäßig vollzieht, so daß z. B. bei Pferden das Alter des Tieres aus dem Aussehen der Schliff-Flächen der Zähne bestimmt wird. Gewiß ist auch beim Menschen die Abnützung des Gebisses ein natürlicher Vorgang, aber nicht so regelmäßig wie bei Tieren, sondern von der Art der Nahrung abhängig. Der Mensch hat im Verlaufe seiner Selbstdomestikation und seiner Kulturentwicklung gelernt, Speisen auf die verschiedenste Weise zuzubereiten. Jede Art von Kochen macht die Nahrung weich und damit wird die mechanische Beanspruchung des Gebisses immer geringer. Und doch sind wir in Anatomie und Anthropologie gewohnt, den Befund des Gebisses für die Altersbestim-

mung besonders europäischer Schädel der Gegenwart neben dem Befunde der Schädelnähte in erster Linie heranzuziehen. Wir wissen aber, daß wir bei Naturvölkern vorsichtig sein müssen. Ihr Gebiß wird in einem viel höheren Maße in Anspruch genommen. R. Pöch (26) beschreibt uns aus seinen eigenen Beobachtungen an Australiern deren viel gewaltigere Kautätigkeit. Hartes Fleisch, sehnige Teile, Abnagen und Zerbeißen von Knochen, harte vegetabilische Nahrung, Essen von Erde, das sind Momente, die eine große Rolle spielen. Die größere Bedeutung haben nach R. Pöchs Meinung grobfaserige Wurzeln, Wurzelknollen, Rinden und Früchte mit Steinkernen. Die zermalmten groben Steinkernstücke werden mit dem Fruchtfleisch zusammen gegessen. R. Pöch sagt ausdrücklich: „Die Abnützung des Gebisses ist infolgedessen bei allen australischen Schädeln sehr stark; auch bei Schädeln, bei denen sämtliche Nähte noch deutlich offen sind und die noch als ‚adult' zu bezeichnen wären, ist die Abschleifung der Kauflächen der Zähne schon so weit vorgeschritten, wie es in Europa erst an ‚maturen' Schädeln zu erwarten ist."

Wir wissen aber auch, daß durch primitive Werkzeuge der materiellen Kultur, z. B. durch den Gebrauch von Reibsteinen aus weichem Material oder primitiver Handmühlen, viel mineralische Bestandteile in die vegetabilische Nahrung gelangen und mit der gemahlenen Frucht in den Kauapparat geraten. Solche Reibsteine wurden auch von den urzeitlichen Völkern Europas verwendet. Jedenfalls muß die Nahrung unserer Schleinbacher Bronzezeitleute eine sehr harte gewesen sein, wenn wir schon bei zehn- und zwölfjährigen Kindern eine Abnützung der Zahnkrone bis nahe zum Wurzelhals antreffen. Man könnte auch an die Verwendung der Kauwerkzeuge zu irgend welchen technischen Verrichtungen denken, so wie es z. B. von den Eskimo bekannt ist, welche Leder und Felle mit den Zähnen kauen, bis das Material vollkommen geschmeidig und weich geworden ist. Die Eskimo haben auch enorm ausgebildete Kauwerkzeuge und ihre Zähne zeigen die allerhöchsten Grade der Abnützung.

Für die Abschleifung der Zähne ist aber auch die Art der Abnützung durch die Mechanik der Kieferbewegung von Wichtigkeit. Am Kauakt sind dreierlei Bewegungen beteiligt, und zwar ein Vor- und Zurückschieben und eine Seitwärtsbewegung. Der am häufigsten beobachtete Kieferschluß (Bißform) des Menschen ist der *Überbiß (Psalidodontie)*, auch *Vorbiß oder Scherenbiß* genannt. Die Schneidezähne des Oberkiefers überragen ein wenig diejenigen des Unterkiefers. Dadurch ist das Vor- und Zurückschieben der Kiefer etwas eingeschränkt und die Frontzähne werden viel weniger stark abgenützt wie die Mahlzähne. Es gibt aber auch eine Bißform, bei welcher die Schneiden der Schneidezähne aufeinandertreffen: das ist der *Kopf-, Auf- oder Zangenbiß (Labidontie)*. Er gestattet die größere Bewegungsfreiheit. In diesem Falle werden auch die Schneide- und Eckzähne stark abgenützt, ja oft sogar im gleichen Grade wie die Molaren. Der erwachsene Mann unserer Bestattung hat diese Bißform. K. Glaßl (14) fand sie auch an einem der von ihm untersuchten Schleinbacher Schädel. In dem im 2. Teile erwähnten kraniologischen Vergleichsmaterial aus der frühen Bronzezeit (Gemeinlebarn, Hainburg, Nähermemmingen) wurde ebenfalls in einigen Fällen Aufbiß bzw. starke Abnützung der Frontzähne, was auf Aufbiß schließen läßt, beobachtet. Im jugendlichen Alter ist diese Art der Okklusionsform besonders bei rezenten Europäern

selten. Über jugendliche Individuen bei Naturvölkern ist wenig bekannt. Von den Europäern wissen wir, daß bei Abnützung des Gebisses in höherem Alter aus einem normalen Überbiß ein Kopfbiß entstehen kann. Der Erwachsene ist in unserem Falle aber immerhin ein noch nicht alter Mann gewesen, bei ihm war der Kopfbiß schon früh vorhanden; ob er aber durch einen starken Gebrauch der Kauwerkzeuge entstanden ist oder am Individuum genetisch veranlagt war, ist heute nicht mehr zu entscheiden. Die schon starke Abnützung der kindlichen Gebisse könnte wohl auch einen Kopfbiß entstehen lassen.

Über die rassischen Beziehungen dieser beiden Bißformen, des Zangen- *(Labidontie)* und des Scherenbisses *(Psalidodontie)* wissen wir, daß bei Naturvölkern ebenso wie bei den Anthropoiden der Zangenbiß, bei den in der Kultur vorgeschrittenen Völkern der Scherenbiß vorherrschend ist [Y. Koganei (15)]. Bei den Australiern kommt der Zangenbiß im stärksten Ausmaße, bei manchen Schädelserien bis zu 100% vor und der Diluvialmensch hatte ihn anscheinend weit überwiegend gegenüber dem Scherenbiß. Y. Koganei konnte nachweisen, daß bei den Steinzeitmenschen Japans der Zangenbiß auffallend häufig (77,4%) in Erscheinung trat; die rezenten Ainu stehen mit 60% den Steinzeitainu etwas nach; immerhin ist aber der Hundertsatz sehr hoch. Von den Japanern der Grabhügel-(Kofun-)Periode bis zu denen der Gegenwart läßt sich auch eine Abnahme der Häufigkeit des Aufbisses feststellen. Die normale, d. h. vorherrschende Bißform der rezenten Japaner ist der Scherenbiß. Die Ursache der Umbildung der Bißform des Menschen vom Zangen- zum Scherenbiß sieht Y. Koganei in den Reduktionserscheinungen des Kieferapparates im Laufe der Stammesgeschichte. Die Reduktion des Gebisses ist bei den Kulturmenschen weiter vorgechritten als bei den Naturmenschen, und zwar hat sich der Unterkiefer mehr verkürzt als der Oberkiefer.

Was die starke Abnützung der Zähne betrifft, so war an unserem eben genannten Vergleichsmateriale festzustellen, daß von den jeweils verwendbaren Schädeln in Hainburg etwa 46%, in Nähermemmingen etwa 27% stark abgekaute Zähne hatten. Im Material aus Gemeinlebarn konnte sogar eine deutlichere geschlechtliche Trennung gesehen werden. Von den Männern hatten etwa 67%, von den Frauen 41% starke, oft bis tief ins Dentin abgenützte Zähne. Wir sehen also auch bei den Frauen einen ganz erheblichen Anteil.

Auf eine Beobachtung am Schädel des Erwachsenen will ich noch einmal hinweisen. Am linken Stirnbein liegt, wie ich eingangs beschrieben habe, 35 mm über dem Augenhöhlenrand und 10 mm medial von der *Linea temporalis* eine annähernd kreisrunde Delle von etwa 1,5 mm Tiefe und etwa 15 mm Durchmesser. Es dürfte sich um eine Narbe am Knochengewebe nach einer durch äußere Einwirkung entstandenen Kopfverletzung handeln, die dem Getroffenen aber kaum gefährlich sein konnte. Mich führt es aber dazu zu erinnern, daß Verletzungen an bronzezeitlichen Schädeln zuweilen beobachtet wurden. V. Lebzelter (21) berichtet von einem Schädel aus der frühen Bronzezeit von Statzendorf in Niederösterreich, der in der Mitte des Stirnbeins 30 mm vor dem Bregma eine 3 mm tiefe, 25 mm lange und 12 mm breite Delle hatte, und vertritt die Meinung, daß diese Eintiefung am Knochen durch Kauterisieren (Anwendung von Brenn- oder Ätzmitteln zur Verschorfung von Geweben) verursacht worden sein könnte.

Er bringt diese Erscheinung am Knochen mit der Sitte des Moxabrennens, das uns aus Sibirien und Ostasien bekannt ist, in Zusammenhang. Dieses Brennen wird z. B. auch von den Lappen als primitive Operation geübt, die durch die Erzeugung von Brandnarben eine zauberhafte Heilwirkung erzielen soll. Die Moxa *(Agaricus betulinus)* ist ein lockerer, sehr entzündbarer Schwamm, dem eine große medizinische Kraft innewohnt. Der Schwamm wird in Form eines Brennkegels angelegt und an der Spitze entzündet; während des Brennens werden die umgebenden Hautpartien mit einem eisernen Ring niedergedrückt, damit der Schmerz des Feuers nicht so stark gefühlt werde und die Hitze mehr in die Tiefe als in die Fläche wirke. Schädelverletzungen, wenn sie so stark waren, daß sie den Knochen zersplitterten, wurden damals primitiv chirurgisch behandelt. Die Splitter wurden ausgehoben und die Ränder der Öffnung im Knochen mit offenbar scharfen Steinmessern glattgeschabt. Solche Trepanationen kamen in der jüngeren Steinzeit häufig vor und wurden gar nicht selten, wie aus den verheilten Knochenrändern zu erkennen ist, mit gutem Erfolge geübt [E. Breitinger (3)]. In der Bronze- und Eisenzeit wird diese Erscheinung anscheinend weniger häufig. Es wurde schon die Vermutung ausgesprochen, daß mit dem Aufkommen metallener Angriffswaffen die lebenswichtigen Blutgefäße, etwa am Halse, ein günstigeres Ziel für tödliche Verletzungen boten als der nun besser geschützte Kopf [K. Fischer-Møller (9)]. Aus der Aunjetitzzeit sind aber einige Fälle von Trepanationen bekannt [E. Breitinger(3)]. In unserem Falle war ja die Schädelverletzung eine harmlose und es bedurfte offenbar keines Eingriffes. Ich wollte nur mit der Erwähnung dieser Schädelverletzung auf die Beobachtung solcher Erscheinungen und auf die im weiteren Zusammenhange stehenden Fragestellungen hinweisen. Wir haben doch heute schon manches Beweisstück, das uns außer den erfolgreichen Trepanationen einen Einblick in die Heilkunst der frühen Bronzezeit gewährt. E. Breitinger (5) fand unter den Schädeln aus den frühbronzezeitlichen Gräbern von Nähermemmingen den Unterkiefer einer etwa 30- bis 40jährigen Frau, der einen gut geheilten Kieferbruch aufweist. Die gründliche und sachgemäße Untersuchung dieses Fundstückes ergab, daß der Heilerfolg als sehr gut zu bezeichnen ist und diese chirurgische Behandlung mit großem Geschick durchgeführt worden sein muß.

6. Zur Frage der Mehrbestattungen in der Bronzezeit im mittleren Donauraum.

Mehrbestattungen kommen in der Aunjetitz Kultur und in benachbarten frühbronzezeitlichen Kulturen öfter vor. Die am häufigsten nachgewiesene Form ist allerdings die Doppelbestattung (Doppelgrab), meist Mann und Frau, Frau und Kind (möglicherweise Mutter und Kind), seltener Mann und Mann, Frau und Frau, sehr selten Mann und Kind. Aus dem Gräberfeld von Schleinbach liegt auch eine sehr bemerkenswerte Doppelbestattung vor (vgl. S. 28 den Beitrag von M. Weninger). Alle andern Schleinbacher Gräber weisen Einzelhockerbestattungen auf. Aus den beiden gleichzeitigen Begräbnisstätten von Gemeinlebarn [J. Szombathy (29)] im Tullnerfelde mit ihren 255 Hockergräbern ist nur von einer Doppel- (Grab A 192) und einer Mehrbestattung (Grab A 21) berichtet. Letztere enthielt Reste von vier

erwachsenen Individuen (eine Frau und drei Männer), einem Kleinkind und einem Säugling. Reichlicher finden sich Mehrbestattungen in dem frühbronzezeitlichen Hockerfriedhof bei Nähermemmingen [E. Breitinger (4)] im bayrischen Ries (Bez.-Amt Nördlingen). Unter 24 Gräbern gibt es sieben mit Mehrbestattungen, die folgende Skelettreste beinhalten:

Doppelbestattungen:

Grab 5: Mann (40—50 Jahre),
Erwachsener (Geschlecht?).
Grab 10: Zwei Kinder (3 und 4 Jahre).
Grab 24: Junge Frau (16—18 Jahre),
Frau (18—20 Jahre).

Mehrbestattungen:

Grab 1: Mann (40 Jahre),
Frau (25—30 Jahre),
Kind (7—8 Jahre),
Kind (4—5 Jahre).
Grab 4: Mann (60 Jahre),
Frau (60 Jahre),
Jüngling (16—18 Jahre),
Kind (etwa 9 Jahre),
Kind (etwa 7 Jahre),
Kind (etwa 6 Jahre).
Grab 12: Mann (30—40 Jahre),
Frau (30 Jahre),
Mann (25 Jahre),
Kind (etwa 11 Jahre).
Grab 16: Mann (40 Jahre),
Frau (20—25 Jahre),
Kind (etwa 8—10 Jahre).

Aus der der Veröffentlichung beigegebenen Planskizze (S. 485, Abb. 1) ist auch die Lagerung der Skelette ersichtlich. In den Doppelbestattungen liegen sie mit parallelen Körperachsen, die Schädel nach der gleichen Richtung. In den Mehrbestattungen ist die Lagerung nicht so einheitlich. Im Grab 4 liegen vier Skelette annähernd gleichgerichtet nebeneinander, aber zwei mit dem Schädel nach der entgegengesetzten Seite zu Häupten der anderen vier. Im Grab 12 liegen zwei Skelette von vieren nebeneinander gleichgerichtet, flankiert von je einem der anderen zwei Skelette, die aber mit dem Schädel gerade entgegengesetzt gereiht sind. In Grab 16 liegen die Bestattungen nebeneinander fast gleich in ihrer Richtung.

Eine der interessantesten Mehrbestattungen aus nächster Nachbarschaft enthält ein frühbronzezeitliches Hügelgrab aus Jois, p. B. Bruck a. d. L. [A. Seracsin (27)]. In diesem wurden 15 Bestattungen in Hockerstellung nebst zahlreichen Beigaben gefunden. Annähernd in der Mitte des Hügels lag in der Tiefe von 70 cm auf dem gewachsenen Boden in NO—SW-Richtung das Skelett eines Mannes in linksseitiger Hockerstellung,

das Gesicht nach SO gewendet. Aus den mir von A. Seracsin zu diesem Zwecke freundlichst zur Verfügung gestellten Originalaufzeichnungen und Lichtbildern sehe ich, daß die Beine angezogen sind, und zwar stehen die Oberschenkelknochen etwa in einem rechten Winkel zur Körperachse. Die unteren Gliedmaßen sind sehr eng aneinandergeschlossen, besonders die beiden auffallend gut erhaltenen Fußskelette. Die Arme sind hochgezogen, so daß die Hände seitlich vom Gesichte liegen. Der Schädel ist wohl zerbrochen, aber nicht in so einem Ausmaße zertrümmert wie alle anderen 14 Schädel, bei denen fast jeder Schädelknochen mehrmals zerbröckelt ist. Unweit dieses männlichen Skelettes lag das eines 6—8jährigen Kindes fast auf der gleichen Grabsohle als rechtsseitiger Hocker mit zwar paralleler Körperachse, aber entgegengesetzt gerichtetem Schädel. Etwa 20 cm über dem männlichen Skelett befand sich ein weiblicher linksseitiger Hocker mit der Körperachse fast senkrecht zum Manne, den Scheitel gegen Westen und das Gesicht gegen Norden gerichtet. Die Frau deckte mit ihrem Becken die Knie des Mannes. Etwa 30 cm über dieser Dreierbestattung lag wieder ein linksseitiger Hocker, westöstlich gelagert (Scheitel gegen Westen, Gesicht gegen Norden), ganz ähnlich der Lagerung der darunterliegenden Frau. Um diese Bestattung herum war ein Steinkreis mit einem Durchmesser von 6—7 m angelegt. Innerhalb dieses Kreises lagen weitere 9 Hocker Erwachsener und Jugendlicher unregelmäßig verstreut; die letzten 2 Hocker wurden außerhalb des Kreises, aber dicht an den Kreis anliegend, vorgefunden. Der gesamte Hügel hatte eine Höhe von 80 cm und einen Durchmesser von etwa 14 m.

Ich will an dieser Stelle bemerken, daß sich nach Angaben des Werkleiters von Schleinbach auch dort zwei Hügel befunden haben sollen. Beide Hügel wurden aber leider schon in einer Zeit abgegraben, wo diese Fundstelle noch nicht beaufsichtigt war.

Aus der weiteren östlichen Nachbarschaft sei das Doppelgrab von Nagy-Sáro (südlich von Leva) am Granflusse (Slowakei) erwähnt. K. Kriegler (19) konnte feststellen, daß es sich um ein Wohngrubendoppelgrab aus der späteren Bronzezeit handelt. Auf der Sohle der Wohngrube, 230 cm unter der Grasnarbe, wurden im Löß die Skelettreste eines gegen 7 Jahre alten Kindes und die eines Erwachsenen, die gleichzeitig bestattet wurden, gefunden. Die anthropologische Untersuchung durch E. Geyer (12) ergab, daß das Skelett des Erwachsenen eher männlich als weiblich anzusprechen ist und daß der Schädel mit dem Hainburger Schädel H 15, einem flachgesichtigen, mittellangen, schmalen, dolichokranen Schädel Ähnlichkeit aufweist. Aus den Skelettresten und ihren Lagerungsverhältnissen ist zu erkennen, daß der Erwachsene auf dem Rücken (Körperachse SO—NW) und sein Schädel auf der rechten Kopf- und Gesichtsfläche auflag. Das Kinderskelett war mit seiner Körperachse ebenso gerichtet, nur der Schädel lag auf der linken Seite. Die Skelette lagen so nahe beisammen, daß die linke Schulter und der linke Oberarm des Erwachsenen eine Art schützende, bzw. deckende Stellung zum Kinde einnahm. Leider konnten von den Skeletten nur Teile der Oberkörper gerettet und wissenschaftlich beurteilt werden. Aus der Lage der erhaltenen Skelettreste und aus den Beigaben schließt der Ausgräber (19) in diesem Falle auf eine bevorzugte Stellung des bestatteten Kindes und faßt das Kinderskelett als den Hauptteil dieser Bestattung auf. Das Wertvolle dieses Doppelgrabes liegt wohl in der wissenschaftlichen Feststellung,

daß es sich nicht um Frau und Kind, wie so häufig in Doppelgräbern, sondern um einen Mann und ein Kind handelt.

Es sei noch erwähnt, daß Mehrbestattungen auch in Form von gemischten Bestattungen (Skelett und Leichenbrand) in ein und demselben Grabe vorkommen können. Wir kennen solche Fälle aus der Bronzezeit Schwedens, Nord- und Mitteldeutschlands und Englands (M. Ebert, Reallexikon, Bd. 9, S. 65).

7. Schluß.

Wie fügt sich unser hier beschriebenes Männerskelett aus Schleinbach in das Rassenbild der frühen Bronzezeit? Der Schädel gehört einem der mehr elliptischen, mäßig breiten langförmigen Typen mit mäßig breitem, mäßig hohem, aber flachem Gesichte an und stellt in allem eine derbe, aber völlig ausgeglichene Form dar. Ich könnte ihn auf keinen Fall für einen Mischtypus halten, er scheint mir vielmehr einen guten Rassentypus zu vertreten. In vielen einzelnen Maßen und noch mehr in morphologischen Einzelheiten des Hirn- und besonders des Gesichtsteiles zeigt er verwandtschaftliche Beziehungen zu dem *crô-magniden Formenkreise*. Dazu stimmt auch die Körpergröße und Einzelheiten des breiten und derben Körperbaues. Das massige Körperskelett läßt auf einen schweren Konstitutionstypus, wie er diesem Formenkreise eigen ist, schließen.

Große Ähnlichkeit weist er metrisch wie morphologisch mit dem Schädel von *Chancelade* auf; besonders die seitliche (sagittale) Schädelprofillinie verläuft ähnlich, nur ist bei letzterem die Abknickung des Planum nuchale stärker. Mancherlei Übereinstimmung besteht auch zu den verschiedenen Merkmalen der eigentlichen Crô-Magnon-Schädel, die aber meist niedriger und breiter gebaut sind.

Es ist leider nicht möglich, im Rahmen dieser bescheidenen Abhandlung alle interessanten Gegenüberstellungen anzuführen.

In den großgewachsenen langschädeligen Typen der frühen Bronzezeit scheint ein crô-magnider Zweig enthalten zu sein. Neben nordischen Formen steckt die fälische Rasse darinnen. Das braucht uns gar nicht wundern; wissen wir doch, daß mit und neben den nordischen Langschädeln schon in der jüngeren Steinzeit Nord- und Mitteleuropas auch das fälische oder crô-magnide Element nachgewiesen werden konnte.

Die drei Kinderskelette unserer Bestattung gehören einem Langschädelformenkreis an; doch ist ihr endgültiges Rassenbild noch nicht ausgeprägt. (Aus dem benachbarten Wetzleinsdorf, Bezirk Korneuburg, ist der Schädel eines fünfjährigen Kindes der Aunjetitzer Stufe bekannt [V. Lebzelter (20)]. Er gleicht dem Schädel des Kindes C in allen metrischen und morphologischen Merkmalen.) Es wäre durchaus denkbar, daß sich auch die drei Kinder noch zu fälischen Typen entwickelt hätten, so daß das Rassenbild in unserem Grabe ein einheitliches wäre.

Diese Feststellung ist immerhin von Wert, wenn es letzten Endes um die Deutung dieser seltsamen Bestattung geht. Wir haben im Gräberfelde von Schleinbach auch eine Doppelbestattung, die im Niederösterreichischen Landesmuseum neben unserer Mehrbestattung ausgestellt ist und deren Deutung schon versucht wurde. Zwei kräftige Skelette lagern ganz eng aneinander gereiht in gestreckter Rückenlage mit eigenartiger

Stellung der Arme zueinander. L. Franz (10) versuchte, diesen Grabungsbefund zu erklären. Er nimmt an, daß von den beiden Toten der Mann eine hervorragende Persönlichkeit war und als solche mit seiner Frau oder einer Sklavin begraben wurde. Dieses männliche Skelett, das in der Doppelbestattung links lagert, ist im Rassentypus dem Erwachsenen unserer Mehrbestattung ähnlich.

Bei unserer Mehrbestattung könnte es sich wohl einfach um die Bestattung aus irgend einem Ereignis gleichzeitig Verstorbener handeln. Ja es könnte sogar ein Vater mit seinen drei Kindern sein. Doch wären in diesem Falle wohl alle vier in der dieser Zeit eigenen Hockerstellung bestattet worden. Die Art der Beisetzung aber, die sich in unserem Grabe vorfindet, weicht von der allgemeinen Begräbnissitte ab. Die Kinderskelette liegen zwar in Hockerstellung; ihre merkwürdige radiäre Lagerung aber ist keinesfalls gewöhnlich. In Mehrbestattungen liegen die Skelette oft mit parallelen Körperachsen. Die besondere Anordnung in unserem Falle wird wohl einen tieferen Sinn gehabt haben. Die Kinderschädel liegen in bezug auf die Körperachse stark verdreht. Das erhöht den seltsamen Eindruck. Manche Beschauer äußerten die Meinung, die Verdrehung der Schädel ließe auf einen gewaltsamen Tod der Kinder schließen. Ein derartiges Ereignis wäre wohl möglich, muß aber nicht stattgefunden haben. Solche Lagerungen der Schädel können auch durch Wasserwirkung im Erdgrabe hervorgerufen werden, besonders bei leichten Kinderschädeln. Sehr zu beachten ist aber die Lagerung des Erwachsenen. Als ob er die Kinder decken oder schützen wollte, liegt er mit gespreizten Beinen auf den Unterkörpern der Kinder und erhebt die Arme in einer Art von Anbetungs-(Adorations-)stellung, die Handteller nach oben gerichtet. Die gespreizten Beine dürften sogar durch einen großen Stein und den Rinderkiefer samt Gefäßbodenstück eine Verfestigung gehabt haben. Das alles wird wohl nicht Zufall sein.

Die gleichzeitige Grablegung dieser vier Leichen von Menschen aus der Aunjetitzer Stufe der frühen Bronzezeit scheint doch in feierlicher Handlung vor sich gegangen zu sein. Das männliche Skelett gibt aber in seiner strengen Rückenlage mit der seltsamen Bein-, Arm- und Handstellung doch den Anlaß, an eine Hauptbestattung dieses Leichnams und an Nebenbestattungen der kindlichen Hocker zu denken. Vielleicht mußten die drei Kinder als Totenopfer für den bestatteten Mann sterben, der denkbarerweise im Leben einen gehobenen Rang gehabt haben könnte, so wie sein kraftvoller Körper noch im Tode einen besonderen Menschen zu verraten vermag. Zwischen diesen Möglichkeiten einer Erklärung der so seltsamen Mehrbestattung gibt es noch viele. Jede weitere wissenschaftliche Deutung soll aber der kulturhistorischen Forschung vorbehalten bleiben.

Schrifttum.

1. Beninger, E., Mühlhofer, F., Geyer, E., (1930): Das frühbronzezeitliche Reihengräberfeld bei Hainburg-Teichtal. MAG., 60, S. 65—140.
2. Breitinger, E., (1937): Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. Anthrop. Anz., 14, S. 249—274.
3. Derselbe, (1938): Zur Trepanation in der Früh-Bronzezeit. Anthrop. Anz., 15, S. 73—77.
4. Derselbe, (1939): Die Schädel aus dem frühbronzezeitlichen Hockerfriedhof bei Nähermemmingen, Bez.-Amt Nördlingen. Mannus, 31, S. 484—537.

5. Derselbe, (1939): Gutgeheilter Unterkieferbruch aus der Frühbronzezeit. Sudhoffs Arch. f. Gesch. d. Med. u. d. Naturw., 32, S. 103—110.
6. Derselbe, (1940): Die Glockenbecherleute in Bayern. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Rassenf., 10, Sonderheft zum 16. Bd. d. Anthrop. Anz., S. 57—64.
7. Ebert, M., (1927): Reallexikon der Vorgeschichte. Berlin, Walter de Gruyter.
8. Ehrhardt, S., (1933): Bronzezeitliche Hockergräber aus Nähermemmingen. Jahrb. Hist. Ver. Nördlingen und Umg.
9. Fischer-Møller, K., (1936): Trepanation og kranielaeson i stenalderen. Nyopdage de Tilfaelde fra Fyen. Aarbøger nord. oldkyndighed og hist.
10. Franz, L., (1928): Frauenopfer im Altertum. Die Umschau, Bd. 32, Heft 17.
11. Frickhinger, E., (1939): Die Glockenbechersiedlung und der frühbronzezeitliche Hockerfriedhof bei Nähermemmingen, Bez.-Amt Nördlingen. Mannus, 31, S. 467—484.
12. Geyer, E., (1930): Die Skelette aus dem Doppelgrab von Nagy-Sáro an der Gran. Sudeta, 6, S. 116—131.
13. Derselbe, (1930), siehe Beninger, E.
14. Glaßl, K., (1932): Zahnuntersuchungen an prähistorischen Schädelfunden. Zeitschr. f. Zahntechnik u. Zahnheilkunde, Heft 1.
15. Koganei, Y., (1934): Die Bißformen des Menschen und ihre stammesgeschichtliche Bedeutung. Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop., 34, S. 131—186.
16. Kriegler, K., (1925): Bronzezeitliche Funde aus Niederösterreich. WPZ., 12, S. 107—111.
17. Derselbe, (1926): Neue Bronzezeitfunde aus Wetzleinsdorf (Niederösterreich). WPZ., 13, S. 98—101.
18. Derselbe, (1928): Über photographische Aufnahmen prähistorischer Gräber. MAG., 58, S. 113—116.
19. Derselbe, (1930): Das Doppelgrab und andere prähistorische Funde von Nagy-Sáro am Granfluß. Sudeta, 6, S. 106—115.
20. Lebzelter, V., (1925): Ein Kinderschädel vom Aunjetitzer Typus aus einem Grabe bei Wetzleinsdorf (Niederösterreich). WPZ., 12, S. 112—115.
21. Derselbe, (1934): Die Scheitelnarbensitte der Bronzezeit in Niederösterreich. Mannus, 26, S. 244—246.
22. Manouvrier, L., (1892): Détermination de la taille d'après les grands os des membres. Mém. soc. d'anthr. de Paris, 2. sér., 4, S. 347—402.
23. Martin, R., (1914): Lehrbuch der Anthropologie. Jena, Gustav Fischer.
24. Pittioni, R., (1937): Urgeschichte. Allgemeine Urgeschichte und Urgeschichte Österreichs. Leipzig und Wien, Franz Deuticke.
25. Derselbe, (1941): Ein frühbronzezeitliches Gräberfeld von Melk-Spielberg, Niederdonau. Unsere Heimat, S. 16.
26. Pöch, R., (1915): Studien an Eingeborenen von Neu-Südwales und an australischen Schädeln. Inaug. Diss. München.
27. Seracsin, A., (1931): Die vor- und frühgeschichtlichen Hügelgräber bei Jois im Burgenlande. Forschungen und Fortschritte, 7, S. 194—195.
28. Szombathy, J., (1928): Prähistorische Flachgräber bei Gemeinlebarn. Römisch-germ. Forschungen, 3, Berlin, Walter de Gruyter.
29. Derselbe, (1934): Bronzezeitliche Skelette aus Niederösterreich und Mähren. MAG., 64, S. 1—101.
30. Trauwitz-Hellwig, J., (1923): Rassenverhältnisse am Ende der Stein- und Anfang der Bronzezeit in Südbayern. MAG., 53, S. 251—265.
31. Werth, E., (1928): Der fossile Mensch, Berlin, Borntraeger.

II. Teil.

Die Einzelbestattungen aus Schleinbach (N.-Ö.)

Von Margarete Weninger, Wien.

1. Herkunft und Beschaffenheit des Materiales.

Über die Herkunft und Datierung des hier behandelten frühbronzezeitlichen Skelettmateriales wurde in der vorstehenden Studie berichtet. Ich möchte noch hinzufügen, daß drei der Beisetzungen von Dr. K. Kriegler in situ gehoben wurden und sich jetzt auf der durch Gips verstärkten Lößunterlage befinden. Es sind dies das Skelett eines adulten weiblichen Individuums, eine Doppelbestattung und eine Mehrbestattung. Die Doppelbestattung hat wegen der merkwürdigen Lagerung der beiden gestreckten, eng aneinander ruhenden Skelette in die Literatur schon Eingang gefunden (9). Die Mehrbestattung wurde 1941 anthropologisch bearbeitet und veröffentlicht (38) und ist mit einigen Kürzungen in diesem Heft neu gedruckt. Auf die beiden letztgenannten Bestattungen wird in einem eigenen Kapitel kurz eingegangen.

Die folgende Untersuchung befaßt sich mit den bis jetzt einer anthropologischen Bearbeitung zugänglichen Skelettresten der Grabungsstellen IX—XVIII und LVI, durchwegs Einzelbestattungen, sowie mit dem weiblichen, in situ befindlichen Skelett, das im Anthropologischen Institut der Universität Wien ausgestellt ist (Taf. II/3). Insgesamt sind das 12 Individuen [1]). Der Fund der Grabungsstelle LVI hat schon zu Vermutungen über eine besondere Art des Todes Anlaß gegeben. Die Behandlung solcher kulturhistorischer Fragen fällt jedoch nicht in den Aufgabenkreis dieser Arbeit, sondern ist K. Kriegler vorbehalten.

Der Erhaltungszustand der 12 Schädel ist äußerst verschieden; im allgemeinen muß er als recht schlecht bezeichnet werden. Von allen fehlen mehr oder weniger große Abschnitte, vorwiegend Teile der Basis, des Gesichtes, aber auch solche des seitlichen Hirnschädels. In relativ reichlichem Ausmaß liegen Unterkiefer und Zähne vor. Vom Individuum der Grabungsstelle XIV sind nur zwei Oberkieferfragmente und der unvollständige Unterkiefer erhalten. Manches hatte schon K. Kriegler an Ort und Stelle geklebt. Das weitere Zusammensetzen war eine mühsame Arbeit. Die meisten Schädel waren in viele Stücke gebrochen; durch offenbar zu rasches Trocknen an der Luft kam

---

[1]) Für die freundliche Überlassung des Materiales danke ich Herrn Dr. K. Kriegler herzlichst.



1



3



2



4

Tafel I. Schleinbach, N.Ö. — 1, 2 Mann XVIII in Norma verticalis und Norma facialis; 3, 4 Frau XI in Norma verticalis und Norma facialis (etwas mehr als $^1/_3$ n. Gr.).

es außerdem zu Verziehungen, so daß auch die zweifellos zusammengehörigen, einander unmittelbar benachbarten Stücke oft nur schwer und nicht ohne klaffende Spalten aneinandergefügt werden konnten [2]). In besonderem Maß gilt das für den kindlichen und die juvenilen Schädel, die ich darum von der metrischen Verarbeitung ausgeschlossen und nur morphologisch beurteilt habe.

Nach dem physischen Alter sind zwei der Schädel matur (IX und XI), drei adult (XVI, LVI und der in situ), zwei stehen am Beginn des adulten Stadiums (XV und XVIII), vier sind als etwa 12—17jährig zu betrachten (X, XIII, XIV und XVII) und einer gehörte einem 6jährigen Kind (XII). Sieht man von dem kindlichen und den vier juvenilen Schädeln ab, so sind von den restlichen sieben vier männlich und drei weiblich. Der adulte männliche Schädel der Grabungsstelle XVI zeigt eine ausgesprochen pathologische Gestaltung und wurde darum nicht in die Bearbeitung eingeschlossen, wohl aber das dazugehörige Körperskelett bzw. die Röhrenknochen. Eines der adulten Skelette ist das weibliche, in situ gehobene Individuum; es ruht als liegender Hocker auf der rechten Körperseite, mit einem kleinen Aunjetitzer Gefäß als Beigabe. Ein zweites Gefäß ist abhanden gekommen, ebenso wie das abgebrochene Hinterhaupt, auf einer photographischen Aufnahme von K. Kriegler (23) noch sichtbar (Taf. II/3). Da dieses Skelett zum Teil fest mit der Lößunterlage verbunden ist, kann es — obwohl von allen Seiten frei zugänglich — nur in beschränktem Maße beobachtet werden. Das betrifft besonders Schädel und Gesicht, die überdies durch den Erddruck in mehrere Stücke gebrochen sind. Von diesem Schädel konnten daher nur wenige Maße mit unzureichender Genauigkeit bestimmt werden; sie sind nicht in die Tabellen aufgenommen. Doch beziehen sich die Beschreibungen, besonders die morphologischen, auch auf dieses Individuum.

So stehen zu einer sinngemäßen Abnahme der *Schädelmaße* eigentlich nur fünf Individuen zur Verfügung: die beiden am Beginn des adulten Stadiums, ein adultes und die beiden maturen. Der mature Schädel der Grabungsstelle XI und der adulte LVI sind weiblich, die drei übrigen männlich. Die *morphologische* Beobachtung zieht natürlich *alle* Schädel mit Ausnahme des pathologischen der Grabungsstelle XVI, also auch den der Frau in situ, heran.

Dürftig und recht fragmentarisch ist auch das vom Körperskelett erhaltene Material. Von den Wirbeln und Rippen, vom Schulterblatt und Schlüsselbein, vom Kreuzbein und von den Hüftbeinen sind nur spärliche Reste des einen oder anderen Individuums vorhanden, die in keiner Weise eine Beschreibung ersprießlich scheinen lassen. Das linke Hüftbein von Individuum XI konnte doch soweit zusammengesetzt werden, daß sich daraus — ebenso wie aus dem zugehörigen Schädel — auf weibliches Geschlecht schließen läßt (deutlicher Arcus pubis). Das Sacrum der Frau der Grabungsstelle LVI ist fast vollständig erhalten (siehe S. 56). Röhrenknochen finden sich im Schleinbacher

---

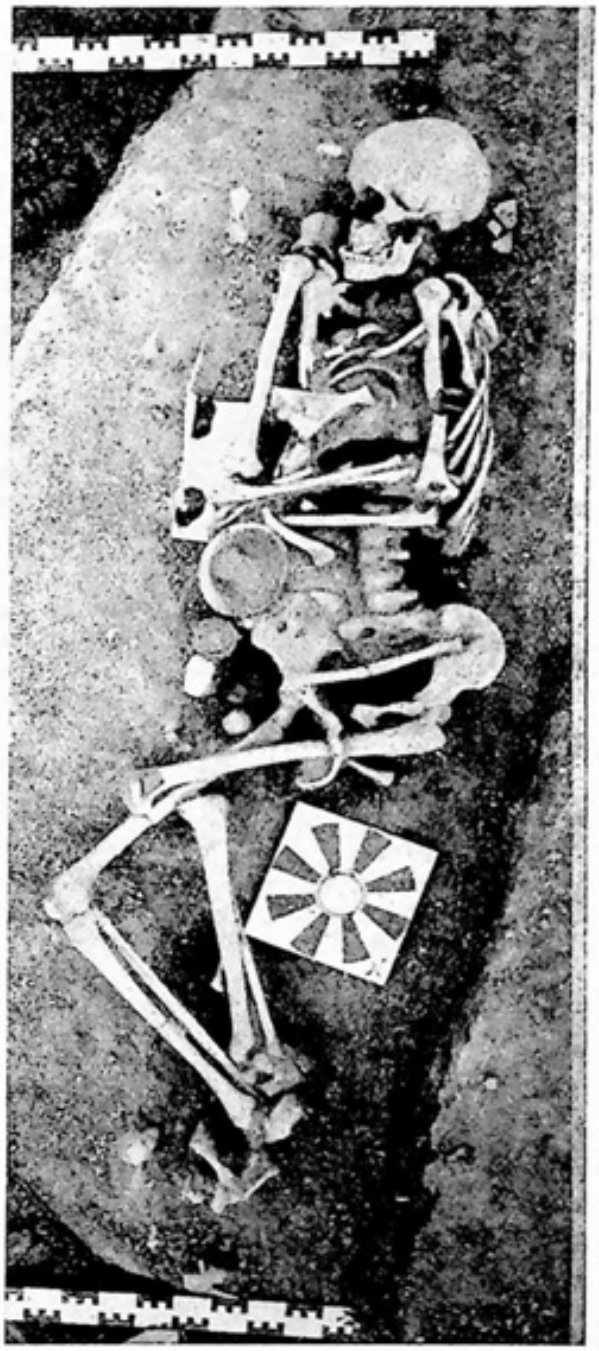
[2]) Die Präparatorin des Anthropologischen Institutes, Frau A. Weiser, hat mit viel Verständnis und Liebe die schwierige Zusammensetzung der Schädel vorgenommen. Ihr möchte ich für ihre große Hilfe an dieser Stelle herzlich danken.



1



2



3

Tafel II. Schleinbach, N.Ö. — 1 Mann XVIII, 2 Frau XI, beide in Norma lateralis; 3 Frau in situ, phot. K. Kriegler (1, 2 etwas mehr als $^1/_3$ n. Gr.). — Über dem Becken liegt ein etwa in der Mitte gebrochener Radius. Ob er sich bei der Ausgrabung an dieser Stelle befand oder ob er erst nach dem Kleben irrtümlich hingelegt wurde, steht in Frage. — Alle Schädelaufnahmen von Dr. W. Ossadnik.

Material — so wie überall — nicht nur in größerer Anzahl, sondern auch in relativ besserem Zustand, ebenso Teile des Hand- und Fußskelettes.

Dem Zweck dieser Arbeit und der Beschaffenheit des Materiales entsprechend, beschäftigen wir uns hier daher nur mit den Röhrenknochen der Erwachsenen und bringen die wichtigsten Maße und Beobachtungen, soweit es die vorhandenen Reste gestatten. Dabei müssen wir uns immer vor Augen halten, daß die einzelnen Maße, Indices und Winkel nur von ganz wenigen, manchmal von einem einzigen Individuum bestimmt werden konnten, und daß diese wenigen Daten keineswegs repräsentativ für die Menschengruppe sein müssen, die in der frühen Bronzezeit auf dem Boden des heutigen Schleinbach gelebt hat und deren Überreste uns im Schleinbacher Gräberfeld erhalten sind.

2. Kurze Materialbeschreibung.

Grabungsstelle IX: Mann, matur (etwa 45—50jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel ohne Basis (es fehlt die Basis sowie das Sphenoidale und Teile der Squ. tempor., ferner orbitaler, nasaler und temporaler Abschnitt des Front.). Vom Gesicht nur die beiden Ossa zyg. und rechter Proc.zyg.max., von der Mandibula medianer Teil und linke Hälfte erhalten. — Zähne: unten Dauergebiß (link. I_1 und recht. M_3 fehlend); oben nur die beiden I^2 sowie link. M^1 und M^2 vorhanden.

Körperskelett: Zahlreiche kleine Wirbel- und Rippenfragmente sowie Fragmente der Scap. und der Ossa coxae. — Alle langen Röhrenknochen mit Ausnahme der Fibulae mehr oder weniger unvollständig erhalten. Einige Knochen des Carpus, Metacarpus und der Phalangen; vom Fuß nur Fragmente d. Calc. u. Talus.

Alter:

Sut. sag. und coron. auch außen weitgehend verknöchert, Sut. lambd. z. T. verknöchert. Zähne sehr stark abgekaut.

Geschlecht:

Schädel geräumig, Knochen dick. Stirn zurückweichend, Tub. front. anscheinend nicht betont (Sprünge), Arc. supercil. mäßig (linker medialer Teil erhalten), Nuchalgegend mäßig reliefiert. Proc. mast. groß und hoch, Mandib. kräftig, Ram. asc. relativ steil (Winkel klein), Kinn stark vorspringend.

Grabungsstelle X: weiblich?, juvenil (12—14jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel (Corp. sphen. und ein Stück des Front. rechts fehlen), Gesicht rechts erhalten (ob. Nasengegend und linke Gesichtshälfte fehlt z. gr. Teil). Mandib. fast vollständig. — Zähne: unten Dauergebiß bis inklus. M_2 (m_2 noch vorhanden bzw. P_2 noch nicht durchgebrochen; M_3 in den Alveolen); oben ebenso, nur linker I^1 fehlend.

Körperskelett: Die ersten acht Wirbel fast vollkommen, von den übrigen sowie von den Rippen nur meist kleine Fragmente. Beide Clavic. sowie Fragm. der beiden Scap. Von den Ossa coxae nur kleinste Bruchstücke. — Die Knochen der ob. Extrem. meist nur in ihren Diaphysen, selten mit einer der beiden Epiphysen erhalten. Von den Femora (fraglich, ob zu X gehörig), Tibiae und Fibulae nur unvollständige Diaphysen. Einige Knochen von Hand und Fuß.

Alter:

Sphenobasilarfuge offen. Die M 2 noch nicht ganz in der Höhe der Kauflächе, ebenso die C; die m 2 noch vorhanden; die M 2 gar nicht, die M 1 wenig abgekaut.

Geschlecht:

Schädelknochen dünn. Proc. mast. mäßig eher klein. Mandibula dünner, Ast schmaler, Astwinkel größer, Zähne und Zahnbogen kleiner als beim fast gleichaltrigen Individuum der Grabungsstelle XIII.

Grabungsstelle XI: Frau, matur (etwa 45—50jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel mit Teilen der Basis (der mediane Teil der Basis von der Sut. palat. transv. bis über das Opisthion hinaus sowie der größte Teil des Sphen. fehlt) und nahezu vollständig erhaltenem Gesicht (mittl. und unt. Teil der Nasalia, die übrigen Knochen der Nasengegend, die rückwärt. Teile des Proc. alv. der Max. und der Boden der Orbita fehlen) und Mandibula. — Zähne: unten links P_1, P_2 und M_2, rechts von C—M_3; oben nur links C, P^1, rechts P^1 und P^2.

Körperskelett: Atlas und kleines Stückchen des Epistropheus. Fragm. des Sacrum und linkes Os coxae. — Von den langen Röhrenknochen der ob. Extrem. beide Humeri ohne prox. Epiphyse, prox. Epiph. mit angrenzendem Schaftteil eines Radius und einer Ulna, Schaft und dist. Epiph. des zweiten Radius. Von der unt. Extrem. beide Tibiae vollständig, die Femora relativ gut erhalten, die Fibulae unvollständig.

Alter:

Sut. sag. und coron. auch außen weitgehend verknöchert, Sut. lambd. beginnt zu obliterieren. Zähne sehr stark abgekaut.

Geschlecht:

Schädel ziemlich geräumig, aber Knochen dünn. Stirn sehr leicht zurückweichend, fast vertikal; Tub. front. leicht betont; Glabellargegend weniger betont als bei den drei Männern IX, XV und XVIII; Nuchalgegend schwach reliefiert; Proc. mast. groß und hoch, Mandib. groß, aber dünner und zarter als die der drei erwähnten Männer; Zähne kleiner.

Über die vorhandenen Besonderheiten am Schädel und an den Röhrenknochen dieses Individuums siehe S. 55 f.

Grabungsstelle XII: Kind, etwa 6jährig.

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel (sehr schlecht erhalten) mit unvollständiger Basis. Gesicht rechts fast vollständig, links etwas fragmentarisch. Mandibula vollständig. — Zähne: unten Milchgebiß (nur linker i_1 fehlt); oben Milchgebiß (beide i^1 und rechter i^2 fehlen); die M 1 noch in den Alveolen.

Körperskelett: Zahlreiche Wirbel- und Rippenfragmente; Fragm. der Scap., Clavic. und Ossa coxae. — Von allen langen Röhrenknochen der ob. und unt. Extrem. nur die Diaphysen und diese meist ziemlich unvollständig erhalten.

Alter:

Sphenobasilarfuge offen. Milchgebiß, M 1 in den Alveolen. — Knochen dünn. Stirn steil, Tub. front. betont, Nuchalgegend kaum reliefiert. Proc. mast. abgebrochen. Mandib. dick, Kinnprofil vertikal, Astwinkel groß.

Zu jung für Geschlechtsangabe.

Grabungsstelle XIII: männlich?, juvenil (13—15jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel (linke Schläfe beschädigt, an der Basis Corp. sphen. fehlend) mit erhaltenem Orbitadach und Glabellargegend. Gesicht relativ gut erhalten (rechtsseit. Nasenhälfte und Proc. nas. max. fehlend). Mandibula fast vollständig. — Zähne: unten und oben vollständ. Dauergebiß bis inklus. M 2 (rechter ob. M^2 fehlend, Bruchstelle).

Körperskelett: Halswirbel mehr oder weniger vollständig, von den übrigen Wirbeln und den Rippen nur Bruchstücke. Größere Fragmente der beiden Scap., der rechten Clavic. und der beiden Ossa coxae. — Von allen langen Röhrenknochen der ob. und der unt. Extrem. die mehr oder weniger vollständig erhaltenen Diaphysen, nur von den beiden Femora auch die dist. Epiphysen. Bruchstücke des Calc. und Talus.

Alter:

Sphenobasilarfuge offen. Dauergebiß bis inklus. M 2, M 3 in den Alveolen, M 2 fast in der Kauebene. M 1 ziemlich stark, M 2 fast gar nicht abgekaut.

Geschlecht:

Schädelknochen mäßig dick. Tub. front. sehr leicht betont, Nuchalgegend schwach reliefiert, Proc. mast. ziemlich groß und hoch. Mandibula größer und stärker, Ast breiter, Astwinkel kleiner. Zähne und Zahnbogen größer als beim fast gleichaltrigen Individuum der Grabungsstelle X.

Grabungsstelle XIV: Geschlecht?, juvenil (17—18jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Linkes u. rechtes Fragment der Maxilla, rechts mit anschließ. Fragm. des Zyg. Mittl. Teil u. rechte beschädigte Hälfte der Mandibula. — Zähne: unten I_2 und C links, P_2 sowie M_1 und M_2 links und rechts; oben P^2 rechts, M^1 und M^2 links und rechts.

Körperskelett: Wirbel- und Rippenfragmente. Kleines linksseit. Fragm. der Scap. mit Proc. corac.; beide Ossa ilium und pubis, aber beschädigt. — Von den langen Röhrenknochen der ob. Extrem. recht. Humerus fast vollst., link. Humerus, rechte Ulna und beide Radii unvollständig. Die Knochen der unt. Extrem. besser erhalten: die beiden Femora ohne prox., die beiden Tibiae ohne dist. Epiphyse; von den beiden Fibulae der Schaft. Link. u. rechter Talus.

Alter:

M_3 beginnt erst aus der Alveole durchzubrechen; M 1 stark, M 2 mäßig abgekaut. — Ob. Epiphysenfuge des Radius fast, unt. Epiphysenfuge des Humerus vollkommen geschlossen; ob. Epiphysenfuge des Hum. sowie beide Epiphysenfugen von Femur und Tibia noch offen [17—18jährig nach Vandervael (36)].

Geschlecht:

Mandib. nieder u. kurz, nicht kräftig; Astwinkel wahrscheinlich groß (beschädigt).

Grabungsstelle XV: Mann, früh adult (knapp über 20 Jahre).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel ohne Basis mit großem Teil des Gesichtes und vollständ. Unterkiefer (Occiput unterhalb der Protub. occ. ext. abgebrochen; Hirnschädel und Gesicht rechts unvollständig; Nasalia, Ethm., Lacr., Vomer und Nasenmuscheln fehlend). — Zähne: fast vollst. Dauergebiß (beide ob. I^1, recht. ob. I^2 und P^1 fehlend).

Körperskelett: Wenige Wirbel- und Rippenfragmente; Manubr. sterni u. kleines Fragm. d. recht. Scap.; rechtsseit. Os ilium und os isschii sowie kleines rechtsseit. Fragm. des Sacrum. — Alle langen Röhrenknochen unvollst., nur link. Femur nahezu vollst. erhalten. Einige Fragmente von Talus, Calc. u. Navic. sowie vom Metacarpus und den Phalangen der Hand.

Alter:

Gegend der Sphenobasilarfuge nicht erhalten. Sut. sag. u. coron. vollkommen offen. M 3 und M2 kaum abgekaut.

Geschlecht:

Schädel geräumig und dickknochig. Stirn zurückweichend, Tub. front. undeutlich, Glabellargegend gut betont, Nuchalgegend mäßig reliefiert; Proc. mast. mäßig bis groß und hoch. Mandib. kräftig, Ramus asc. breit u. steil (Astwinkel klein). Zähne groß.

Grabungsstelle XVI: Mann, adult (25—30jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Vom Hirnschädel Front., größter Teil des recht. Par. (linkes fragmentarisch), link. Temp. ohne Squama, kleines Stück des Occip. und Clivus samt Condylen u. angrenz. Teil des Corp. sphen. Vom Gesicht nur link. Zyg. Mandib. fehlend. — Zähne: 1 ob. I^1 und 2 P, stark abgekaut.

Körperskelett: Einige kleine Rippenfragmente sowie ein nicht ganz sicher zu XVI gehöriges Stück eines linken Os ilium. — Von den langen Röhrenknochen d. ob. Extrem. nur Schaftteile, vom link. Humerus auch dist., von der link. Ulna auch prox. Ende erhalten. Die beiden Femora ohne Caput und Collum u. mit beschädigtem dist. Ende; die Tibiae mit beschädigtem prox. Ende, die rechte mit erhalt. dist. Ende; von den Fibulae die Schäfte, rechts auch die dist. Epiphyse. Calc. rechts, Talus beidseitig, mehrere Mittelfußknochen und Phalangenglieder.

Alter:

Sphenobasilarfuge ganz verwachsen; Sut. sag. und Sut. coron. ganz offen.

Geschlecht:

Schädelknochen mäßig dick. Arc. supercil. und Glab. leicht betont, Stirn nur leicht zurückweichend; Nuchalgegend fehlt; Proc. mast. sehr groß. — Die Knochen des Körperskelettes übertreffen an Größe und Massigkeit alle anderen Individuen unseres Materiales.

Der Schädel dieses Individuums wurde wegen seiner pathologischen Gestaltung nicht mit verarbeitet.

Grabungsstelle XVII: weiblich?, juvenil (14—15jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Schädeldach mit recht. Temp. ohne Schuppe und rechte unvollst. Unterkieferhälfte. — Zähne: unten und oben Dauergebiß inklus. M 2 (es fehlen unten beide I_1 und link. M_2); M 3-Scherbchen.

Körperskelett: Vier Halswirbel, im übrigen nur kleine Bruchstücke von Wirbeln, einigen Rippen, ebenso von den Ossa coxae. — Von den langen Röhrenknochen nur mehr oder weniger große Fragmente der Schäfte. Einige Glieder der Phalangen, einige Hand- und ein Fußwurzelknochen.

Alter:

Clivus nicht vorhanden. Dauergebiß bis inklus. M 2; M 1 stark abgekaut, M 2 in der Kauebene, aber fast gar nicht abgekaut.

Geschlecht:

Schädelknochen sehr dünn. Proc. mast. mäßig groß. Mandibula eher zart, Astwinkel groß. Zähne nicht groß.

Grabungsstelle XVIII: Mann, früh adult (knapp über 20 Jahre).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel samt Basis und Gesicht, rechte Hälfte fragmentarisch. Mandibula fehlt. — Zähne: unten links P_1; oben links I^1, C—M^3, rechts C.

Körperskelett: Zahlreiche, meist sehr kleine Fragmente von Rippen und Wirbeln. Kleines Fragm. der link. Scap. und des link. Os ilium. — Von den langen Röhrenknochen der ob. u. unt. Extrem. nur Bruchstücke der Diaphysen. Bruchstücke von Hand- und Fußwurzelknochen.

Alter:

Sphenobasilarfuge noch nicht ganz geschlossen. Dauergebiß mit M^3; sehr starke Abkauung aller Zähne, auch des M^3.

Geschlecht:

Schädel geräumig. Knochen dick. Stirn leicht zurückweichend, Tub. front. undeutlich, Glabellargegend gut betont; Nuchalgegend stark reliefiert; Proc. mast. groß und hoch. Zähne eher groß.

Skelett in situ: Frau, adult (35—40jährig) (siehe S. 28 und 30).

Das Skelett ruht auf der rechten Körperseite, ist zum Teil fest mit der Lößunterlage verbunden und daher nur einer lückenhaften Beobachtung und anthropologischen Erfassung zugänglich.

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel gebrochen, Hinterhaupt fehlend, Basis? Gesicht stark zertrümmert. Mandibula entzwei gebrochen. — Zähne: unten vollständ. Dauergebiß mit M_3, oben dasselbe ohne M^3.

Körperskelett: Wirbel und Rippen meist nur in Bruchstücken erhalten oder mit der Unterfläche fest verbunden, Schulter- und Beckengürtel ebenso. — Von den langen Röhrenknochen sind Femora und Tibiae, Radii und Ulnae, obwohl auch z. T. gebrochen und leicht beschädigt, doch fast vollständig erhalten; nur Humeri und Fibulae liegen nicht mehr in ihrer ganzen Länge vor. Einige Knochen des Metacarpus, Metatarsus und der Phalangen; beide Tali, Fragmente beider Calcanei und das rechte Cuneiforme I.

Alter:

Sut. sag. beginnt in der Obeliongegend zu obliterieren. Vollst. Dauergebiß mit starker Abkauung.

Geschlecht:

Schädel mäßig groß, Knochen mäßig dick. Stirn steil, Tub. front. leicht betont, Glab. und Arc. supercil. nicht betont, Nuchalgegend nicht vorhanden. Proc. mast. groß und hoch. Mandib. zart. Ast schmal, Astwinkel mäßig, eher groß. Zähne mäßig groß. — Becken: Arc. pubis.

Grabungsstelle LVI: Frau, adult (etwa 30—35jährig).

Erhaltungszustand:

Schädel: Hirnschädel ohne Basis (es fehlt der mediane Teil der Basis bis über das Opisthion hinaus). Vom Gesicht link. Zyg., recht. Zyg.fragment sowie Fragmente der link. u. recht. Maxilla erhalten. An der Mandib. links Proc. condyl., rechts großer Teil des Astes abgebrochen, ebenso kleines Stück in der Mitte des Corpus. — Zähne: unten links I_1—C u. M_1, rechts I_1 u. M_1 fehlend; oben nur die beiden M^2 u. einige Stümpfe mit vollkommen abgekauten Kronen erhalten.

Körperskelett: Hals-, Brust- und Lendenwirbel meist in Fragmenten, ebenso Rippen; Sacrum fast vollst. (siehe S. 56). Fragm. d. Scap.; links Os coxae ohne Os pubis, rechts dasselbe mehr fragmentarisch. — Von den langen Röhrenknochen d. ob. Extrem. ein vollst. u. ein nahezu vollst. Hum., beide vollst. Rad. (am rechten Radius außerordentlich starke Entwicklung der Crista interossea im distalen Abschnitt, der Knochen bleibt bis zum distalen Ende sehr breit), eine vollst. u. eine distal abgebroch. Ulna. Unt. Extrem. stark zerbrochen: beide Fem. nicht in ihrer ganzen Länge erhalten; linke Tibia in ihrer ganzen Länge, jedoch beschädigt; rechte Tibia sowie beide Fib. fragmentarisch; Patella. Link. Calc., beide Tali sowie weitere Fragm. von Fuß- und Handwurzelknochen und Phalangen.

Alter:

Allererster Beginn der Obliteration in der Obeliongegend. Dauergebiß mit sehr starker Abkauung.

Geschlecht:

Schädel mäßig groß, Knochen mäßig dick. Stirn steil mit etwas betonten Arc. supercil. u. mäßig betont. Tub. front.; Nuchalgegend sehr schwach reliefiert; Proc. mast. groß u. hoch. Mandib. mäßig groß, Ast schräg (Astwinkel eher weit). — Knochen des Körperskelettes von mäßiger Entwicklung.

3. Hirnschädel.

Norma verticalis.

Die fünf der *Messung* zugänglichen Schädel zeigen eine ausgesprochen gute Längenentwicklung. Dabei möchte ich hervorheben, daß eines der hier angegebenen Maße eher zu gering angenommen ist: Vom maturen männlichen Schädel der Grabungsstelle IX, der von den fünfen die geringste Länge zeigt, ist nämlich die Glabellargegend unvollständig erhalten, die Zahl für sein Längenausmaß kommt nur einer annähernden Schätzung gleich. Der am Beginn des adulten Stadiums stehende Schädel der Grabungsstelle XVIII fällt im gesamten durch seine geringen Dimensionen auf. Trotz der absolut nicht hohen Zahl ist seine Länge daher relativ bedeutend. Außerordentlich gering sind die Werte für die größte Breite; die höchste Zahl stammt von Schädel IX. [Bei den beiden früh adulten Schädeln ist die rechte Seitenwand nur teilweise erhalten. So bestimmte ich die halbe Breite mit Hilfe des Gleitzirkels mit verschiebbaren Armen projektivisch und verdoppelte die Zahl. Kontrollversuche überzeugten mich von der Berechtigung dieses Vorgehens. Auf die gleiche Weise half ich mir bei der Bestimmung der kleinsten und der größten Stirnbreite des Schädels XV.] Der Längenbreiten-Index fällt in die Klassen der Dolicho- und Hyperdolichokranie; nur der an der Glabella beschädigte Schädel ist mesokran. Gering sind auch die Maße der kleinsten und der

Norma verticalis

(Maße in mm und Indices)

Die in [ ] gesetzten Zahlen beziehen sich auf die Kennziffern bei R. Martin (24).

Grabungsstelle	IX ♂, matur	XV ♂, früh adult	XVIII ♂, früh adult	XI ♀, matur	LVI ♀, adult
Größte Hirnschädellänge [1]	etwa 177*	203	180	188	186
Größte Hirnschädelbreite [8]	139	134**	126**	133	131
Längenbreiten-Index $\frac{[8]\times 100}{[1]}$	etwa 78.5*	66.0	70.0	70.7	70.4
Kleinste Stirnbreite [9]	—	94**	94	91	97
Größte Stirnbreite [10]	—	118**	112	115	114
Stirnbreiten-Index $\frac{[9]\times 100}{[10]}$	—	79.7	83.9	79.1	85.1
Transv. Frontoparietal-Index $\frac{[9]\times 100}{[8]}$	—	70.1	74.6	68.4	74.0
Horiz. Umfang üb. die Glab. [23]	—	536**	504**	517	510

* an der Glabellargegend beschädigt; ** aus dem halben Maß errechnet, siehe Text S. 37.

größten Stirnbreite. Trotzdem kommt es infolge der außerordentlichen Schmalheit des Hirnschädels zu hohen Werten für den transversalen Frontoparietal-Index, die im Bereich der Eurymetopie bzw. an ihrer Grenze liegen. Der Horizontalumfang gibt mittlere Werte.

Morphologisch bieten vier der gemessenen Schädel ein einheitliches Bild; es entspricht der „Kokonform", die A. Schliz (29) für die bandkeramische und schnurkeramische Kultur in Anspruch nahm, die aber auch bei den frühbronzezeitlichen Schädeln aus Gemeinlebarn in Niederösterreich vorkommt (31). Es ist dies eine ziemlich regelmäßige Ellipse mit rund vorgebauter Stirn, stumpf abgerundetem Hinterhaupt und flach gewölbten Seiten. Frontal- und Parietalhöcker treten nur wenig hervor. Die Kokonform umfaßt eine langgestreckte und eine kürzere Variante. Mit Ausnahme des an der Glabella beschädigten Schädels IX, der etwas kürzer ist, repräsentiert unser Material in betonter Weise die lange Variante. Noch ausgesprochener als bei den gemessenen Schädeln kommt dieser Typus bei den auffallend lang-schmalen juvenilen und kindlichen Schädeln zum Ausdruck. Die Frontal- und Parietalhöcker sind hier aber naturgemäß besser betont. Ich bringe in der mittels des Dioptrographen angefertigten Umrißzeichnung nur die beiden am besten erhaltenen und gut orientierbaren Schädel XVIII und XI (Abb. 1). Einer der gemessenen Schädel, der weibliche der Grabungsstelle LVI, zeigt bei ebenfalls lang-schmalem Bau in der Norma verticalis eine andere Umrißform, nämlich eine etwas verbreiterte abgeflachte Stirn, während sich der rückwärtige Abschnitt des Schädels, etwa in der Mitte der Parietalia beginnend, ziemlich verschmälert. Diese Umrißform, die als zweiter Langkopftypus in Gemeinlebarn vorkommt (31), wurde von A. Schliz (29) „Schildform" genannt und der Aunjetitzer Kultur zugeordnet.

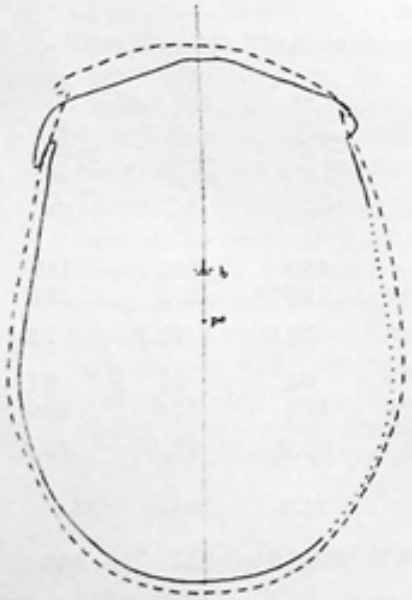


Abb. 1. Schleinbach, N.Ö. Umrißzeichnung in der Norma vert. (Dioptrograph). ——— Mann XVIII, der fehlende Teil (. . . . .) der rechten Hälfte ist nach der linken ergänzt. - - - - - Frau XI. — Die Schädel sind nach der Ohraugen-Ebene orientiert, die Zeichnungen in der Mediansagittalen und Ohrvertikalen übereinander gelegt.
po = Porion, b = Bregma des Mannes (———) und der Frau (- - - - -).

Norma occipitalis.

In der Norma occipitalis lassen sich die *Höhen-* und *Breitendimensionen* in ihrem gegenseitigen Verhältnis beobachten. Für unsere Schädel zeigte sich eine äußerst geringe Entfaltung der größten Breite als typisch. Umso auffallender sind die ziemlich hohen Zahlen der Biauricularbreite und der größten Mastoidealbreite, die als Ausdruck für die Breite der Schädelbasis gelten. Sowohl die Ohr-Bregma-Höhe als auch die an einem

Norma occipitalis
(Maße in mm und Indices)

Grabungsstelle	IX ♂, matur	XV ♂, früh adult	XVIII ♂, früh adult	XI ♀, matur	LVI ♀, adult
Größte Hirnschädelbreite [8]	139	134**	126**	133	131
Ohr-Bregma-Höhe [20]	113	114	110	116	112
Breitenohrhöhen-Index $\frac{[20]\times 100}{[8]}$	81.3	85.1	87.3	87.2	85.5
Basion-Bregma-Höhe [17]	—	—	136	—	—
Breitenhöhen-Index $\frac{[17]\times 100}{[8]}$	—	—	107.9	—	—
Größte Mastoidealbreite [13(1)]	121	—	—	—	122
Biauricularbreite [11]	123	—	—	118?	116
Transversalbogen [24]	314	—	—	313?	305

** aus dem halben Maß errechnet, siehe Text S. 37.

Schädel abgenommene Basion-Bregma-Höhe charakterisieren die fünf gemessenen Schädel als nicht hoch. Dennoch ergeben sich infolge der äußerst geringen Maße für die größte Breite ziemlich hohe Werte der betreffenden Indices: Es besteht Metrio- und Akrokranie.

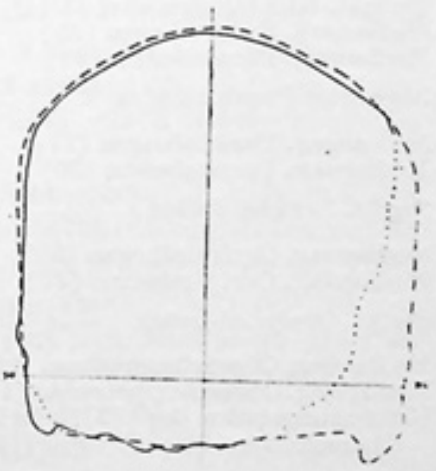


Abb. 2. Schleinbach, N.Ö. Umrißzeichnung in der Norma occip. (Dioptrograph). ——— Mann XVIII, der fehlende Teil der rechten Hälfte durch ..... gekennzeichnet. - - - - - Frau XI. — Die Schädel sind nach der Ohraugen-Ebene orientiert, die Zeichnungen in der Mediansagittalen und Ohraugen-Ebene übereinander gelegt. po ——— po bezeichnet die Lage der Verbindungslinie zwischen den beiden Poria, bzw. der Ohraugen-Ebene.

Morphologisch zeigt das Kraniogramm des Dioptrographen — ich bringe wieder nur die beiden Schädel XVIII und XI — eine Hausform mit fast parallelen Seitenlinien, entsprechend der geringen Ausdehnung der größten Breite bei relativ bedeutender Basisbreite (Abb. 2). Der Eindruck der Höhe ist nur durch die geringe Breitenentfaltung hervorgerufen. Die Scheitellinie ist mehr oder weniger firstförmig. Auch das eben beschriebene Bild der Hinterhauptsansicht gilt für alle unsere Schädel; für die juvenilen und kindlichen, soweit diese sich in ihrer etwas verzogenen Gestalt beurteilen lassen, noch mehr.

Norma lateralis.

Die mäßige bis starke Längenentfaltung und die nicht bedeutende Höhe der Schädel wurde schon besprochen. Die Ausbildung dieser beiden Dimensionen führt zu

Norma lateralis

(Maße in mm, Indices und Winkel)

Grabungsstelle	IX ♂, matur	XV ♂, früh adult	XVIII ♂, früh adult	XI ♀, matur	LVI ♀, adult
Größte Hirnschädellänge [1]	etwa 177	203	180	188	186
Ohr-Bregma-Höhe [20]	113	114	110	116	112
Längenohrhöhen-Index $\frac{[20]\times 100}{[1]}$	etwa 63.8	56.2	61.1	61.7	60.2
Basion-Bregma-Höhe [17]	—	—	136	—	—
Längenhöhen-Index $\frac{[17]\times 100}{[1]}$	—	—	75.6	—	—
Mediansagittal-Bogen [25]	—	—	361	384	—
Schädelbasislänge [5]	—	—	99	—	—
Stirnneigungswinkel [32(1)]	—	—	61°	62°	61° ?
Stirnneigungswinkel [32(1a)]	—	—	47°	50°	50° ?
Krümmungswink. d. Stirnbeins [32(5)]	—	—	134°	127°	127° ?
Lambda-Inion-Winkel [33(1)]	—	—	92°	97°	95°
Opisthion-Inion-Winkel [33(2)]	—	—	23°	26-27°	—
Lambda-Opisthion-Winkel [33]	—	—	121°	119°	—
Occipit. Knickungswinkel [33(4)]	—	—	114-115°	123-124°	—
Mediansag. Frontalbogen [26]	—	138	121	135	129
Mediansag. Frontalsehne [29]	—	122	108	118	112
Sagittaler Frontal-Index $\frac{[29]\times 100}{[26]}$	—	88.4	89.3	87.4	86.8
Mediansag. Parietalbogen [27]	120	137	123	128	129
Mediansag. Parietalsehne [30]	108	122	111	117	117
Sagitt. Parietal-Index $\frac{[30]\times 100}{[27]}$	90.0	89.1	90.2	91.4	90.7
Mediansag. Occipitalbogen [28]	120	—	117	121	—
Mediansag. Occipitalsehne [31]	98	—	96	102	—
Sagitt. Occipital-Index $\frac{[31]\times 100}{[28]}$	81.7	—	82.1	84.3	—
Mediansag. Oberschuppenbog. [28(1)]	84	76	69	76	—
Mediansag. Oberschuppensehne [31(1)]	76	70	64	70	—
Krümmungsindex der Oberschuppe $\frac{[31(1)]\times 100}{[28(1)]}$	90.5	92.1	92.8	92.1	—

ortho- und chamäkranen Längenohrhöhen-Indices. Das an der Glabella beschädigte Exemplar reicht schon leicht in den Bereich der Hypsikranie. Bei den männlichen Schädeln und der Frau LVI entsprechen sich Frontal- und Parietalabschnitt des Mediansagittalbogens ungefähr in ihrer Ausdehnung, beim weiblichen Schädel XI ist der Frontalbogen der längere. Bezeichnender Weise kommt bei den weiblichen Schädeln die stärkere Wölbung des Stirnbeines in einem etwas kleineren sagittalen Frontal-Index (Frontalsehne in Prozenten des Frontalbogens) zum Ausdruck. In den Winkelmaßen, die nur von einem männlichen und zwei weiblichen Schädeln bestimmt werden konnten, zeigt sich ebenfalls der Geschlechtsunterschied. Sie weisen vor allem auf eine stärkere Aufrichtung und Wölbung des Stirnbeines bei den weiblichen Schädeln, ebenso auf eine stärkere Aufrichtung der Oberschuppe des Hinterhauptsbeines.

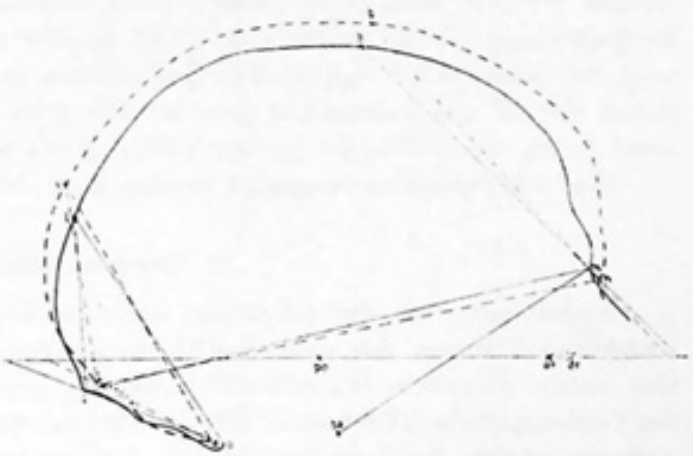


Abb. 3. Schleinbach, N.Ö. Mediansagittalkurve (Diagraph). —— Mann XVIII, - - - Frau XI, die kurze ... Strecke unterhalb des Inion entspricht der beschriebenen Öffnung. — Die Schädel sind nach der Ohraugen-Ebene orientiert, die Zeichnungen in der Ohrvertikalen und Ohraugen-Ebene übereinander gelegt. — n = Nasion, b = Bregma, l = Lambda, i = Inion, o = Opisthion, ba = Basion (nur beim männlichen Individuum erhalten), po = Lage des Porion, auf die Mediansagittale projiziert, or = Lage des Orbitale (links männlich, rechts weiblich) auf die Mediansagittale projiziert.

Um die Länge des Vorder- und Hinterhauptes zahlenmäßig gegeneinander abschätzen zu können, drückt E. Geyer (15) die Entfernung Porion-Opisthokranion (Hinterhaupt) in Prozenten der Entfernung Glabella-Opisthokranion aus, beides auf die Ohraugenebene und eine Sagittalebene projiziert. Die drei Schleinbacher Schädel XI, XVIII und LVI ergeben, an den mediansagittalen Kraniogrammen gemessen, als Lageindices des Porion 49.2, 49.4 und 50.8. Diese Zahlen sprechen für ein relativ langes Hinterhaupt, werden aber von den Indices der Stillfrieder, die E. Geyer in diesem Merkmal nachbestimmte, deutlich übertroffen.

Der *morphologische* Eindruck, der wieder für alle Schädel ziemlich einheitlich und charakteristisch ist, wird in den meisten seiner Züge an den Mediansagittalkurven der beiden Schädel XVIII und XI (mit Hilfe des Perigraphen gezeichnet) erkennbar. Diese zeigen bei etwas eingesenktem Nasion eine mäßig betonte Überaugengegend und eine zurückweichende Stirn (bei den Frauen, den Juvenilen und dem Kind steigt die Stirn natürlich steiler bzw. steil an; bei den Juvenilen und dem Kind sind auch keine Arcus superciliares ausgebildet), die in einen flachbogigen Scheitel übergeht. Der rückwärtige Abschnitt der Scheitelbeine bildet einen fast geraden, nach hinten stark schrägen

Kontur: die über der Oberschuppe des Hinterhauptsbeines liegende Gegend ist also flach und nicht ausgewölbt. Das Hinterhauptsbein selbst wölbt sich etwas nach rückwärts aus. Die Schläfenbeine sind mäßig hoch und nach oben von einer rundbogigen Schuppennaht begrenzt. Die Größe der Warzenfortsätze — sogar beim weiblichen Geschlecht — fällt auf (Tafel II).

Als Besonderheit am Feld des Kiefergelenkes muß der ziemlich stark ausgebildete Proc. retroarticularis des weiblichen Schädels XI erwähnt werden. Auch bei der Frau LVI ist er recht gut entwickelt.

Norma basilaris.

Der schlechte Erhaltungszustand der Schädelbasis der Erwachsenen (bei den beiden Jugendlichen X und XIII und bei dem Kind liegt merkwürdigerweise gerade in dieser Ansicht weitaus mehr vor) erlaubt keine exakten metrischen und morphologischen Beobachtungen. Vom Individuum XVIII ist der mittlere Abschnitt der Schädelbasis samt der linken Hälfte zum großen Teil erhalten und läßt die Länge des Hinterhauptsloches mit 38 mm bestimmen. Das ist eine ganz beträchtliche Zahl für dieses Maß, umso mehr, wenn man die geringe Größe dieses Schädels bedenkt.

Was vom Gaumen ausgesagt werden kann, folgt im Abschnitt über das Gesicht.

4. Gesichtsschädel.

Lückenhafter als die metrischen und morphologischen Angaben über den Hirnschädel sind wegen des ungleichmäßigen Erhaltungszustandes die über das Gesicht. Das mature männliche Individuum IX fällt hier ganz aus. Am meisten ist von der Frau der Grabungsstelle XI erhalten. Für die Morphologie läßt sich auch aus dem kindlichen und aus zweien der juvenilen Schädel manches herausholen. Das Gesicht des in situ befindlichen weiblichen Individuums ist durch den Erddruck gebrochen und die einzelnen Stücke gegeneinander verschoben.

Die wenigen *Zahlen* sprechen für eine mäßige Höhe des Obergesichtes; die Jochbogenbreite der Frau XI ist sehr gering: das ergibt einen leptenen Obergesichts-Index. Eher gering erscheint die Höhe der Nase bei zwei Individuen, sehr bedeutend die Breite der Nase: daher der chamärrhine Index der Frau. Von den drei meßbaren Orbitae ist eine chamäkonch, eine mesokonch, eine hypsikonch. Von den Profilwinkeln können wir wieder nur bei zwei Individuen den des Ganzgesichtes bringen: die Frau ist orthognath, das eine früh adulte männliche Individuum mesognath an der Grenze der Orthognathie.

Die Schmalheit der Gesichtsbildung, die sich im Index des einen meßbaren Schädels als Leptenie äußerte, scheint nach der *morphologischen* Betrachtung auch für die anderen Individuen unseres Materiales Geltung zu haben. Die Jochbogen — soweit sie erhalten sind — müssen als fast anliegend bezeichnet werden. Was das Profil anlangt — wir bestimmten bei den beiden Individuen XI und XVIII wegen der beschädigten Gegend der Spina nasalis zahlenmäßig nur den Ganzprofilwinkel — so besteht im nasalen Abschnitt strenge Orthognathie, während die Profillinie des alveo-

laren Abschnittes leicht nach vorne unten gerichtet ist. Die beiden juvenilen Individuen X und XIII fallen jedoch durch ihre alveolare und dentale Prognathie auf.

Bei nur leicht eingesenktem Nasion ist die Obernase ziemlich prominent, die der beiden Frauen (XI und in situ) flacher. Der Unterrand der Apertur der meisten beobachtbaren Exemplare (XI, XV, XVIII, der Juvenile X und wahrscheinlich auch der Juvenile XIII) zeigt in ganz geringgradiger Andeutung jene Bildung, die als infantil bezeichnet wird (24). Das heißt, es bestehen eigentlich zwei Unterränder. Der vordere, die Fortsetzung des seitlichen Aperturrandes, ist aber sehr schwach ausgebildet

Gesichtsschädel
(Maße in mm, Indices und Winkel)

Grabungsstelle	IX ♂, matur	XV ♂, früh adult	XVIII ♂, früh adult	XI ♀, matur	LVI ♀, adult
Gesichtslänge [40]	—	—	93	—	—
Obergesichtshöhe [48]	—	—	66	67	—
Jochbogenbreite [45]	—	—	—	119	—
Obergesichts-Index $\frac{[48]\times 100}{[45]}$	—	—	—	56.3	—
Biorbitalbreite [44]	—	—	—	95	—
Vord. Interorbitalbreite [50]	—	—	21	—	27-28 ?
Orbitalbreite [51]	—	40	43	39	—
Orbitalhöhe [52]	—	35	32	32	—
Orbital-Index $\frac{[52]\times 100}{[51]}$	—	87.5	74.4	82.1	—
Nasenbreite [54]	—	24	—	25	—
Nasenhöhe [55]	—	—	48 ?	47	—
Nasal-Index $\frac{[54]\times 100}{[55]}$	—	—	—	53.2	—
Ganzprofilwinkel [72]	—	—	84°	89-90°	—

und kurz. Näheres über die Form der Apertur und über die Nasalia ist nicht ersichtlich, da die Nasalia nur in ihrem oberen Abschnitt erhalten sind oder ganz fehlen. Die Orbita neigt eher zu einem breit-niederen und fast eckigen Typus; das gilt für XI, XVIII, LVI und auch schon für die beiden Juvenilen X und XIII. Einzig bei XV ist sie höher, bei dem sechsjährigen Kind selbstverständlich hoch und rund. An der Frau LVI fällt der große Abstand zwischen den beiden Orbitae auf (Vord. Interorbitalbreite etwa 27 bis 28 mm). Wo die betreffende Gegend erhalten ist, zeigt sich eine schwach ausgebildete oder höchstens mäßige Fossa canina (d. i. bei XI, XV, XVIII sowie bei den Juvenilen X und XIII); am Oberkieferfragment von Individuum XIV und bei der Frau LVI ist sie ziemlich stark vertieft, hingegen fehlt sie bei dem sechsjährigen Kind vollständig. Am unteren Rand des Proc. zygom. der Maxilla kann man bei denselben Schädeln eine ausgeprägte Incisura malaris (37) beobachten; bei XVIII und dem Kind ist sie bloß angedeutet.

Was schon früher über den Erhaltungszustand der Schädelbasis gesagt wurde, gilt auch für den Gaumen: Bei den Juvenilen und dem Kind ist davon weit mehr als bei den Erwachsenen vorhanden. Eine Abnahme von Maßen gestattet von den Erwachsenen nur Schädel XV. Seine Maxilloalveolarlänge beträgt 56 mm, seine Maxilloalveolarbreite 69 mm (Index 123.2), die Gaumenlänge 44 mm, die Gaumenbreite 45 mm (Index 102.3). Verglichen mit den Zahlen bei Martin (24) deutet dies auf eine beträchtliche Breite; dieser Oberkiefer ist brachyuranisch und brachystaphylin.

5. *Unterkiefer.*

Metrisch sollen die Unterkiefer von fünf Erwachsenen behandelt werden; vom frühadulten Individuum XVIII ist nur das Calvarium erhalten. In den meisten Merk-

Unterkiefer
(Maße in mm und Winkel)

Grabungsstelle	IX ♂, matur	XV ♂, früh adult	XVIII ♂, früh adult	XI ♀, matur	♀ in situ adult	LVI ♀, adult
Länge des Unterkiefers [68]	69—70	78	—	etwa 61—62	—	etwa 77
Kondylenbreite des Unterkiefers [65]	—	124	—	—	—	—
Winkelbreite des Unterkiefers [66]	—	etwa 108	—	91	—	100
Kinnhöhe [69]	31	34—35	—	32—33	—	etwa 32
Asthöhe [70]	—	69	—	57	56	—
Astbreite [71]	29	33	—	27—28	26	31
Astwinkel [79]	—	110°	—	129°	etwa 124°	etwa 125°

malen zeigt sich ein Unterschied zwischen dem männlichen Individuum XV und den übrigen. Doch kann der früh adulte XV sicher nicht als Durchschnitt des männlichen Geschlechtes betrachtet werden; in seinen auffallend großen Ausmaßen übertrifft er die nur unvollkommen erhaltene Mandibula des Mannes der Grabungsstelle IX, obwohl diese kräftig ist.

Auch *morphologisch* fällt der Unterkiefer XV durch seine Massigkeit und Plumpheit und durch den steil gestellten, breiten Ast sofort auf. Man darf in diesem Individuum wohl eine extreme Variante erblicken, wie auch die außerordentlich hohe Zahl für die größte Länge des Hirnschädels (203 mm) zeigt. Alle Unterkiefer, auch die der Juvenilen und des Kindes, besitzen ein positives Kinn im Sinne von Klaatsch, d. h. bei Einstellung in die Alveolarhorizontale. Die Astwinkel der Juvenilen übertreffen selbstverständlich den des Mannes XV weit.

6. Zähne und Zahnbogen.

Die Zähne der Schleinbacher Hockerskelette behandelte K. Glaßl in einer eigenen Studie (17)*). Hier soll davon nur wiederholt werden, daß mehrfach Zahnstellungs- und Bißanomalien sowie Caries festgestellt werden konnte. Auch reichliche Zahnsteinbildung kommt in mehreren Fällen vor. Besonders auffallend ist aber die außerordentlich starke Abnützung der Kauflächen, sogar schon bei den Jugendlichen. Mit den Abkauungserscheinungen an Gebissen urzeitlicher Schädel, insbesondere solcher der frühbronzezeitlichen Aunjetitzerkultur, wo die „höchsten Grade von Abnützungsspuren an Zähnen" gefunden wurden, befaßt sich eine Arbeit von J. Weninger (39). Dort ist auch Literatur über dieses Thema angeführt.

Zähne und Kiefer sind meist kräftig. In der folgenden Tabelle werden einige Zahnbogenmaße des starkkiefrigen Schädels XV und des weiblichen Individuums LVI angegeben. Die Kiefer der anderen erwachsenen Individuen sind für diesen Zweck nicht genügend gut erhalten. Als Zahnbogenform — soweit bestimmbar — herrscht im Ober- und Unterkiefer der Erwachsenen und Jugendlichen die paraboloide vor. Nur der Oberkiefer des Mannes XV zeigt eine ellipsoide Form, der Unterkiefer der Frau XI steht an der Grenze von ellipsoid und paraboloid.

Zahnbogenmaße (in mm)
des Mannes XV und der Frau LVI

	Zahnbogenlänge des Oberkiefers [80]	Zahnbogenlänge des Unterkiefers [80a]	Zahnbogenbreite des Oberkiefers [80(1)]	Zahnbogenbreite des Unterkiefers [80(1)]
XV	53—54	54	71	74
LVI	—	47—48	—	66

7. Allgemeineindruck des Schädels und Kapazität.

In ihrer ausgesprochenen lang-schmalen Gestaltung und mit dem mäßigen Muskelrelief wirken die Schädel wohl proportioniert und von mittlerer Größe. Trotzdem ist die Knochendicke beträchtlich. Arcus superciliares und Glabella sind gut betont; die

*) Zwischen der Bearbeitung und Veröffentlichung der Zähne der frühbronzezeitlichen Hockerskelette von Schleinbach durch K. Glaßl und meiner jetzigen Arbeit liegen mehr als zwei Jahrzehnte mit einer langen Kriegszeit, in der Bergungen und Verlagerungen wissenschaftlicher Objekte in weitem Ausmaß stattfanden. Obwohl das hier untersuchte Schleinbacher Material gut verpackt war und die Fundgegenstände jeder einzelnen Grabungsstelle sich getrennt in einem Karton befanden, gelang es mir doch nicht, das von mir sorgfältig durchgesehene und bezeichnete Fundgut restlos mit den bei Glaßl angegebenen Individuen zu identifizieren. Die Nummern der Grabungsstellen IX, XI, XII, XIII, XIV, XV und XVIII stimmen bei Glaßl und mir überein. Mein Individuum XVI scheint — da keine Zähne von ihm erhalten sind — bei Glaßl nicht auf. Eine ganz merkwürdige Diskrepanz ergab sich bei der Grabungsstelle XVII: Das Individuum, das in meiner Untersuchung die Nummer XVII trägt, findet sich bei Glaßl nicht, und ebenso umgekehrt; beide sind etwa 14—15jährig. Ferner ist das Individuum X in der Glaßl'schen Arbeit nicht enthalten.

Ich glaubte diese genauen Angaben im Hinblick auf die Möglichkeit einer späteren Verwendung des Materiales machen zu müssen.

Proc. mastoidei fallen durch ihre Größe und Breite auf, sogar bei den weiblichen Individuen. Einen äußerst grazilen Eindruck machen die extrem schmalen Schädel des Kindes und der beiden relativ gut erhaltenen frühjuvenilen X und XIII; man könnte sie eine Übertreibung des Typus der Erwachsenen nennen. Die Nähte verlaufen im allgemeinen einfach mit nur geringen Exkursionen, manchmal sogar s e h r einfach. Der männliche Schädel IX ist an der Lambdanaht stärker und breiter gezackt. X und XVII besitzen etwas rechts vom Lambda einen bzw. zwei kleine Schaltknochen.

Für die fünf angeführten Schädel wurde nach Lee-Pearson die Kapazität bestimmt, u. zw. sowohl nach der Baiernformel als auch nach der mittleren (24). Die Zahlen lauten:

		nach d. Baiernformel	nach d. mittl. Formel
für den männl. Schädel	IX	1338.4	1349.8
für den männl. Schädel	XV	1444.9	1468.5
für den männl. Schädel	XVIII	1243.6	1244.2
für den weibl. Schädel	XI	1353.0	1384.1
für den weibl. Schädel	LVI	1287.4	1319.8

Der früh adulte männliche Schädel XVIII, der unmittelbar vor dem vollständigen Verschluß der Sphenobasilarfuge steht, ergibt die geringste Kapazität. Dieser kleine Fassungsraum des Schädels steht in Einklang mit seinen geringen Dimensionen, die fast durchwegs hinter denen der anderen Schädel mehr oder weniger zurückbleiben.

8. Körperskelett.

O b e r e E x t r e m i t ä t.

Nach den erhobenen Maßen reihen sich die wichtigsten Dimensionen der Knochen der oberen Extremität ungefähr in die Mitte der entsprechenden bekannten Variationsbreiten, soweit sich bei Martin (24) Angaben darüber finden. Ähnliches gilt auch für die Indices, die zum großen Teil sehr gute Übereinstimmungen mit den Mittelwerten von europäischen Gruppen zeigen. Die einzige bestimmbare männliche Humeruslänge ist mit dem männlichen Mittel der frühbronzezeitlichen Bevölkerung von Gemeinlebarn (31) fast identisch, die Werte der Frauen stehen nahe dem weiblichen Mittel von Gemeinlebarn. Gegenüber Hainburg-Teichtal (15) sind die Maße unserer Schleinbacher etwas groß, d. h. sie entsprechen den höheren Werten des Hainburger Materiales oder gehen sogar leicht darüber hinaus, was sich an dem kleinsten Umfang der drei Röhrenknochen am augenfälligsten zeigt. Die Diaphysenquerschnittsindices des Radius und der Ulna, die beide wohlausgebildete Cristae interosseae besitzen, sind im Vergleich zu Hainburg-Teichtal hoch. Man darf wohl schließen, daß unsere Schleinbacher etwas derber als die Hainburger Bevölkerung gebaut waren.

Der Index der Platolenie der Ulna wurde bei vier Individuen bestimmt und ergab sehr unterschiedliche Zahlenwerte; zwei der Individuen zeigten die mittlere europäische Form mit Neigung zur Eurolenie, zwei ausgesprochene Platolenie, d. h. eine ziemlich starke Verkürzung des transversalen Durchmessers am proximalen Ende des Schaftes.

Humerus

(Maße in mm, Indices und Winkel)

Grabungsstelle	IX ♂, matur		XVI ♂, adult		XV ♂, früh adult		XVIII ♂, früh adult		XI ♀, matur		♀ insitu adult		LVI ♀, adult	
	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r
Größte Länge [1]	—	322?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	304
Kleinster Umfang der Diaphyse [7]	62	61	71	—	—	—	—	—	58	57	60	59	61	63
Längendicken-Index $\frac{[7]\times 100}{[1]}$	—	18.9?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.3	20.7
Größter Durchmesser d. Mitte [5]	22	22	24	—	22-23?	22?	25?	—	21-22	22	23	23	25	25
Kleinster Durchmesser d. Mitte [6]	18	18	19	—	17-18?	16?	17?	—	17	16	17	16	18	17
Diaphysenquerschnitts-Index $\frac{[6]\times 100}{[5]}$	81.8	81.8	79.2	—	73.9-81.8?	72.7?	68.0?	—	77.3-81.0	72.7	73.9	69.6	72.0	68.0
Condylo-Diaphysen-winkel [16]	—	—	77-78°	—	—	—	—	—	83°	85°	87°	85°	86°	86°
Torsion [18]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	152°	—
Perforation	nein	ja	nein	—	ja	—	—	—	nein	nein	ja	ja	ja	ja

Radius

(Maße in mm und Indices)

Grabungsstelle	IX ♂, matur		XVI ♂, adult		XV ♂, früh adult		XVIII ♂, früh adult		XI ♀, matur		♀ insitu adult		LVI ♀, adult	
	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r
Physiologische Länge [2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	217	223	207	207
Kleinster Umfang [3]	42	42?	46-47	—	—	44	—	—	—	38	37	39	45	43
Längendicken-Index $\frac{[3]\times 100}{[2]}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.1	17.5	21.7	20.8
Transv. Durchm. d. Schaftes [4]	17	16-17?	18	20?	17	17	—	—	16	16	16	17	16	—
Sag. Durchm. d. Schaftes [5]	13	12?	14	14?	12	12	—	—	12	12	12	11	12	11
Diaphysenquerschnitts-Index $\frac{[5]\times 100}{[4]}$	76.5	70.6-75.0?	77.8	70.0?	70.6	70.6	—	—	75.0	75.0	62.5	64.7	75.0	—

Ulna

(Maße in mm und Indices)

Grabungsstelle	IX ♂, matur		XVI ♂, adult		XV ♂, früh adult		XVIII ♂, früh adult		XI ♀, matur		♀ in situ adult		LVI ♀, adult	
	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r
Physiologische Länge [2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	219	—	—	215
Umfang [3]	38	—	43	—	38-39	—	—	—	—	—	32	—	—	37
Längendicken-Index $\frac{[3]\times 100}{[2]}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.6	—	—	17.2
Dorso-volarer Durchmesser [11]	14	14	18	17	14	13	—	—	12	—	12	12	13	13
Transvers. Durchmesser [12]	17	16	20	19	18	17	—	—	16	—	15	14	18	18
Diaphysenquerschnitts-Index $\frac{[11]\times 100}{[12]}$	82.4	87.5	90.0	89.5	77.8	76.5	—	—	75.0	—	80.0	85.7	72.2	72.2
Ob. trans. Durchmesser [13]	—	—	26 ?	—	—	—	—	—	19	—	17-18	17-18	18	17
Ob. dorso-vol. Durchmesser [14]	—	—	27	—	—	—	—	—	21	—	23	23	24	23
Index der Platolenie $\frac{[13]\times 100}{[14]}$	—	—	96.3 ?	—	—	—	—	—	90.5	—	76.1	76.1	75.0	73.9

Persönlich möchte ich hier bekennen, daß mir die Abnahme der Maße, auf denen dieser Index aufgebaut ist, problematisch erscheint, und daß speziell der dorso-ventrale Durchmesser nicht immer die richtige Vorstellung von der Entwicklung des Knochens in dieser Richtung gibt, weil gerade in der Gegend der Meßpunkte die Ausdehnung des Knochens, besonders in dorso-ventraler Richtung, innerhalb weniger Millimeter sich sehr stark ändern kann.

Über die Winkelmaße läßt sich bei dem nicht guten Erhaltungszustand der Knochen nicht viel sagen. Ich kann nur den Condylo-Diaphysenwinkel einiger Humeri mitteilen: Es besteht eine ziemliche Variationsbreite. Von der Wiedergabe des Collo-Diaphysenwinkels des Radius möchte ich lieber absehen. Eine Bestimmung dieses Winkels nach den Anweisungen von Martin (24) scheint — zumindest in unserem Material — nicht das Wesentliche zu erfassen. Der Radiusschaft ist in seinem proximalen Abschnitt manchmal so absonderlich gedreht, daß die Knickung des Collums gegen den Schaft in der volaren Ansicht nicht genügend zum Ausdruck kommt.

Von vier Individuen ist der distale Anteil des Humerus beidseitig, von zwei Individuen nur einseitig vorhanden. Sechs dieser zehn Humeri zeigen eine Perforation der Fossa olecrani. E. Geyer, dem von vier Individuen seines Hainburger Materiales die distalen Teile der Humeri vorlagen, stellte dreimal beidseitig eine Durchbohrung der Fossa olecrani fest (15). Hinter diesen großen Häufigkeiten der Humerusperforation bleiben die Angaben über bronzezeitliche und neolithische Skelette aus dem Boden Frankreichs weit zurück (13, 35).

Untere Extremität:

Was über die Massenentwicklung der Knochen der oberen Extremität gesagt wurde, gilt auch für die untere Extremität: Die Dimensionen liegen etwa in der Mitte der bei Martin (24) für europäische Gruppen angeführten Variationsbreiten. Gegenüber Hainburg-Teichtal sind die absoluten Maße unseres Materiales wieder etwas groß, sie gehen zum Teil über die Werte der Hainburger hinaus. Ebenso deuten der Längendicken-Index, Robustizitäts-Index und Pilaster-Index des Femur wie auch der Längendicken-Index der Tibia auf betontere Derbheit der Knochen im Vergleich zu Hainburg. Die Länge des Femur und der Tibia stehen in der Nähe der Mittelwerte von Gemeinlebarn (31). Die Maße, die dem Index cnemicus zugrunde liegen, wurden nach der von H. Vallois dem Comité de Standardisation de la technique anthropométrique 1938 vorgeschlagenen Methode bestimmt, d. h. im Niveau des Unterrandes des For. nutricium, ähnlich den Maßen 8a und 9a von Martin. Als sagittaler Durchmesser gilt jedoch die größte antero-posteriore Entfernung von der Crista anterior aus. Als transversalen Durchmesser nimmt H. Vallois die projektivische Entfernung von der Crista interossea aus, wobei die Tibia so gehalten wird, daß die Crista anterior den longitudinalen Ast des Gleitzirkels in gleicher Entfernung von den beiden transversalen Ästen berührt (34). Der aus diesen Maßen errechnete Index cnemicus unserer Schleinbacher gibt Werte, die zum großen Teil im Bereich der Mesoknemie liegen. Ein Individuum ist platyknem, zwei euryknem. Die drei schon erwähnten bronzezeitlichen Gruppen von Baumes-

Chaudes, Homme-Mort und Orrouy in Frankreich, von H. Vallois (35) nach dieser Methode untersucht, verhalten sich nicht gleichartig; immerhin spielt bei den Skeletten der Höhle von Baumes-Chaudes und der Begräbnisgrotte von Orrouy die Platyknemie eine deutlich größere Rolle als in unserem Material, das sich in dieser Hinsicht mehr den rezent europäischen Verhältnissen nähert. Eine große Variationsbreite des Index cnemicus mit Überwiegen von Mesoknemie zeigen die Tibiae des neolithischen Dolmen des Bretons, ebenfalls methodisch gleichartig aufgenommen (13). Die Verteilung der Indexwerte im Material von Hainburg-Teichtal scheint mehr als unsere Schleinbacher für eine Neigung zur Euryknemie zu sprechen; doch läßt hier die Anwendung einer anderen Methode keinen bindenden Schluß zu.

Die an drei Exemplaren abgenommenen Torsionswinkel des Femur sind im Vergleich zu rezenten Europäern groß zu nennen und gruppieren sich ungefähr um die ebenfalls ziemlich hohen Mittelwerte der Neolithiker des Dolmen des Bretons (13) und der drei bronzezeitlichen Gruppen aus Frankreich (35). In Hainburg-Teichtal kommen noch wesentlich größere Torsionswinkel des Femur vor (15). Der Collo-Diaphysenwinkel des Femur umfaßt eine ziemliche Variationsbreite und ähnelt, ebenso wie der Condylo-Diaphysenwinkel, dem von rezenten Europäern.

Torsionswinkel, Retroversions- und Inklinationswinkel der Tibia ließen sich leider nur von drei weiblichen Individuen bestimmen: von XI beidseitig, von LVI und der Frau in situ linksseitig. Die Werte sind hoch. Was besonders auffällt, ist die starke Rückwärtsbiegung des Tibiakopfes, die im hohen Inklinations- und Retroversionswinkel zum Ausdruck kommt. Erwähnt sei noch, daß auch Individuum XIV, dessen Epiphysen noch nicht vollständig mit dem Tibiaschaft verwachsen sind, eine starke Schiefstellung der oberen Gelenkflächen nach hinten unten zeigt. Die Ausbildung dieses Merkmals weicht von rezent europäischen Verhältnissen ab und geht über die Retroversion im Hainburger Material (15) hinaus, ebenso über die maximalen Winkelwerte der neolithischen und bronzezeitlichen Gruppen auf französischem Boden (13, 35). Eine starke Retroversion des Tibiakopfes ist nicht nur vom Neandertaler bekannt; sie findet sich auch bei rezenten Primitiven und wird dort mit der gewohnheitsmäßigen Hockstellung in Zusammenhang gebracht (24).

Zwei weitere Bildungen an der Tibia unseres Materiales weisen ebenfalls auf gewohnheitsmäßiges Hocken: die sagittale Krümmung der Gelenkfläche des lateralen Condylus und die schmale akzessorische Gelenkfacette, bzw. die beiden akzessorischen Gelenkfacetten (24, 35) an der Vorderseite des distalen Tibiaendes, einer sekundären Artikulation mit dem Talus dienend. Die Krümmung der proximalen lateralen Gelenkfläche ist bei Individuum XI, bei der Frau in situ und scheinbar auch an der beschädigten linken Tibia der Frau LVI zu beobachten. Alle übrigen Tibiae geben bei ihrem fragmentarischen Erhaltungszustand keine Auskunft über die Gestaltung der proximalen Gelenkfläche wie auch nicht über die Rückwärtsbiegung des Tibiakopfes. Der distale Teil der Tibia ist von der Frau in situ sowie von Individuum XI und LVI links und rechts, ferner von Individuum XVI rechts erhalten: XI und die Frau in situ besitzen beidseitig lateral eine deutliche akzessorische Gelenkfacette, bei LVI sind

Femur

(Maße in mm, Indices und Winkel)

Grabungsstelle	IX ♂, matur		XVI ♂, adult		XV ♂, früh adult		XVIII ♂, früh adult		XI ♀, matur		♀ in situ adult		LVI ♀, adult	
	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r
Ganze Länge in nat. Stellung [2]	438(443)*	—	—	—	430(432)	—	—	—	414(417)	—	427 ?	429(433)	—	—
Umfang d. Diaphysenmitte [8]	88	86	95	94	89	85	88 ?	91 ?	78	78	75	75	85	83
Längendicken-Index $\frac{[8]\times 100}{[2]}$	20.1(19.9)	—	—	—	20.7(20.6)	—	—	—	18.8(18.7)	—	17.6 ?	17.5(17.3)	—	—
Sag. Durchm. d. Diaphysenmitte [6]	29	28	33	32	31	29	31 ?	32 ?	25	24	24	25	25	25
Transv. Durchm. d. Diaphysenmitte [7]	27	27	29	28	26	25	25 ?	25 ?	26	26	24	24	30	28
Robustizitäts-Index $\frac{[6+7]\times 100}{[2]}$	12.8(12.6)	—	—	—	13.3(13.2)	—	—	—	12.3(12.2)	—	11.2 ?	11.4(11.3)	—	—
Pilaster-Index $\frac{[6]\times 100}{[7]}$	107.4	103.7	113.8	114.3	119.2	116.0	124.0	128.0	96.2	92.3	100.0	104.2	83.3	89.3
Form des Pilaster	3	3	2	2	2	2	2-3	2-3	1	1	2	2	1	1
Torsionswinkel [28]	—	—	—	—	20°	—	—	—	19°	—	—	24°	—	—
Collo-Diaphysenwinkel [29]	—	132°	—	—	118°	124°	—	—	121° ?	127° ?	126°	—	—	121°
Condylo-Diaphysenwinkel [30]	12°	—	—	—	7° ?	—	—	—	9°	—	—	9°	—	—
Trochanter tertius	schw.	schw.	nein	s. schw.	nein	nein	—	—	ja	ja länglich	ja	ja	—	schw.

*) Die in ( ) gesetzten Zahlen der ganzen Länge in natürlicher Stellung, des Längendicken-Index und des Robustizitäts-Index des Femur gelten bei Senkrechtstellung der Femurachse zur kurzen vertikalen Wand des Meßbrettes. Siehe Martin, Lehrbuch 1928, 2. Bd., S. 1038.

Tibia

(Maße in mm, Indices und Winkel)

Grabungsstelle	IX ♂, matur		XVI ♂, adult		XV ♂, früh adult		XVIII ♂, früh adult		XI ♀, matur		♀ insitu adult		LVI ♀, adult	
	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r	l	r
Ganze Länge [1]	—	—	—	388	—	—	—	—	343	344	359	361	367	—
Kleinst. Umfang d. Diaphyse [10b]	77	76	87	85	—	—	—	—	67	69	63	63	—	—
Längendicken-Index $\frac{[10b]\times 100}{[1]}$	—	—	—	21.9	—	—	—	—	19.5	20.1	17.5	17.5	—	—
Sag. Durchm. i. Niv. d. For. nutr. [8a]*	35	35	40	41	37	36	—	—	33	34	33	33	31	—
Transv. Durchm. i. N. d. F. nutr. [9a]	25	25	27	27	24	24	—	—	21	22	20	20	24	—
Index cnemicus $\frac{[9a]\times 100}{[8a]}$	71.4	71.4	67.5	65.9	64.9	66.7	—	—	63.6	64.7	60.6	60.6	77.4	—
Retroversionswinkel [12]	—	—	—	—	—	—	—	—	24°	27°	23°	—	21°	—
Inklinationswinkel [13]	—	—	—	—	—	—	—	—	18°	20°	18°	—	15°	—
Torsionswinkel [14]	—	—	—	—	—	—	—	—	24°	30°	29°	—	23°	—

*) Zur Abnahme der Maße 8a und 9a siehe Text S. 50.

die lateralen Facetten schwach ausgebildet, bei XVI fehlen sie vollkommen und an Stelle des abgerundeten Überganges der distalen Gelenkfläche auf die Vorderfläche des Knochens besteht ein scharfer Rand. Das äußerste distale Ende der linken Tibia von Individuum XV, das ich unter kleinen Knochensplittern herausfinden konnte, zeigt die Facette in klassischer Ausbildung, lateral und wahrscheinlich auch medial. (An den vorhandenen Sprungbeinen, die z. T. gut erhalten sind, konnte ich keine entsprechenden akzessorischen Gelenkfacetten erkennen, außer bei LVI. Die Sprungbeine des Indiv. XIV sehen fast so aus, sind aber an der betreffenden Stelle stark versintert.)

Auch das häufige Auftreten der beiden letzterwähnten Bildungen, der sagittalen Krümmung der Gelenkfläche des lateralen Condylus und der akzessorischen Gelenkfacette an der Vorderseite des distalen Endes der Tibia, hat unser Material mit der frühbronzezeitlichen Bevölkerung von Hainburg-Teichtal gemeinsam (15). M. Fusté gibt für die Neolithiker des Dolmen des Bretons eine Häufigkeit der akzessorischen Facette von 63.33% an (13); weit stärkere Frequenzen, die aber nur die lateral gelegene Facette betreffen, fand H. Vallois bei den drei bronzezeitlichen Gruppen von Baumes-Chaudes, Homme-Mort und Orrouy (35).

Bei einem Großteil der vorhandenen Schleinbacher Femora fand sich ein Trochanter tertius, hier stärker, dort schwächer (bei IX, XI und der Frau in situ beidseitig, bei XVI und LVI rechts); bei XV ist diese Bildung nicht vorhanden, den Femora von XVIII fehlt der proximale Teil des Knochens. Der Pilaster ist meist stark oder sogar sehr stark entwickelt, eine Erscheinung, die auch von anderen bronzezeitlichen Femora berichtet wird (15, 35).

9. Körpergröße.

Zur Bestimmung der Körpergröße aus der Länge der Gliedmaßenknochen werden seit Jahrzehnten die Methoden von Manouvrier und von Pearson herangezogen (24, 25). Eine Ergänzung dazu bilden die 1938 erschienenen Regressionsgleichungen und Tabellen von E. Breitinger (3). Wenn wir für unser Material zu diesen Methoden greifen wollen, so dürfen wir in keinem Fall wirklich befriedigende Ergebnisse erwarten. Denn gerade die Längendimensionen konnten nur an ganz wenigen Exemplaren von Röhrenknochen ermittelt werden, wie es schon aus den Tabellen ersichtlich ist. Das erhöht aber die Möglichkeit von Fehlschätzungen. Die Körpergrößenberechnung des Mannes IX kann

Körpergröße
(Aus der Länge der Röhrenknochen berechnet)

	IX ♂, matur	XVI ♂, adult	XV ♂, früh adult	XI ♀, matur	♀ in situ adult	LVI ♀, adult
nach Manouvrier	1634	1699	1621	1549	1584	1580
nach Pearson	1640	1709	1627	1548	1582	1570
nach Breitinger	1682	etwa 1730	1655	—	—	—

sich nur auf die Länge eines Humerus und eines Femur stützen. Für die beiden Männer XV und XVI steht gar nur je eine einzige Röhrenknochenlänge zur Verfügung. Von dem männlichen Individuum XVIII sind überhaupt nur Fragmente von Schäften vorhanden. Etwas bessere Anhaltspunkte geben die Skelette der drei Frauen. Es scheint am zweckmäßigsten, von jeder Mittelwertsbestimmung abzusehen und für jedes Individuum einzeln die Resultate der drei Berechnungsarten anzugeben.

Nach den Methoden von Manouvrier und von Pearson kommt man zu sehr ähnlichen Zahlen, die nur um wenige Millimeter differieren. Legt man die Einteilung Martin's zu Grunde, so sind die beiden Männer IX und XV als mittelgroß im weiteren Sinn zu bezeichnen; nach der genaueren Einteilung Martin's gehören sie sogar noch in den Bereich der Untermittelgroßen. Auch die drei Frauen sind mittelgroß. Einzig das männliche Individuum XVI steht an der Grenze zwischen den Mittelgroßen und Großen. Bei Benützung der Tabelle von Breitinger (3) ergeben sich für die drei Männer (für die Frauen scheint Breitinger bis jetzt noch keine entsprechende Tabelle herausgearbeitet zu haben) höhere Zahlen; die Unterschiede gegenüber den beiden anderen Methoden betragen einige Zentimeter. Immerhin bleiben IX und XV auch hier mittelgroß im weiteren Sinn und XVI geht jedenfalls deutlich über IX und XV hinaus, wenngleich seine Körpergröße nur mit besonderem Vorbehalt geschätzt werden kann.

Breitinger's Berechnungen stützen sich auf einige bei Mollison (25) und auch schon bei Martin (24) beschriebene Maße, die bei Manouvrier und bei Pearson keine Verwendung fanden. Es ist selbstverständlich, daß diese Maße hier an entsprechender Stelle zusätzlich berücksichtigt wurden. Die Körpergrößenbestimmung des Mannes XVI bot dabei besondere Schwierigkeiten. Von allen langen Gliedmaßenknochen dieses Skelettes machte nämlich einzig und allein die rechte Tibia nach ihrem Erhaltungszustand eine Längenbestimmung möglich. Und auch dieses eine Maß war nach dem Breitinger'schen Verfahren leider nicht genau zu ermitteln. Denn die sogenannte mediale Tibialänge (3, 25), die Breitinger verwendet, ließ wegen des beschädigten medialen Randes der proximalen Gelenkfläche nur eine annähernde Schätzung zu. Entbehrt damit in diesem einen Fall die Körpergrößenberechnung des Mannes XVI mehr als die anderen Individuen der gewünschten Exaktheit, so können wir doch gerade an diesem Individuum nicht vorbeigehen. Denn vor allen anderen Skeletten unseres Materiales fallen die Gliedmaßenknochen des Mannes XVI durch ihre Größe und Massigkeit sofort auf und fordern zu einem Vergleich mit dem groß gewachsenen Mann der Schleinbacher Mehrbestattung (siehe S. 13 und 58).

10. Besonderheiten.

Einer unserer Schädel, das weibliche Individuum der Grabungsstelle XI, zeigt am Occipitale, und zwar unmittelbar von der Protuberantia occip. ext. nach abwärts und rechts eine fast kreisrunde Öffnung von etwa 13—14 mm Durchmesser. Der Rand der Tabula ext. ist etwas abgerundet und sieht verheilt aus. Es handelt sich also nicht um eine postmortale Verletzung. Liegt hier eine Trepanation vor?

Trepanierten Schädeln begegnet man im Neolithikum in ziemlicher Häufigkeit; in der Bronzezeit sind sie nur selten (4, 16). Die äußerst wenigen bekannten Trepanationen aus der frühen Bronzezeit des hier überblickten Gebietes sind durch Aunjetitzer Beigaben näher bestimmt und befinden sich am Frontale oder an einem der Parietalia (4). Dies trifft auch für den bei M. Hesch abgebildeten Schädel aus Poysdorf (N.-Ö.) zu, dessen gut verheilte Trepanationsöffnung sich am rechten Parietale unmittelbar rechts von der Sagittalnaht befindet (19).

An unserem Schädel fällt neben der kreisrunden Gestalt und dem geringen Durchmesser der Öffnung die ganz und gar ungewöhnliche Lokalisation auf. Einen operativen Eingriff an einer Stelle des Schädels, die von mehreren Muskelschichten bedeckt ist, kann man den Menschen dieser Zeit, die sicher keine schlechten anatomischen und chirurgischen Kenntnisse besaßen, schwerlich zumuten. Ein krankhafter Prozeß im Knochen schien mir glaubhafter. Prof. Dr. L. Haslhofer, den ich als erfahrenen Spezialisten in pathologisch-anatomischen Fragen um sein Urteil ersuchte, hält ebenfalls einen beabsichtigten operativen Eingriff an dieser Stelle nicht für wahrscheinlich und denkt eher an ein Trauma durch Fall oder durch eine Waffe. Auch die Verheilung des Randes wurde von Prof. Haslhofer bestätigt. Jedenfalls hat also das Individuum die Verletzung mehr oder weniger lange überlebt.

An den Condylen der Femora und in erhöhtem Maß an denen der Tibiae derselben Frau sind starke Randexostosen. Nach Prof. Haslhofer war hier ein degenerativer Prozeß infolge Knorpelschädigung im Gange (Arthropathia deformans).

Noch an einem zweiten Individuum unserer kleinen Serie, an dem Mann der Grabungsstelle IX, ist eine pathologische Veränderung festzustellen: sie betrifft die linke Ulna, die in der Mitte der Diaphyse eine starke Verdickung der Spongiosa zeigt. Die Diagnose bereitete große Schwierigkeiten, trotz der Befragung einiger Fachgelehrter auf dem Gebiet der pathologischen Anatomie und Röntgenologie (Prof. Dr. L. Haslhofer, Dr. K. Portele, Doz. Dr. L. Psenner, Prof. Dr. K. Weiß, Prof. Dr. E. Zdansky) und trotz der Zuhilfenahme einiger Röntgenaufnahmen, die im Zentral-Röntgeninstitut des Wiener Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Dr. E. Zdansky und Doz. Dr. L. Psenner) freundlicher Weise hergestellt wurden. Es scheint sich jedenfalls um einen entzündlichen Prozeß zu handeln. Allen, die sich um das fragliche Stück bemüht haben, möchte ich an dieser Stelle herzlich danken.

Endlich sei noch auf das schon erwähnte Sacrum des weiblichen Individuums der Grabungsstelle LVI verwiesen. Es besteht aus sechs Wirbeln, ist sehr asymmetrisch und zeigt eine außerordentlich starke sagittale Krümmung, die mit einem quer verlaufenden, verheilten Bruch in der Gegend des dritten Sacralwirbels zusammenhängen dürfte. An einigen Wirbeln dieses Individuums finden sich Randexostosen.

11. Die Skelette der Doppel- und der Mehrbestattung von Schleinbach.

Nicht nur die unmittelbare Gesamtbetrachtung, auch die Herausarbeitung der metrischen und morphologischen Einzelmerkmale unseres Materiales erweckt den Eindruck einer gewissen Einheitlichkeit. Ich denke vor allem an den Bau des Hirnschädels,

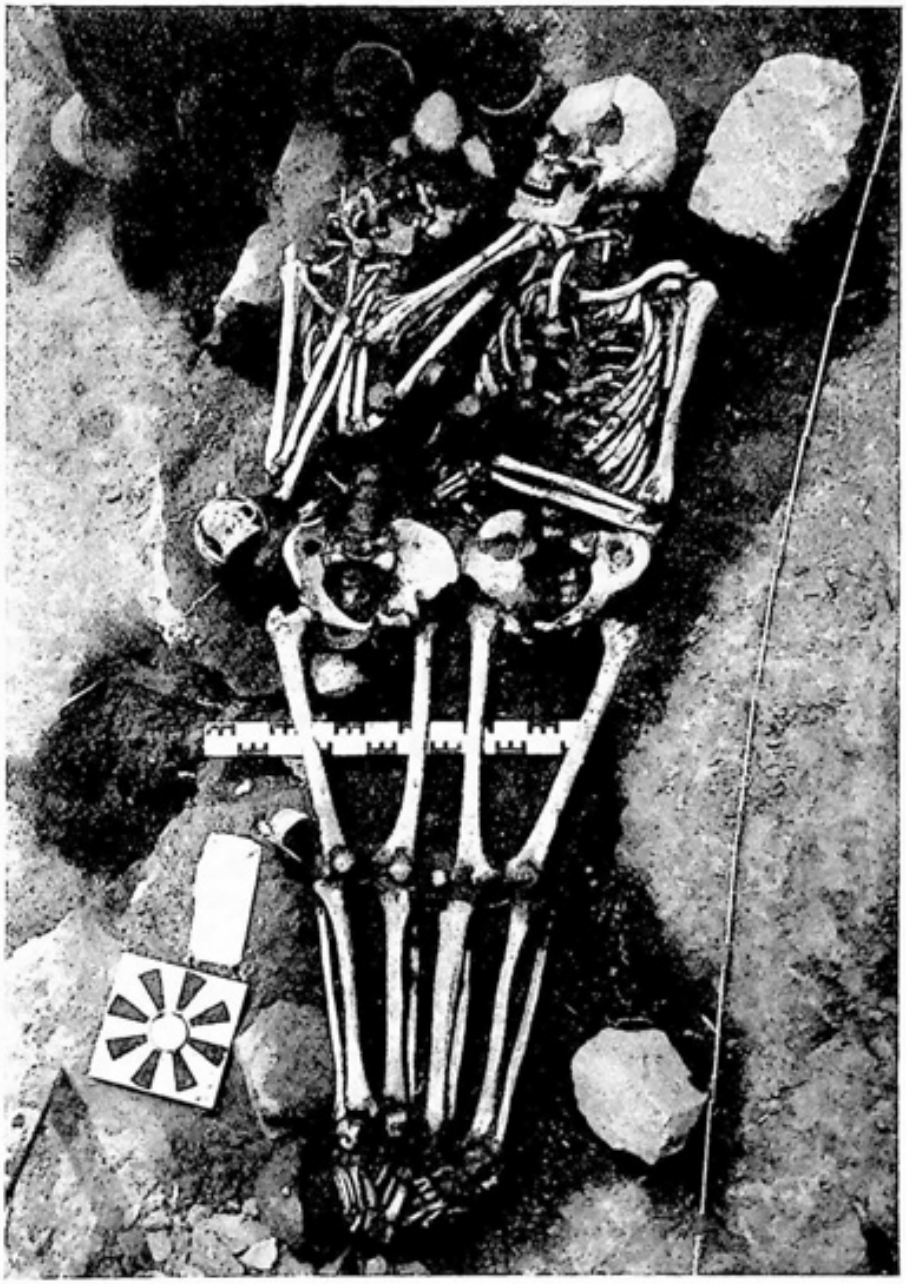


Abb. 4. Schleinbach, N.Ö. Doppelbestattung. Photo K. Kriegler (nach R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes, 1954, Abb. 211).

aber auch an manches Charakteristische der Gliedmaßenknochen. Vom Gesicht ist ja nur wenig erhalten und über die Längenproportionen der Körperteile und der Gliedmaßenabschnitte erlaubt der Erhaltungszustand keinerlei Aussagen.

Schon eingangs (S. 28) wurde erwähnt, daß unter den frühbronzezeitlichen Skelettgräbern Schleinbachs zwei die besondere Aufmerksamkeit auf sich zogen, weil sie kulturhistorische Probleme aufrollen: eine *Doppel-* und eine *Mehrbestattung*, beide von K. Kriegler in situ gehoben. Nunmehr sind sie im Niederösterreichischen Landesmuseum in Wien unter einem Glasdeckel verwahrt und weder einer metrischen noch einer exakt morphologischen Untersuchung zugänglich.

Von der Mehrbestattung liegt die eingangs genannte anthropologische Bearbeitung und Veröffentlichung aus dem Jahre 1941 vor (38), die in diesem Heft mit einigen Kürzungen als Nachdruck erscheint. Sie enthält neben drei Kindern das Skelett eines adulten Mannes.

Was an der Doppelbestattung (Abb. 4) auf den ersten Blick auffällt, ist die enge Aneinanderlagerung der beiden Skelette, die nur in einer Zusammenschnürung der Leichen ihre Erklärung finden kann. Dies und die hinzukommende Zertrümmerung des Schädels des kleineren Individuums haben dazu geführt, an eine Opferung und Mitbestattung der Frau des Toten zu denken (9). Leider wurde es unterlassen festzustellen, ob das kleinere Skelett wirklich die Merkmale des weiblichen Geschlechtes trägt. Nach der Betrachtung des Beckens — so weit sie durch den Glasdeckel möglich ist — scheint dies nicht unbedingt sicher. Über die Merkmale dieser beiden Skelette können nur einige allgemeine Bemerkungen der Charakterisierung gegeben werden.

Das äußerst kräftige und große männliche Individuum der Mehrbestattung steht der einheitlichen Gestaltung des Materiales aus den Einzelgräbern gegenüber. Viele seiner Einzelmaße sowie die Morphologie des Hirn- und Gesichtsschädels, die bedeutende Körpergröße von schätzungsweise etwa 1750 mm und der breite derbe Körperbau lassen an engere Beziehungen zum crô-magniden Formenkreis denken (38, sowie hier S. 25).

Das größere, jedenfalls männliche Individuum der Doppelbestattung scheint dem starken Mann der Mehrbestattung nicht unähnlich und könnte vielleicht auch in die Nähe des crô-magniden Formenkreises gestellt werden. Der vollkommen zertrümmerte Schädel des kleineren Skelettes dieser Bestattung entzieht sich jeder Beurteilung.

Jedenfalls unterscheiden sich diese beiden Männer durch den Bau des Schädels und durch die Massigkeit des Körperskelettes von den Schleinbacher Individuen der Einzelbestattungen. Der Unterkiefer des frühadulten Mannes XV würde in den crô-magniden Formenkreis sehr gut hineinpassen, nicht aber sein Hirn- und Gesichtsschädel. Auch seine Körpergröße, die nur aus der Länge des linken Femur bestimmt werden konnte, würde dieser Zuordnung widersprechen. Dagegen fällt der massige Bau der Extremitätenknochen des Individuums der Grabungsstelle XVI auf. Aus der rechten Tibia geht rechnerisch eine Körpergröße hervor, die der des großen Mannes aus der Mehrbestattung nicht sehr nachstehen dürfte. Umfangsmaße und Durchmesser des Radius, der Ulna und

der Tibia ergeben die gleichen Zahlen wie die Maße dieses Mannes. Die Maße des Humerus sind um weniges geringer, der transversale Durchmesser der Mitte des Femur identisch. Nur im sagittalen Durchmesser des Femur wie auch im Umfang der Mitte übertrifft der Mann der Mehrbestattung unser Individuum XVI; die Ursache davon dürfte eine stärkere Pilasterbildung sein. Es ist ein unglückseliger Zufall, daß gerade zu diesen Gliedmaßenknochen der pathologische Schädel gehört, der von der Verarbeitung ausgeschlossen wurde und der überdies der Gesichtspartie und des Unterkiefers sowie auch der Schädelbasis und großer Abchnitte der Seitenwände entbehrt.

12. Altersverteilung.

Trotz der Lückenhaftigkeit der prähistorischen Daten und mancherlei möglicher Fehlerquellen können wir uns über das Sterbealter in vergangenen Epochen einigermaßen eine Vorstellung machen. Vallois (33) hat gezeigt, daß im Paläolithikum und im Mesolithikum, insbesondere im unteren Paläolithikum, bedeutend mehr Menschen in frühen Altersstufen, d. h. zwischen 0—20 und zwischen 21—40 Jahren starben als in der Jetztzeit. Nur wenige Skelette konnten nach ihrem physischen Alter als matur bezeichnet werden und über 60 Jahre alte findet man in diesen Epochen fast gar nicht. Sehr schlecht unterrichtet sind wir über das erreichte Alter im Neolithikum. Hingegen existiert über die frühe Bronzezeit Niederösterreichs eine Arbeit, der immerhin ein Material von 273 Individuen zu Grunde liegt (10). Hier zeigt sich eine stark geänderte Alterszusammensetzung: die Sterblichkeit der Infantilen und der Adulten, also von etwa 0—40 Jahren, ist gegenüber dem Paläo- und Mesolithikum ganz beträchtlich gemindert; als Ausgleich gibt es mehr Skelette, die den Altersstufen matur und senil angehören. Gegen die hohe Zahl der über 60 Jahre alten Individuen der Gegenwart bleibt die Bronzezeit natürlich weit zurück.

Unser Schleinbacher Material umfaßt — wenn wir zu den 12 hier beobachteten Skeletten noch den adulten Mann der Doppelbestattung (die Frau, da möglicherweise geopfert, ziehen wir nicht heran) und den adulten Mann samt den drei Kindern der Mehrbestattung hinzurechnen — im ganzen 17 Individuen. Ohne Berücksichtigung des Geschlechtes sind von diesen

infantil	4	(1 aus einer Einzelbestattung und 3 aus der Mehrbestattung)
juvenil	4	
früh adult	2	
adult	5	(3 aus Einzelbestattungen und je 1 aus der Doppel- und Mehr-
matur	2	bestattung)

Im Vergleich zu dem gesamten frühbronzezeitlichen Skelettmaterial Niederösterreichs (10) ist hier die Anzahl der Infantilen und Juvenilen mit zusammen 47,1% äußerst hoch. Auch die Adulten sind stark vertreten, während es nur zwei Mature und gar kein seniles Individuum gibt. Das wären Verhältnisse, wie sie im unteren Paläolithikum herrschten.

Das Schleinbacher Material ist als eine sehr kleine Stichprobe aufzufassen; die Ergebnisse daraus können deshalb nur eine Gültigkeit innerhalb sehr weiter Fehler-

grenzen beanspurchen. Aber abgesehen von dem geringen Umfang dieser Stichprobe ist noch die Möglichkeit einer besonderen Fehlerquelle hier in Betracht zu ziehen: Es steht in Zweifel, ob die drei Kinder der Mehrbestattung eines natürlichen Todes gestorben sind. Die Eigenart der Bestattung und der Lage der vier Skelette läßt den Gedanken an eine Opferung aufkommen (38, sowie hier Seite 26). In diesem Fall wäre die prozentuale Anzahl der Infantilen in Schleinbach stark herabgesetzt. Überdies steht ein Individuum der 6 Adulten gerade an der Grenze zum maturen Stadium. So würde sich die Altersverteilung unter den Schleinbacher Skeletten doch mehr den Verhältnissen der gesamten niederösterreichischen Bronzezeit nähern. Als charakteristischer Unterschied gegenüber der Jetztzeit fällt auf, daß die Lebensdauer des Menschen in diesem zeitlich und räumlich eng begrenzten Gebiet vorwiegend eine recht kurze war und daß nur relativ wenige Individuen ein Alter über etwa 40 Jahre erreichten.

Zur Altersbestimmung in den frühen Stufen diente wie üblich die Zusammensetzung des Gebisses. Speziell das Individuum der Grabungsstelle XIV konnte mit Hilfe der Angaben von Vandervael (36) nach dem Zustand der Epiphysen der Röhrenknochen, die in diesem Fall in größerer Menge vorlagen, als 17—18jährig eingeschätzt werden. Die distale Epiphyse des Humerus ist bereits fest mit der Diaphyse verbunden, die proximale des Radius beinahe ebenso. Zwischen dem Kopf und der Diaphyse des Humerus, aber auch noch zwischen den Epiphysen und der Diaphyse des Femur und der Tibia klaffen die Fugen. Als Kriterium für die Bestimmung der späteren Altersstufen kommt in unserem Material fast nur der Verwachsungsgrad der Schädelnähte in Betracht, da die Zähne schon bei sehr jungen Individuen stark abgekaut sind. Nimmt man eine etwas frühere Synostose bei den Menschen vergangener Erdepochen an, wie es von mancher Seite geschehen ist (33), so bedeutet dies eine Verschärfung der Ergebnisse.

13. Zusammenfassender Vergleich.

Bei der Einfügung des vorgelegten Materiales in den Rahmen der bekannten frühbronzezeitlichen Funde scheint eine räumliche Beschränkung geboten. Hier soll in erster Linie auf das Donaustromgebiet im Bereich von Österreich und Deutschland eingegangen werden. Als alte Verkehrsader stellt die Donau mit ihren Nebenflüssen einen natürlich abgegrenzten Siedlungsraum dar.

Als relativ umfangreiches und dabei besonders gut durchgearbeitetes frühbronzezeitliches Material aus diesem Gebiet sind die Skelette des Hockerfriedhofes von Nähermemmingen bei Nördlingen im bayrischen Ries zu nennen. Schon die beiden zuerst gehobenen Schädel zeigten nach S. Ehrhardt (8) in ausgesprochenem Maß jene Merkmale, die der dinarischen Systemrasse zugeschrieben werden. Die Untersuchung der weiteren Nähermemminger Schädel durch E. Breitinger (5) stellte dann fest, daß in dieser „Sippengemeinschaft bodenständiger Ackerbauern" die Merkmale der dinarischen Rasse vorwiegen, bei noch hinzukommendem ostischem Einschlag: kurzer, breiter, hoher Hirnschädel (mehr als die Hälfte sogar hyperbrachykran) mit gut betonten Stirn- und

Scheitelbeinhöckern, hohe und steil aufsteigende Stirn mit gut entwickelter Glabella und Arcus superciliares, meist (bei den Männern) steiles und flaches Hinterhaupt. In der Ansicht von oben verjüngen sich die Schädel stark nach vorne gegen die Stirn, in der Hinteransicht zeigt sich ein flachbogiges Dach ohne First und eine Verjüngung nach unten. Das Gesicht ist mittelhoch bis hoch, ortho-, sogar hyperorthognath, die Orbitae mittelhoch und rechteckig, die Nase mittel bis schmal, der Unterrand der Apertur scharf. Die kräftigen breiten und kurzen Unterkiefer besitzen einen hohen, steil aufsteigenden Ast und ein Positivkinn.

Ich habe die wesentlichsten Merkmale, die Breitinger an seinem Nähermemminger Material hervorhebt, hier wiedergegeben, weil die Schädel von Schleinbach in den meisten der aufgezählten Züge in eine ganz andere Richtung weisen, ja geradezu einen Gegenpol zu den Nähermemmingern bilden. Damit stehen sie auch in Gegensatz zu den vielgenannten vom Adlerberg und von Westhofen bei Worms am Rhein (1, 2), obwohl diese letzteren in ihren Merkmalen im Vergleich zu den Nähermemmingern abgeschwächt erscheinen.

Weitere frühbronzezeitliche Schädel aus Bayern hat J. von Trauwitz-Hellwig (32) veröffentlicht. Es sind 11 Individuen aus verschiedenen Gegenden. Vier von ihnen (Königsbrunn, Geiselgasteig und Straubing XI und XIX) werden als Glockenbechertypen bezeichnet, worunter der Autor eine Mischung von Alpin mit Dinarisch versteht. Als Repräsentant eines Glockenbechertypus mit besonders kenntlichem dinarischem Einschlag dient der spätneolithische Schädel von Haunersdorf 4 S 31. Die photographischen Abbildungen und Kurven dieses Schädels scheinen aber kaum für die vom Autor vertretene rassische Einordnung zu sprechen. Vor allem erscheint der Schädel morphologisch in der Norma verticalis in seiner gemäßigten Sphenoidform eher länglich und ebenso kommt in der Norma lateralis die Tendenz zur Langförmigkeit zum Ausdruck, wobei sich das Occiput deutlich nach hinten herauswölbt. Im übrigen ist auch der Längenbreiten-Index dieses Schädels mit 80.7 keineswegs besonders hoch zu nennen. Die frühbronzezeitlichen Schädel von Aufhausen, die J. von Trauwitz-Hellwig trotz ihrer Verschiedenheit zu einer Gruppe vereinigt und an denen er das nordische Element hervorhebt, sollen am ehesten Ähnlichkeit mit der Aunjetitz- und Megalithform von A. Schliz (29) haben. In ihrem langen, zur Niedrigkeit neigenden Bau und dem mehr oder minder ausgezogenen Hinterhaupt zeigen sie Übereinstimmung mit unserem Material; daneben aber fallen Verschiedenheiten auf, so in der ovoiden Draufsicht und in der anderen, nicht abgeflachten Linienführung des rückwärtigen Parietalabschnittes der Mediansagittalen (wenigstens soweit es den abgebildeten Schädel betrifft). Auch Gesicht und Nasenwurzel scheinen breiter.

Die letzterwähnten, von J. von Trauwitz-Hellwig veröffentlichten frühbronzezeitlichen Schädel zog K. Saller in seiner Studie über die Rassen der jüngeren Steinzeit im Donaustromgebiet neben neolithischem Material mit heran (27). Seine Gruppierung beruht auf der Differentialdiagnose von Czekanowski (6), also nur auf metrischen Merkmalen. Für die genannten frühbronzezeitlichen Schädel ergibt sich auch nach dieser Betrachtungsweise, ähnlich wie bei J. von Trauwitz-Hellwig, jedenfalls eine Uneinheit-

lichkeit. Von unseren Schleinbachern entfernen sie sich auch auf Grund der Einordnung in K. Saller's metrisch charakterisierte Gruppen zum Teil weit.

Zu den bayrischen Funden gehören noch die beiden Schädel aus Bühl im Ries bei Nördlingen (11, 28). Der weibliche Schädel kann nach seinem dürftigen Erhaltungszustand nicht beurteilt werden. Der männliche jedoch ist unserem Material gegenüber im ganzen breiter, und zwar betrifft dies die Dimensionen der größten Hirnschädelbreite, der Biauricularbreite, der kleinsten und größten Stirnbreite; auch der Frontal-Index ist höher als bei den Schleinbachern und zeigt damit eine größere Breitenentfaltung der Stirn speziell im vorderen Teil an. Die Draufsicht ist oval. K. Saller (28) zieht von diesem Schädel Verbindungslinien — die jedoch nicht genetisch gemeint sind — zu zweien von den Gruppen, die er für das Neolithikum (27) herausgearbeitet hatte: zu den Mesokranen und zu einer der drei brachykranen Gruppen. Mit den Schleinbacher Schädeln scheint das männliche Individuum von Bühl jedenfalls keine Ähnlichkeit zu besitzen.

In räumlicher Nähe von Schleinbach liegen einige Orte Niederösterreichs und des Burgenlandes, aus denen wir frühbronzezeitliche Skelettreste besitzen: Hainburg-Teichtal, Oggau, Stillfried, Spitz a. d. Donau, Gemeinlebarn. Gegenüber den bayrischen Funden bietet sich ein wesentlich anderes Bild.

Von den Hockern des Reihengräberfeldes bei Hainburg-Teichtal, das der Wieselburg-Gruppe angehört (26), bearbeitete E. Geyer die Skelette von fünf Männern, fünf Frauen und zwei Kindern (15). Eine Veröffentlichung des umfangreichen, seither geborgenen Materiales durch W. Ehgartner steht bevor. Schon E. Geyer betonte die Heterogenität innerhalb der kleinen Gruppe. Unter den *Kurzschädeln* unterschied er zwei gesonderte Typen: einen breiten, hohen, hyperbrachykranen, planoccipitalen, mit schmalem, horizontal gut profiliertem Gesicht und schmaler Nase (Glockenbechertypus); einen niedrigeren Rundschädel mit breitem, horizontal flach profiliertem Gesicht, der ihm nach dem Osten zu weisen schien. Diesem letzten Punkt, der östlichen Herkunft des flachgesichtigen Rundkopfes, hat in jüngster Zeit K. Gerhardt widersprochen (14). Bei einer Untersuchung der Skelettreste aus der Glockenbecherkultur Mittel- und Westdeutschlands fand er beide Typen von Kurzschädeln, die schmalgesichtigen und die breitflachgesichtigen vertreten. Auf Glockenbechertypen mit „besonderer Flachheit" und „großer Breite der Backenknochen", die „geradezu mongolisch anmuten", machte übrigens schon 1940 G. Heberer in der Aussprache zu einem Vortrag von E. Breitinger aufmerksam (18).

Auch die *Langschädel* von Hainburg sind nach E. Geyer nicht einheitlich, obwohl ihre Sonderung nach Typen nicht gut gelingt. Unser Material scheint sich auch den Langkopfformen von Hainburg nicht gut anzuschließen. Die Schleinbacher Schädel sind — soweit man das von einer zahlenmäßig so kleinen Stichprobe behaupten kann — etwas länger, etwas niedriger und vor allem bedeutend schmäler als die Hainburger Langschädel. Nach dem Text und den Abbildungen zu schließen kommt die Kokonform in der Norma verticalis bei den Hainburgern nicht vor (E. Geyer spricht nur von birn- und eiförmig, auch bei den Langköpfen); die Nasenwurzel liegt bei den Schleinbachern doch etwas tiefer hinter der Glabella als im Hainburger Material. Von den abgebildeten

Hainburgern hat nur H 12 eine gut eingesattelte Nasenwurzel. Auch die Medians agittale zeigt Unterschiede.

Aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Oggau (Burgenland) konnte W. Ehgartner vier Schädel anthropologisch untersuchen, von denen zwei in ausgesprochenem Maß Merkmale des Glockenbechertypus zeigen (7). Einer nur (NL. 442) scheint in seinem langschmalen Bau und seiner geringeren Höhe an unser Schleinbacher Material zu erinnern; die Draufsicht ist jedoch wesentlich anders: wohl langschmal, aber mit starker Verbreiterung nach rückwärts (ovoid) und etwas zugespitztem Occiput. Leider fehlt das Gesicht. Kulturell gehören drei dieser Schädel ebenfalls zur Wieselburggruppe (26).

Von den vier frühbronzezeitlichen Schädeln aus Spitz a. d. Donau, die J. Jungwirth (20) bearbeitete, möchte ich einen (Inv.-Nr. 6086) hier näher heranziehen. Nicht nur in seiner Grazilität und den damit zusammenhängenden geringen Maßen, auch in manchen Formmerkmalen (lang-schmaler und mehr niedriger Bau, in der Norma vertic. kokonähnlich; in der Norma later. flachbogige Scheitellinie, rückwärtiger Abschnitt des Parietale etwas abgeflacht, Occipitale leicht herausgewölbt) ist er unserem früh adulten männlichen Individuum XVIII nicht unähnlich. Die Stirn steigt bei dem Spitzer Schädel steiler auf. Dies und noch anderes würde an weibliches Geschlecht denken lassen. Doch führten Merkmale des Beckens den Autor dazu, den Schädel als männlich zu bestimmen.

Näher an unser Schleinbacher Material rücken die der Aunjetitzkultur zugehörigen, von H. Schürer v. Waldheim veröffentlichten Funde von Stillfried a. d. March (N.-Ö.) (30). Diese ziemlich einheitlich gebauten Schädel sind im ganzen größer und derber, vor allem breiter. Morphologisch — ich konnte die Originale miteinander vergleichen — ergeben sich trotz Übereinstimmung im allgemeinen Bau manche Unterschiede: Bei gut betonten Parietalhöckern ist in der Norma vertic. der Stillfrieder eine deutliche Verbreiterung nach hinten und eine darauffolgende starke Zuspitzung des Hinterhauptes wahrzunehmen. In der Norma later. kommt die Ausladung des Hinterhauptes besonders gut zum Ausdruck; der rückwärtige Abschnitt der Parietalia zeigt dabei meist weder die nach hinten stark schräge Richtung noch die Flachheit der Schleinbacher Schädel.

Von den bisher veröffentlichten Skelettresten aus der frühen Bronzezeit unseres Gebietes sind die von Gemeinlebarn am zahlreichsten und bekanntesten. J. Szombathy (31) rechnet den größten Teil dieses Gräberfeldes der frühen Bronzezeit [dem Typus Unterwölbling nach R. Pittioni (26)] zu; nur ein kleiner Teil gehört den unmittelbar darauffolgenden Abschnitten der Bronzezeit an. Die gleichzeitig verarbeiteten Funde einiger anderer, weniger ergiebiger Orte aus Niederösterreich und Mähren ließen sich Gemeinlebarn zwanglos einordnen. In diesen Formenkreis gehören unsere Schleinbacher, obwohl die Gemeinlebarner Schädel höher sind und vor allem an die extreme Schmalheit der Schleinbacher nicht heranreichen. Hier und dort ergibt sich infolge der Schmalheit des Hirnschädels — trotz der nur mittleren Ausdehnung der kleinsten Stirnbreite — ein ziemlich hoher transversaler Frontoparietal-Index, der auch für die Gestaltung der Norma vertic. bezeichnend ist. A. Schliz, der zuerst einen Teil der Gemeinlebarner Schädel bearbeitete, stellte unter ihnen nur die Schildform in der

Norma vertic. fest (29). Nach J. Szombathy kommt aber neben der Schildform auch die Kokonform vor. Unser Schleinbacher Material umfaßt nur wenige Individuen, die mit einer Ausnahme (der schildförmigen Norma verticalis der Frau LVI) die Kokonform zeigen. Es ist die Frage, ob bei Vergrößerung der Individuenzahl der Längenbreiten-Index nicht über die Dolichokranie hinausginge. Auch in der Norma later. (in Gemeinlebarn größtenteils gut betonte Glabella und Arc. supercil. mit etwas eingesenktem Nasion; Scheitel flachbogig; Hinterhauptsbein gerundet, aber nicht stark heraustretend) und in der fast senkrechten Seitenbegrenzung der Norma occip. besteht Übereinstimmung. Ebenso sind hier wie dort die Proc. mast. groß, die Jochbogen ganz oder fast kryptozyg.

14. Schluß.

Der kurze Vergleich hat wohl deutlich gemacht, daß zwischen den ziemlich einheitlich gestalteten *Schädeln* des frühbronzezeitlichen Gräberfeldes von Schleinbach und den gleichzeitigen bayrischen Funden fast durchgehends grundlegende Unterschiede bestehen. Aber auch die Materialien aus österreichischem Boden zeigen zum großen Teil keine auffallenden Übereinstimmungen mit Schleinbach. Wenn wir von den Anklängen an vereinzelte Schädel des hier überblickten Gebietes — wie etwa Aufhausen in Bayern oder das eine erwähnte Stück von Spitz a. d. Donau *) — absehen wollen, so ergeben sich zu den Schädeln von Stillfried a. d. March neben deutlichen Unterschieden doch Ähnlichkeiten im allgemeinen Bau. Eine breitere Verbindung jedoch zieht einzig nach den Funden von Gemeinlebarn. Die beiden Gräberfelder von Schleinbach und Gemeinlebarn scheinen Vertreter desselben Formenkreises zu beinhalten. Schlüsse über Rassenzugehörigkeit sollen hier lieber unterbleiben. Einerseits fehlt noch der gesicherte Unterbau für die Einordnung in die europäischen Systemrassen, anderseits ist der Erhaltungszustand speziell unseres Materiales zu lückenhaft für solche Folgerungen. Es scheint vorerst wichtiger, einmal in dem Formenreichtum des Materiales etwas Ordnung zu machen.

Der Vergleich der Knochen des *Körperskelettes* kann sich dem der Schädel nicht ebenbürtig an die Seite stellen. Es liegen fast keine Veröffentlichungen darüber in der Literatur vor. Darum mußte neben den Ergebnissen aus Hainburg-Teichtal noch zu den Verarbeitungen einiger französischer Fundplätze gegriffen werden (13, 35). Trotz seiner Dürftigkeit macht das Schleinbacher Material einige Aussagen von wesentlicher Bedeutung. Von der oberen Extremität erwähne ich nur die Perforation des Humerus; sie ist in Schleinbach und Hainburg viel häufiger als in den erwähnten Fundplätzen aus Frankreich. Die wichtigeren Eigenheiten betreffen die unteren Gliedmaßen. Im Vorwiegen der Mesoknemie unterscheiden sich die Schleinbacher Tibiae von den bronzezeitlichen aus Frankreich, bei denen die Platyknemie eine größere Rolle spielt. Im Auftreten anderer Merkmale aber herrscht enge Übereinstimmung zwischen Schleinbach,

*) Über den Schädel des noch nicht erwachsenen weiblichen Individuums vom Alburger Hochweg in Straubing (J. Keim, Jahresber. Hist. Ver. Straubing, Jg. 39, S. 9, 1936 und 20. Hauptvers. Bayer. Gesch. Urgesch.-Ver. Ingolstadt, S. 21—22, 1937) kann ich nur berichten, daß er nach Breitinger (5) dem „Aunjetitzer Typus" der Gemeinlebarner Frauen sehr ähnlich sein soll. Ein Einblick in J. Keim's Berichte war mir leider nicht möglich.

Hainburg-Teichtal und den Funden aus französischem Boden, wobei die nicht bedeutenden Häufigkeitsunterschiede gegenüber der geringen Individuenzahl zurücktreten. Es sind das die starke Torsion und die starke Pilasterbildung des Femur, vor allem aber drei Merkmale der Tibia, die auf gewohnheitsmäßige Hockstellung hinweisen: die auffallende Retroversion des Tibiakopfes (in Schleinbach am stärksten), die sagittale Krümmung der Gelenkfläche des lateralen Condylus und die akzessorische Gelenkfacette an der Vorderseite des distalen Tibiaendes. Wir stehen vor der Frage, ob diese Eigenheiten allgemein in der Bronzezeit geltende oder zumindest für einen breiteren Raum dieser Kulturstufe charakteristische Bildungen sind.

Anhang.

Unter den Schleinbacher Skeletten befindet sich eines (Fundstelle I), dessen zeitliche Stellung unbestimmt ist. Es wurde von Arbeitern abgegraben und lag ohne Beigaben zwischen frühbronzezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Gräbern. Ich erwähne dies hier deshalb, weil es durch den breiteren Bau des Hirnschädels (größte Länge 181 mm, größte Breite 146 mm, Längenbreitenindex 80.7) deutlich von unseren frühbronzezeitlichen Schädeln abweicht. Es besteht Phänozygie, das Gesicht ist breit und nieder, die Orbita auffallend nieder und breit. Die Proc. mastoidei sind enorm.

Schrifttum.

1. Bartels, P. (1904): Über Schädel der Steinzeit u. der frühen Bronzezeit aus der Umgebung von Worms a. Rhein, ZfE., 36, S. 891—897.
2. Bartels, P. (1912): Über Schädel- und Skelettreste der frühen Bronzezeit aus der Umgebung von Worms a. Rhein, P.Z., 4, S. 67—82.
3. Breitinger, E. (1938): Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. Anthrop. Anz. 14, S. 249—274.
4. Breitinger, E. (1938): Zur Trepanation in der Frühbronzezeit. Anthr. Anz. 15, S. 73—77.
5. Breitinger, E. (1939): Die Schädel aus dem frühbronzezeitlichen Hockerfriedhof bei Nähermemmingen, Bez.-Amt Nördlingen. Mannus, 31, S. 484—537.
6. Czekanowski, J. (1909): Zur Differentialdiagnose der Neandertalgruppe. Korr.bl. D. Ges.Anthrop., Ethnol. u. Urgesch. 40, S. 40—47.
7. Ehgartner, W. (1948): Vier frühbronzezeitliche Schädel aus Oggau, Burgenland, ArchA., 1, S. 1—26.
8. Ehrhardt, S. (1934): Frühbronzezeitliche Skelette aus Nähermemmingen. Bayer. Vorgeschichtsblätter 12, S. 71—73.
9. Franz, L. (1928): Frauenopfer im Altertum. Die Umschau 32, H. 17, S. 335—336.
10. Franz, L. und W. Winkler (1936): Die Sterblichkeit in der frühen Bronzezeit Niederösterreichs. Z. Rassenk. 4, H. 2, S. 157—163.
11. Frickhinger, E. (1927): Frühbronzezeitliche Hockerbestattungen bei Bühl im Ries. Hist. Ver. Nördlingen u. Umg. 10. Jhb. 1925 u. 1926, S. 23—28.
12. Frickhinger, E. (1939): Die Glockenbechersiedlung und der frühbronzezeitliche Hockerfriedhof bei Nähermemmingen, Bez.-Amt Nördlingen. Mannus, 31, S. 467—484.
13. Fusté, M. (1952): Les ossements humains du Dolmen des Bretons (Marne). Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 3, S. 118—155.
14. Gerhardt, K. (1953): Frühbronzezeitliche „rundköpfige Flachgesichter aus dem Osten"? ArchA., 12. S. 1—4.
15. Geyer, E. (1930): Die anthropologischen Funde. In E. Beninger, F. Mühlhofer und E. Geyer: Das frühbronzezeitliche Reihengräberfeld bei Hainburg-Teichtal. MAG, 60, S. 98—140.

16. Giot, P. R. (1949): Les trépanations de la nécropole Gauloise de Saint-Urnel en Plomeur. Comparaison avec les autres trépanations préhistoriques de Bretagne. Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. Paris, Série IX, Tome X/1—3, S. 59—69.
17. Glaßl, K. (1932): Zahnuntersuchungen an prähistorischen Schädelfunden. Z. Zahntechnik u. Zahnheilk. 1, S. 1—10.
18. Heberer, G. (1940): Diskussionsbemerkung in E. Breitinger: Die Glockenbecherleute in Bayern. Verh. D. Ges. Rassenk. 10.
19. Hesch, M. (1924): Die urgeschichtliche Sammlung des Niederösterreichischen Landesmuseums. XI. Menschliche Skelettreste. Mat., 2., S. 58—70.
20. Jungwirth, J. (1952): Frühbronzezeitliche Schädel aus Spitz a. d. Donau, N.-Ö., ArchA., 11, S. 26—41.
21. Keim (1937): Ein neuer Straubinger Fund zur Hockergräberbronzezeit. 20. Hauptvers. Bayer. Gesch. Urgesch.-Ver. Ingolstadt, S. 21—22. (Zitiert nach Breitinger.)
22. Kriegler, K. (1925): Bronzezeitliche Funde aus Niederösterreich, WPZ., 12., S. 107 bis 111.
23. Kriegler, K. (1928): Über photographische Aufnahmen prähistorischer Gräber, MAG., 58, S. 113—116.
24. Martin, R. (1928): Lehrbuch der Anthropologie. 2. Aufl.
25. Mollison, Th. (1938): Spezielle Methoden anthropologischer Messung. Handb. d. biolog. Arbeitsmethoden, Abt. VII, Methoden der vergleichenden morphologischen Forschung, Teil 2, Heft 3, S. 523—682.
26. Pittioni, R. (1947): Urzeitlicher Siedlungsraum in Österreich.
27. Saller, K. (1925): Die Rassen der jüngeren Steinzeit im Donaustromgebiet. Z. Anat. u. Entw.gesch., 77., S. 515—571.
28. Saller, K. (1927): In Frickhinger, E.: Frühbronzezeitliche Hockerbestattungen bei Bühl i. Ries. Hist. Ver. Nördlingen u. Umg. 10. Jhb. 1925 u. 1926, S. 23—28.
29. Schliz, A. (1909 und 1910): Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. AfA., N.F. Bd. 7, S. 239—267 und Bd. 9, S. 202—251.
30. Schürer v. Waldheim, H. (1919): Vorgeschichtliche menschliche Funde aus Stillfried, MAG., 48., S. 247—263.
31. Szombathy, J. (1934): Bronzezeit-Skelette aus Niederösterreich und Mähren, MAG., 64, S. 1—101.
32. Trauwitz-Hellwig, J. von (1923): Rassenverhältnisse am Ende der Stein- und Anfang der Bronzezeit in Südbayern, MAG., 53., S. 251—265.
33. Vallois, H. V. (1937): La durée de la vie chez l'homme fossile. L'Anthrop., 47, S. 499 bis 532.
34. Vallois, H. V (1938): Les méthodes de mensuration de la Platycnémie; étude critique. Bull. Mém. Soc. d'Anthrop. Paris, Série VIII, Tome 9, S. 97—108.
35. Vallois, H. V. et S. de Felice (1945): Les caractères différentiels des os longs chez certaines populations préhistoriques de la France. Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. Paris, Série 9, Tome 4, S. 1—24.
36. Vandervael, F. (1952): Critères d'estimation de l'âge des squelettes entre 18 et 38 ans. S.A.S.—N.25—26—XI, S. 1—16.
37. Weidenreich, F. (1943): The skull of Sinanthropus Pekinensis; a comparative study on a primitive hominid skull. Palaeont. Sinica N.S.D. No. 10, Whole Series No. 127. Pehpei.
38. Weninger, J. (1941): Eine seltsame Mehrbestattung aus der frühen Bronzezeit von Schleinbach in Niederdonau. Niederdonau, Natur und Kultur, H. 10, S. 3—38. Siehe Neudruck in diesem Heft.
39. Weninger, J. (1946): Abkauungserscheinungen an Gebissen urgeschichtlicher Schädel aus Niederösterreich, Z. Stomat. 43, S. 389—398.

Die jungneolithische Keramik aus der Königshöhle von Baden bei Wien.

Von Hertha Ladenbauer-Orel, Wien.

I. EINLEITUNG.

Westlich von Baden (Niederösterreich) erhebt sich am Eingang ins Helenental ein Hügel mit der Ruine Rauheneck; zwischen ihm und dem Kleinen Lindkogel zweigt

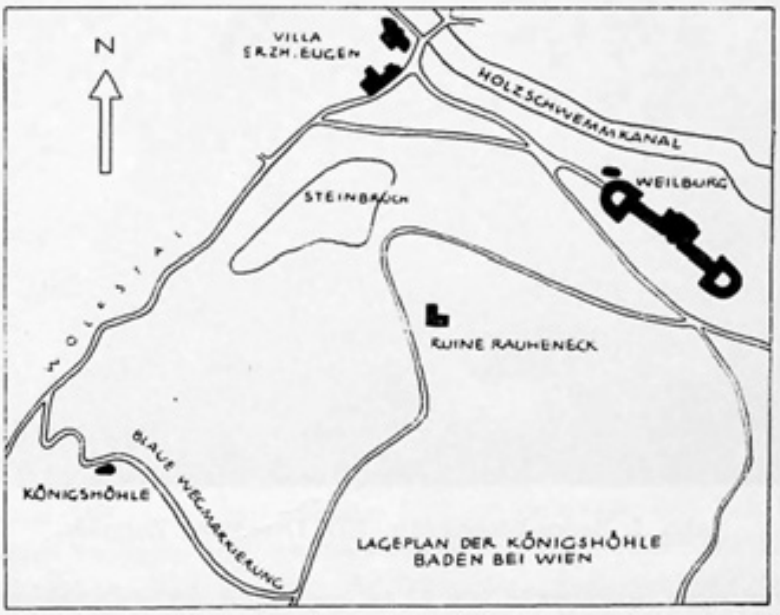


Abb. 1. Baden-Königshöhle, NÖ. Lageplan vom Stadtbauamt Baden zur Verfügung gestellt.

vom Helenental zum Rauhenecker Plateau hinauf ein schluchtartiges Tal ab, Wolfstal genannt. Fast am Ende dieses Wolfstales liegt knapp unter der Kuppe des Plateaus am NW-Hang an versteckter Stelle unterhalb eines vorspringenden Kalkfelsens die Königshöhle, die namengebende Fundstelle der Badener Kultur (Abb. 1). Nach Stichproben in den Jahren 1875—1885 wurde sie im Winter 1892 von Gustav Calliano unter Mitwirkung seines Bruders Carl, beide aus Baden, und Franz Skribany, dem

Gründer des Mödlinger Museums, ausgegraben. G. Calliano verdanken wir eine auch heute noch brauchbare Veröffentlichung des Grabungsberichtes und eine liebevolle, mit vielen Zeichnungen versehene Darstellung der Funde [1]). G. Kyrle stützt sich in seiner Materialvorlage [2]) im wesentlichen darauf und bringt neu angefertigte Zeichnungen der Funde.

Die Höhle (Abb. 2) wurde einst im Volksmund auch „Zwergenhöhle" (Calliano S. 99) oder „Rauchstall" (Calliano S. 116) genannt. Die Felsendecke ist in der Mitte etwa zur Hälfte eingestürzt, so daß im Felsendach ein Loch entstanden ist. Den Eingang bildet „in einer Breite von 9 m und einer Länge von 5 m ein brückenähnlicher

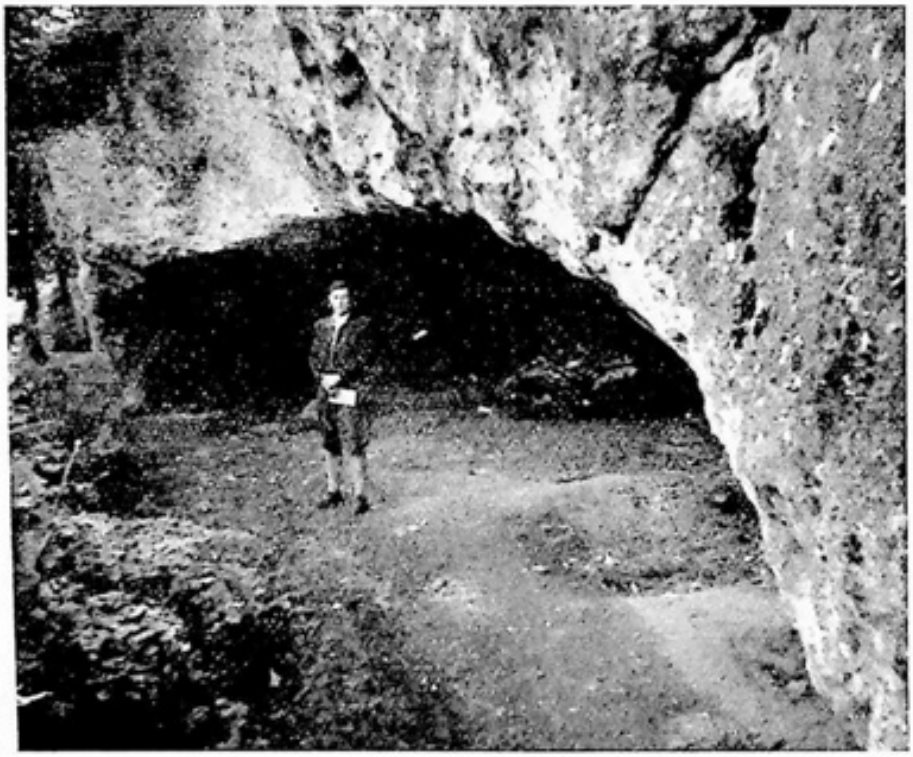


Abb. 2. Baden-Königshöhle, NÖ. Derzeitiger Zustand.

Felsenbogen mit einer Spannweite von 11 m, resp. samt der rechts gelegenen und mit einbezogenen Hohlmulde von 18 m" (Calliano S. 98). Das Innere der Höhle besitzt eine Breite von 15 m und eine Länge von 8 m, der künstlich geebnete Boden mißt etwa 130 m². Beiderseits vom Mittelraum finden sich „noch kleinere, tiefer liegende, aber verschüttete Spaltfortsetzungen. Die Höhle selbst hat mit ihrem vorhängenden Vorfelsen fast gar keinen Vorraum", dieser fällt sofort nach NW steil ins Wolfstal ab. Die Öffnung der Höhle weist genau nach Norden.

Die Schichtverhältnisse in der Höhle waren nach Calliano „die denkbar einfachsten. Auf den gewachsenen Boden, dem Felsenuntergrund oder einer anstehenden

gelben Sandbildung, folgte direkt eine ungeheuer mächtige, die Funde in sich schließende lichtgraue Aschenschichte, ... die schließlich von einer 1—4 Fuß hohen Erd- und Geröllschicht überdeckt war" (Calliano S. 99 f.). Diese „nicht besonders mächtige" (Calliano S. 105) Geröllbedeckung war demnach 30—120 cm stark, für „die ungeheure Mächtigkeit der Aschenschicht" (Calliano S. 116) finden sich aber keine Maßangaben. Die Geröllauflage war offenbar die Ursache, daß die bereits in den Jahren 1875—1885 in der Königshöhle vorgenommenen Stichproben erfolglos geblieben waren.

Die jungneolithische Keramik fand sich ausschließlich in der „nur aus einer mächtigen Aschenansammlung bestehenden Mittelschicht" (Calliano S. 105). Obwohl diese Bezeichnung eine berechtigte Skepsis hervorruft, wird die Aschenschichte ausdrücklich als „Reinasche" (Calliano S. 116) angesprochen, „die im Aushub sich stellenweise so leicht und rein erwies, daß ein darauf gelegter Scherben oder Stein infolge seiner Schwere sofort in der staubtrockenen Aschenmenge untersank" (Calliano S. 100). Nur ausnahmsweise erwähnt Calliano eine „Aschen- und stellenweise auch Erdüberlagerung" (Calliano S. 104). Auch fanden sich „keine nennenswerten Spuren von Freifeuerbränden" (Calliano S. 116). Nun ergibt wohl eine restlose Verbrennung des Heizmaterials als Rückstand eine reine weiße Asche, doch wird in urzeitlichen Siedlungen ein solcher Befund nur äußerst selten und jeweils nur an einer begrenzten Stelle angetroffen, immer aber lassen sich dann die Durchglühungsschichten an der roten Erde erkennen. Wenn nun in der Königshöhle angeblich ausschließlich eine reine Aschenschicht angetroffen wurde, so liegt hier offensichtlich ein Bestimmungsfehler vor.

Der gelbe Untergrund unter der „prähistorischen Fundschichte" enthielt „diluviale Tierknochenreste vom ursus spelaeus" (Calliano S. 101) und „knapp vor der Höhle (rechter Überhang) auch die Knochenreste eines durch einen Felsensturz zerschmetterten Höhlenbären" (Calliano S. 105). Daher rechnet Calliano auch mit einer paläolithischen Fundschichte. Zahlreiche Steinartefakte lagerten „an der untersten Bodenschicht, ..., einem eingebetteten gelben Sande" (Calliano S. 101). „Die auf dem Gelbgrund ruhende und stellenweise in denselben ... eingesenkte Fundschicht" (Calliano S. 102) führte auch Geräte aus Knochen und Horn (Calliano S. 102). Für das hohe Alter der Beingeräte spreche „die völlig unberührte Fundschichte mit den gleichaltrigen Feuersteineinschlüssen" (Calliano S. 103). Offenbar will also Calliano mitteilen, daß sich knapp o b e r h a l b der gelben Sandzone auch ein paläolithischer Fundhorizont mit Klingenmaterial und Knochenartefakten fand. Da aber die lichtgraue „Aschenschicht" die gelbe Sandzone direkt überlagerte, fehlt jeglicher stratigraphischer Nachweis für eine selbständige Kulturschicht, die man auf das Diluvium beziehen könnte. Hätte sie sich innerhalb der gelben Sandschicht gefunden, so hätte Calliano ihre dunkle Verfärbung sofort erkennen müssen. Es erübrigt sich daher auch eine Erörterung, ob die gelbe Sandschicht sich wirklich im Diluvium gebildet habe. Da auch der artifizielle Charakter der in Frage kommenden Fundstücke zu keinem Schluß auf paläolithisches Alter berechtigt [3]), ergeben sich für die Annahme einer Besiedlung der Königshöhle durch den Eiszeitmenschen keine Anhaltspunkte. Die Beobachtung, wonach sich die polierten Steingeräte, ein Steinbeil, ein zerbrochener Steinhammer, ein Serpentinbeil und ähnliche

neolithische Artefakte nur in der Mittelschicht gefunden hätten (Calliano S. 104 f.), hingegen die „bearbeiteten Feuersteine, die Muttersteine, die bearbeiteten Tierknochen", die für die ältere Steinzeit „vollgültige Beweise bilden" (Calliano S. 115), ausschließlich aus der untersten Strate stammen sollten, erklärt sich lediglich aus der Tendenz, die hypothetische Interpretation der Schichtenverhältnisse zu unterstützen.

Auch den Einsturz der Höhlendecke verlegt Calliano in diluviale Zeit. Er begründet dies damit, daß der durch einen Felsensturz zerschmetterte Höhlenbär in der gelben Sandschicht lag und „die Einfall-Felsblöcke ohne Fundzeichenunterschiebung direkt auf dem diluvialen Boden" (Calliano S. 103) aufruhten. Aber gerade die Beobachtung, daß die abgestürzten Felsblöcke auf keinen Fundstücken auflagerten zeigt deutlich, daß Hinweise für eine Zeitbestimmung fehlen. Für Calliano war aber die Verlegung des Deckeneinsturzes in diluviale oder zumindest in eine vor der Bildung der Mittelschicht fallende Zeit bestimmend für die Annahme, daß die Höhle nicht reinen Siedlungszwecken diente. Er denkt wegen der ungeheuren Mächtigkeit der Aschenschichte an einen Brennofen für Tongefäße. Auch zum Metallguß sei die Höhle geeignet gewesen.

Nun barg wohl die „Mittelschicht mit dem gewaltigen Scherbenchaos" auch „einen sehr einfachen Halsring aus Bronze" (Calliano S. 105) (Abb. Taf.I), den bereits Calliano zu den bekannten frühbronzezeitlichen Barrenringen stellt. Die von Calliano unter Fig. 133, Inv. Nr. 35, abgebildete „Bronzenadel", sowie das dünne durchlochte Bronzeblech, Inv. Nr. 37, sind neuzeitlich. Die Mittelschicht soll angeblich auch „mehrere Schlacken" (Calliano S. 105) geliefert haben, doch sind sie leider nicht erhalten. Wenn sich Calliano darauf beruft, daß „der Abfall der Höhle gegen das Wolfstal auch viele Bronzeschlacken birgt" (Calliano S. 116), so werden diese Streufunde von G. Kyrle [4]) der jüngeren Hallstattzeit zugeschrieben, wobei eine Spirale aus Bronzedraht auf eine „mutmaßliche Brillenspiralfibel" bezogen wird. Schließlich berichtet Calliano, verschiedene Bronzesachen seien „nach der Aussage von ganz glaubwürdigen Persönlichkeiten bei Anlegung des jetzigen Weges von der Wolfsschlucht zur Königshöhle gefunden" (Calliano S. 106) worden. Auch der Tonlöffel (Abb. Taf. III/6, Inv. Nr. 1583) und der konische Tontiegel (Inv. Nr. 1574) werden auf eine Bronzegußwerkstätte bezogen. Nun läßt sich heute im erhaltenen Fundmaterial der Nachweis von „Bronzeschlacken, welche nicht nur in der Höhle, sondern auch am Abhang des schmalen Höhlenvorraumes zur Wolfsschlucht und in dieser selbst als Abwurfstücke vorkommen" (Calliano S. 105) nicht mehr erbringen. Dagegen ist für die nahe gelegene hallstattzeitliche Siedlung auf dem Rauhenecker Plateau (Hildegardenruhe) die Tätigkeit von Bronzegießern durch Sandsteingußformen, Schlacken usw. nachgewiesen [5]). Mit Recht ließ daher G. Kyrle die Annahme einer Bronzegußwerkstätte in der Königshöhle unerörtert. Aber auch die Aschenschicht, von der wir uns leider keine befriedigende Vorstellung machen können, läßt sich nicht durch das Vorhandensein einer Töpferwerkstatt begründen, da ja alle Reste eines Töpferofens fehlen. Immerhin ist es auffallend, wenn auch nicht ungewöhnlich, daß aus der Höhle eine Reihe gut erhaltener Gefäße auf uns gekommen ist.

G. Calliano beobachtete, „daß der rechte, im Hintergrunde etwas finstere Winkel der Höhle und der schmale Bodenraum unter dem Eingang am fundreichsten war,

während der linke, deutlich in eine Nebenhöhle und nach außen offene Spaltkluft auslaufende Winkel gänzlich fundlos war" (Calliano S. 100). Könnte man diesen Ausgrabungsbericht als gesichert ansehen, so müßte man allerdings annehmen, daß die Fundschichten vor allem an vor Witterungseinflüssen noch am besten geschützten Stellen liegen und demgemäß die Höhlendecke bereits vor der jungneolithischen Besitznahme eingestürzt war. Auffallend ist jedoch, daß der linke Winkel „in seinen oberflächlichen Geröllschichten die Trümmer dreier hochbehenkelter römischer Krüge, eine kleine Bronzemünze (Gratianus), einige mittelalterliche Gefäßscherben und eine schlanke Pfeilspitze besaß" (Calliano S. 100) aber keine neolithischen Funde lieferte. Die Gratianusmünze könnte natürlich ein Streufund sein. Die drei angeblich römischen Krüge werden sonst nirgends erwähnt, wurden auch in der erhaltenen Scherbenmasse niemals festgestellt und sind schon deswegen verdächtig, weil sie „hochbehenkelt" gewesen sein sollen. G. Kyrle hat drei jungneolithische Scherben (Inv. Nr. 667—669, darunter Abb. Taf. V/1) irrtümlich als scharfprofilierte Randstücke von Latène-Gefäßen bestimmt und findet daher auch, daß die Königshöhle" in der Latène-Zeit „vorübergehend als Unterstand benützt wurde" [6]). Tatsächlich läßt sich aber das gesamte erhaltene Fundmaterial einer zeitlich einheitlichen Entwicklungsstufe zuweisen.

G. Kyrle datierte die Funde aus der Königshöhle in die älteste Bronzezeit. Der Gesamthabitus der Gefäße sei zwar „noch ein neolithischer", doch glaubt er, in den schärfer profilierten Formen Einflüsse von Metallarbeiten sehen zu können [7]). Ausschlaggebend für ihn aber war das Auftreten des metallenen Ösenhalsreifes (Inv. Nr. 1584, Abb. Taf. I) mit seinen Gegenstücken in den Gräbern von Leobersdorf [8]). Wenn auch dieser Zeitansatz von O. Menghin [9]) zurückgewiesen wurde, so hatte er doch starke Nachwirkung. Anfangs sprach auch K. Willvonseder [10]) von einer frühbronzezeitlichen Badener Kultur, eine Bezeichnung, die er aber zurückzog, als die spektralanalytische Untersuchung der Ösenhalsreifen von Leobersdorf eine Herstellung aus reinem Kupfer mit nur geringen Verunreinigungen ergab [11]). Als schließlich E. Sprockhoff [12]) die Badener Kultur abermals in die beginnende Bronzezeit stellte erhob O. Menghin [13]) dagegen Einspruch. Nun wissen wir seit den Grabungen von R. R. Schmidt in Vučedol und Sarvaš [14]), daß das Auftreten von Kupfer oder Bronze in jungneolithischen Kulturen keine Möglichkeit eröffnet, feinere chronologische Einstufungen vorzunehmen. So führt die Badener Kultur Syrmiens „bereits" Bronze und die stratigraphisch jüngere Vučedolschicht „noch" Kupfer.

Der Ösenhalsreif (Inv. Nr. 1584, Abb. Taf. I) aus der Königshöhle hat eine Dicke bis zu 0.4, einen Dm. von 11.7 cm und ein Gewicht von 35 g. Nach der spektrographischen Untersuchung von H. Neuninger (Wien, Febr. 1954) fehlt Zinn vollkommen; der Reif besteht aus fast reinem Kupfer, in dem Spuren von Silber, Nickel(?) und Antimon als natürliche Beimengungen des Erzes nachzuweisen sind. Der Herstellung aus reinem Kupfer entspricht demnach dem Befund von Leobersdorf und den übrigen Kupferbelegen aus so vielen jungneolithischen Fundplätzen (Gemeindeberg in Wien-Ober St. Veit, Jennyberg und Hirschkogel in Mödling bei Wien, Ossarn und Lichtenwörth

in Niederösterreich, Langensteiner Mauer bei Laussa in Oberösterreich, Jaispitz in Südmähren usw. usw.)

Die Bezeichnung „Badener Kultur" führte O. Menghin [15]) für jene „vielgestaltige Mischkeramik, die zum Teil rein nordische Formen enthält, zum anderen Teile auch schon Eigenes herausbildet" ein. Die Einheitlichkeit der Badener Kultur oder vielmehr der Badener Kulturgruppen schien vor allem gefährdet, als J. Bayer [16]) die Ossarner Ware herausstellte, die E. Beninger teilweise bereits in die volle Bronzezeit hinein reichen ließ [17]). Nun spricht auch O. Menghin [18]) von „vielen Varianten" der Badener Kultur. Wir sehen heute in unserem Arbeitsgebiet vor allem folgende Komponenten dieser „Mischkeramik": vollneolithische Derivate, die Kerbleistenkeramik, die kannelierte Keramik, die Ossarner Ware, die Retzer Gruppe, die Schnurkeramik und die Litzenkeramik. Wenn neuestens die Meinungen über die Herkunft der Badener Kultur zu auffallend entgegengesetzten Ergebnissen gelangten, so dürfte wohl die Ursache vielfach auch darin zu suchen sein, daß man jeweils den vermeintlichen Charakter einer Einzelgruppe allzu einseitig zur Beurteilung des Mischkomplexes auswertete. Da sich diese Forschungen über die verschiedenen Spielarten noch in regstem Fluß befinden, erscheint es berechtigt, ja geradezu geboten, endlich auch eine Materialvorlage mit Photographien der neu präparierten Keramik der namengebenden Fundstelle der Badener Kultur vorzulegen.

Die Funde aus der Königshöhle von Baden befinden sich zum Großteil im Kaiser-Franz-Josef-Museum des Vereines „Niederösterreichische Landesfreunde" in Baden, eine kleine Serie gelangte als Geschenk an das niederösterreichische Landesmuseum und die beiden Gefäße Abb. Taf. I werden in der Sammlung Spiegel in Wien-Gießhübel verwahrt. Die Meldungen, daß Fundstücke auch dem Museum Mödling zukamen [19]), treffen nicht zu. O. Seewald, der während des letzten Krieges eine Bestandsaufnahme und Neuaufstellung dieses Museums durchführte und die beiden langjährigen Betreuer des Museums Topic und Kral versichern, daß in Mödling keine Funde aus der Königshöhle verwahrt wurden. Die mißglückte Konstruktion eines zylindrischen Henkelbechers, die von G. Calliano (S. 110, Abb. 142) und von E. Beninger [20]) veröffentlicht wurde, gelangte über die Sammlung Tragau in das Museum Carnuntinum (Bad Deutsch-Altenburg), scheinbar durch einen Tausch zwischen dem Badener Museum, das heute noch eine große Zahl Carnuntiner Funde verwahrt, und dem Ausgrabungsleiter des Grafen Traun in Petronell, dem früheren Postoberoffizial Tragau. Über dieses aus Scherben verschiedenster Gefäße zusammengesetzte Stück wird noch weiter unten berichtet werden.

Die Funde wurden bald nach ihrer Ausgrabung durch einen Badener Bildhauer ohne technische Behelfe präpariert, z. T. auch mehr gefühlsmäßig ergänzt und in dem am 1. November 1900 eröffneten Museum ausgestellt [21]). Demgemäß halten auch die von G. Calliano und G. Kyrle veröffentlichten Zeichnungen vielfach einer Nachprüfung nicht Stand und beeinträchtigen somit auch die wissenschaftliche Bewertung. Während des letzten Krieges hat das damalige Institut für Denkmalpflege in Wien (jetzt wieder Bundesdenkmalamt) unter der Leitung von K. Willvonseder eine eingehende Bestands-

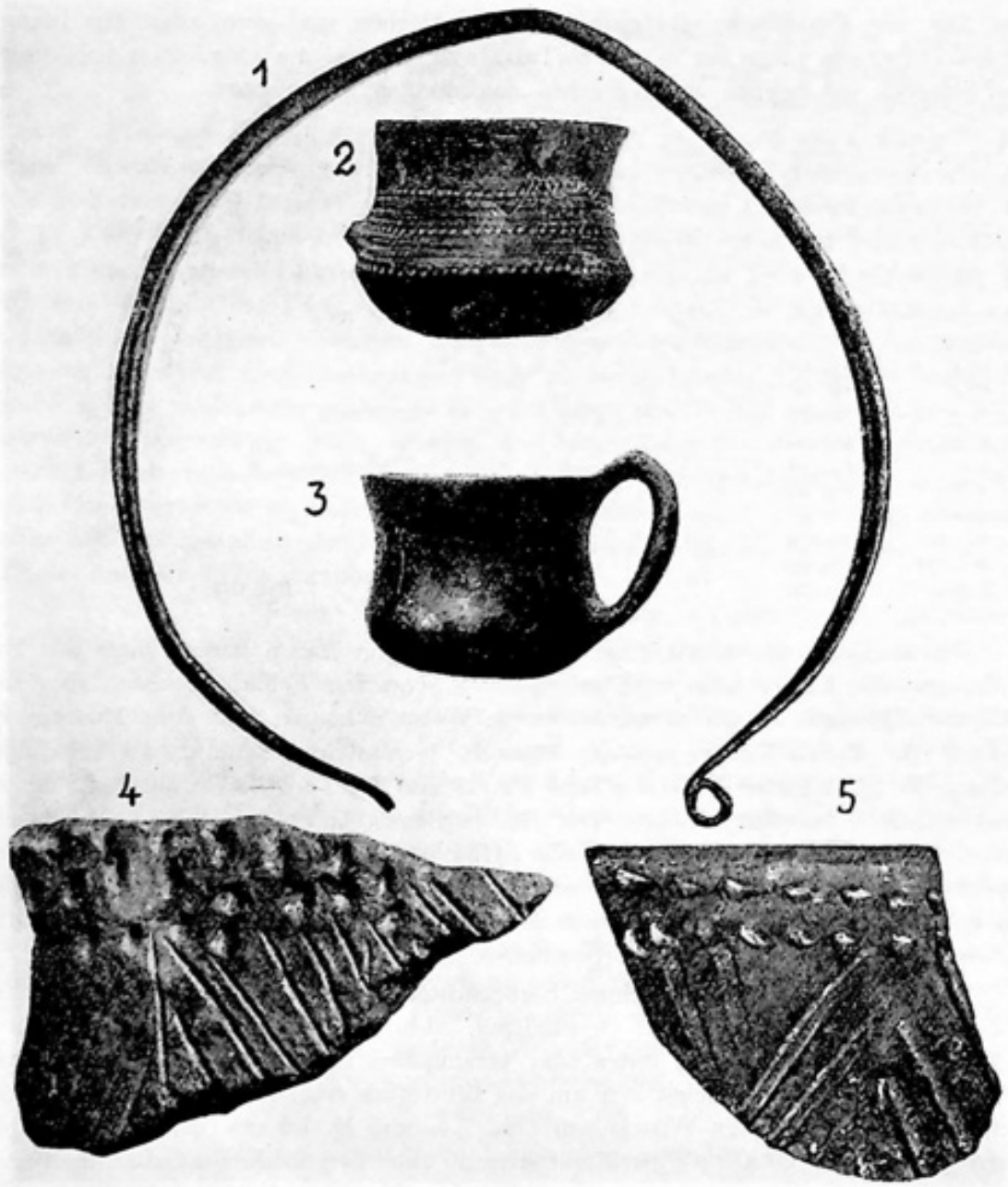
aufnahme aller Funde in diesem Badener Museum durchgeführt, darunter auch der von der Königshöhle, die Gefäße neuerlich einer sorgfältigen Präparation unterzogen und fast alle Fundstücke photographiert, beschrieben und vermessen. Zur besseren Übersicht bringen wir in der folgenden Tabelle zu den von uns vorgelegten Abbildungen den Hinweis auf bereits veröffentlichte Zeichnungen und Photos.

Abb.	Calliano 1894 [1])	Menghin 1921 [15])	Kyrle 1924 [8])	Mat. 2 1924 [9])	Kyrle IX 1927 [22])	Mat. 4 1930 [28])	Pittioni 1937 [23])	Pittioni 1954 [24])
Abb. 4	Fig. 145							
Taf. II/1	Fig. 138		Fig. 10		Taf. 191 a		Abb. 40 Fig. 6	Abb. 127
Taf. II/2			Fig. 5		Taf. 191 b		Abb. 40 Fig. 7	Abb. 127
Taf. II/3	Fig. 140		Fig. 6		Taf. 191 c			Abb. 127
Taf. III/5		Taf. V/2	Fig. 7	Taf. IV	Taf. 190 a			
Taf. III/6	Fig. 135							
Taf. III/7	Fig. 141							
Taf. IV/3	Fig. 137		Fig. 9		Taf. 190 b			
Taf. V/5	Fig. 144							
Taf. V/6	Fig. 139		Fig. 4		Taf. 191 d			
Taf. V/7	Fig. 143		Fig. 8	Taf. IV				
Taf. VI/6				Taf. IV				
Inv.-Nr. 1574	Fig. 134							
Inv.-Nr. 1572	Fig. 136							
Slg. Tragau	Fig. 142					Taf. II/8		

Die Bestände des Kaiser-Franz-Josef-Museums in Baden hatten unter den Einwirkungen des Kriegsendes stark zu leiden. Sie wurden vielfach zerstreut, aber zum Teil von Heimatforschern in dankeswerter Weise geborgen und dem Museum zurückgestellt. Einige Funde müssen dennoch, wenigstens vorläufig, als verschollen gelten. Ich habe daher 1953 sämtliche Funde aus der Königshöhle an Hand meiner ursprünglichen Inventaraufnahme und der angefertigten Photos nochmals durchgearbeitet, was vor allem durch die vielfachen Hilfeleistungen des Museumskustoden, Kurdirektor J. Wagenhofer ermöglicht wurde. Wissenschaftliche Unterstützung verdanke ich E. Beninger, der eine eingehende Monographie über die in der Badener Kultur vertretenen Keramikgattungen vorbereitet.

Die vorliegende Veröffentlichung berücksichtigt weder die Steinartefakte, noch das Knochenmaterial. Der kupferne Ösenhalsreif, Abb. Taf. 1, wurde schon besprochen. Erwähnt sei noch, daß sich unter dem keramischen Fundmaterial nur ein einziger Tonwirtel vorfand. Es handelt sich um das Bruchstück eines scheibenförmigen, durchlochten, gut abgeglätteten Wirtels von Dm. 7.— und H. 1.6 cm (Inv. Nr. 170, Abb. Taf IV/2), der von G. Kyrle [25]) irrtümlicherweise unter den Stücken unbekannten Fundortes registriert wurde. Außer dem Tonlöffel (Inv. Nr. 1583 Abb. Taf. III/6) beziehen sich alle übrigen Funde auf Tongefäße.

Es bereitet einige Schwierigkeiten, die Keramik aus der Königshöhle nach Gruppen gesondert vorzuführen. Zunächst müssen wir natürlich vor allem jene Gefäße heranziehen, die sich gut erhalten haben oder durch die Präparation zusammengefügt und ergänzt werden konnten. Es ist also zu berücksichtigen, daß diese rein zufällige Auswahl



Tafel I. Baden-Königshöhle, NÖ. Ösenhalsreif, Inv. Nr. 1584; 2 und 3 Henkeltassen der Slg. Spiegel (Musterkarte Nr. 21); 4 Bruchstück mit derbem Tannenzweigmuster mit Mittellinie, Inv. Nr. 778 (Musterkarte Nr. 37); 5 Randstück mit Tannenzweigmuster, Inv. Nr. 763 (Musterkarte Nr. 36).

unser Abbildungsmaterial beherrscht und daß die jeweilige Beteiligung der verschiedenen Keramikgattungen an dem Fundbestand erst durch die Ausführungen im Text festgehalten werden kann. Auch das übliche Verfahren, verzierte Scherben, die zu besonderen Bemerkungen Veranlassungen bieten, im Abbildungsmaterial zu bevorzugen, die unverzierte und rohe Ware aber summarisch im Text zu behandeln, darf über das gegenseitige Kräfteverhältnis der vertretenen Gruppen nicht hinwegtäuschen. Vor eine schwere Entscheidung stellte uns die Aufgabe, die einzelnen Stücke aus dem Scherbenchaos auf die keramischen Einzelgruppen aufzuteilen. So ist die Ossarner Ware wohl formenmäßig, die kannelierte Keramik jedoch vor allem durch die Verzierungstechnik zu erfassen. Das Auftreten der Kannelierung allein genügt nicht immer, die betreffende Scherbe der Gruppe der Kannelierten Keramik zuzuweisen. Von der Kerbleistenkeramik wissen wir noch nicht sicher, ob sie nicht mit der Grobkeramik mit Fingertupfeneindrücken vergesellschaftet ist. Gerade die Zuteilung der Rohkeramik auf die führenden Stilgruppen läßt noch viel zu wünschen übrig. Deswegen wurde bei der Beschreibung der Funde Wert darauf gelegt, auch die beobachteten Kennzeichen des Tones, Überzuges, Brandes usw. hervorzuheben. Wir mußten uns also entscheiden, die sogenannte Begleitware nach leicht feststellbaren Merkmalen einzuteilen, obwohl es uns bewußt ist, daß wir durch dieses Katalogisieren vermutlich auch Materialien verschiedener Herkunft und Zuordnung zusammenschlichteten oder Gleichgeordnetes trennten.

II. MATERIALVORLAGE [26]).

1. Formen der Ossarner Ware.

Abb. Taf. II/1, Inv. Nr. 1570, hochhalsiger B e c h e r. Das Stück ging in den Wirren des Kriegsschlusses in Verlust, doch erlauben Photos und Beschreibung des restaurierten Gefäßes und Vergleichsfunde eine hinlängliche Bewertung. Die Becherform ist gekennzeichnet durch einen besonders hoch gezogenen, zylindrischen Hals. Der Unterteil besteht nicht, wie so oft, aus einer tief sitzenden ausgebauchten Wölbung, sondern steigt konisch, fast leicht eingeschweift an und trägt eine kräftige Schulterwölbung, die zum Halsansatz unvermittelt einschwingt. Dadurch wirkt der Ansatz des Zylinderhalses markant, obwohl er sich nicht scharf abgliedert. Der mittel- bis dunkelbraune Ton war, zumindest an der Außenfläche, gut abgeglättet. Die untere Hälfte des Zylinderhalses trägt dicht gestellte, waagrecht verlaufende, seicht eingerillte Furchenlinien. Gleichartige, doch senkrechte Linien zeigt der Unterteil von der Wölbung bis zur Bodenplatte. Musterkarte Nr. 11. Die Schulterwölbung trägt drei senkrechte, symmetrisch verteilte subkutane Durchbohrungen. H. 24.—, Mw. 11.—, Bw. 16.6, Bdm. 8.5, H. des Halses 13.5 cm. G. Kyrle nahm an, daß auf einem „zylindrischen" Teil ein „annähernd dreieckig profilierter Wulst aufgelegt" wurde, der dann durch „drei senkrechte Schnurösen durchbohrt" worden sei [27]). Diese Annahme vermittelt auch die bekannt gewordene Profilzeichnung [28]), doch zeigen alle Scherben mit subkutanen Durchbohrungen aus der Königshöhle und sämtliche Vergleichsstücke eine ganz andere Technik: die Schulterwölbung ist nicht sekundär aufgelegt, sondern gehört zur Wandung des Gefäßes; durch zwei senkrecht übereinander liegende Löcher in der Schulterwölbung wurde ein Stäbchen gesteckt und an die Innenwand noch vor dem Brande ein Tonklumpen angepreßt und angeklebt. In einem Fall ist die Schulterwölbung und auch der darin angeklebte Tonklumpen getrennt voneinander erhalten, Inv. Nr. 1566, was diesen Arbeitsvorgang eindeutig beweist.



1 2 3

Tafel II. Baden-Königshöhle. NÖ. 1 Hochhalsiger Becher der Ossarner Ware, Inv. Nr. 1570; 2 Henkeltasse der kannelierten Keramik, Inv. Nr. 1556; 3 Schale mit schlaufenarttig hochgezogenem Bandhenkel, Inv. Nr. 1555.

Gegenstücke zu unserem henkellosen, hochhalsigen Becher lieferte vor allem Ossarn, worauf schon J. Bayer hingewiesen hat [29]). Der Typus trägt dort nicht nur senkrechte, sondern auch waagrechte Durchbohrungen, sog. Schnurösen. Er steht in engster Verbindung mit den pithosartigen Gefäßen von Ossarn [30]) und den hochhalsigen Schalen, von denen ein Vertreter Abb. Taf. IV/3, 3 a, 3 b, auch aus der Königshöhle stammt und gleich anschließend besprochen werden soll. Wichtig ist die Beurteilung von J. Bayer [31]), wonach die Furchen „mitunter den Eindruck von Kannelierung hervorrufen". Tatsächlich ist bisher kein einziger hochhalsiger Becher mit kräftiger Kannelierung bekannt geworden. Aber wenn es oft schon schwierig ist, zwischen Kannelierung und zarter Riefelung zu unterscheiden, so verwischen sich die Grenzen zwischen Riefelung und seicht eingerillten Furchen noch leichter. Hervorzuheben ist jedoch, daß die eingerillten Furchen auf unserem Becher dicht gestellt sind und die Ausziehung oft recht unregelmäßig erfolgt. Die Rillen sind keinesfalls eingeglättet, sondern zweifellos eingefurcht, also mit einem zugespitzten Stäbchen seicht eingraviert.

Abb. Taf. IV/3, 3 a, 3 b, weitmündige S c h a l e, Inv. Nr. 1571, aus dunklem Ton, innen dunkelgrau abgeglättet, außen graubraun poliert. Der zylindrische Halsteil ist nur unmerklich eingeschwungen, der Unterteil konisch ausladend gebildet. Auf dem nicht scharf ausgeprägten Umbruch sitzen vier waagrecht gestellte Schnurösen, die jedoch nicht ganz symmetrisch angebracht sind. Ein Vergleichsstück aus Ossarn trägt drei Ösen [32]). Die Ösen sind gegen die Mitte zu leicht eingesattelt und zeigen eine Verzierung, die noch gesondert besprochen werden soll. Knapp ober dem Umbruch sind girlandenmäßig geraffte, eingerillte Bänder eingefurcht, deren Scheitelpunkt immer über einer Schnuröse liegt. Die Bänder sind unregelmäßig aus 5—6 Furchen zusammengesetzt, in der Mitte findet sich eine Reihe dicht gestellter kleiner Dellen [33]). Oberhalb der Girlanden bildet eine Reihe punktgefüllter, stehender Dreiecke den Abschluß. Die Größe und Verteilung ist nicht regelmäßig, einige Dreiecke grenzen knapp aneinander, zwischen anderen ergibt sich ein kleiner Zwischenraum. Musterkarte Nr. 27. H. 18.5, Mw. 20.4, Bw. 24.6, Bdm. 11.—, L. der Schnurösen 4.— bis 4.5, Wst. o. 4 cm, etwa $^1/_3$ ergänzt. In den eingestochenen Punkten der Dreiecke lassen sich noch stellenweise Reste von weißer Inkrustation feststellen; die Scherbe Abb. Taf. IV/1, Inv. Nr. 765, zeigt die Inkrustation der Punkte innerhalb der Dreiecke noch in aller Deutlichkeit. Sie stammt von einem dickwandigen, hellbraunen Gefäß, die stehenden, punktgefüllten Dreiecke sitzen über waagrecht umlaufenden Furchen. Dasselbe Muster zeigen zwei weitere Scherben aus der Königshöhle, Inv. Nr. 764 und 774, aber auch aus Ossarn [34]). Musterkarte Nr. 28.

Der Typus unserer hochhalsigen Schale ist gut vertreten in Ossarn [35]), das beste Gegenstück zur Girlandenverzierung lieferte eine Urne aus Uny, Kom. Gran [36]), die auf dem Hals plastische Rippen in Form von mehrreihigen Girlandenbögen zeigt und auf der Schulter sparrenartig ausschraffierte Dreieckeinritzungen trägt. In Ossarn vermittelt die weitmündige hochhalsige Schalenform die ganze Musterkarte der Verzierungen dieses Fundplatzes.

Einmalig ist bisher jedoch das Muster, mit dem die Schnurösen der Badener Schale verziert sind. G. Calliano (S. 107) hatte den Eindruck, daß das „Ornament über dem Henkel noch eine Quaste abwirft" und so spricht auch G. Kyrle von einer „fransenartigen Verzierung". Wir bringen in Abb. 3/1 und 2 genaue Abzeichnungen der beiden noch ganz erhaltenen Muster und auf Taf. IV/3 a, 3 b die photographischen Wiedergaben. Nachdem inzwischen Horáková Jansová [37]) die Entwicklung des anthropomorphen Ornamentes in der Stichbandkeramik aufzeigen und aus der jüngeren Linearkeramik ableiten konnte [38]), steht auch das Motiv auf der Badener Schale in Verdacht, eine schematisierte Menschendarstellung zu bieten. Diese Vermutung wird gestützt durch die Zeichnung einer menschlichen Figur auf einem fragmentierten Gefäß aus der Merkensteiner Höhle bei Gainfarn in Niederösterreich aus dem nö. Landesmuseum, das bereits O. Seewald [39]) dem Spätneolithikum zuweisen konnte. Diese weitmündige Umbruchschale, die an der Schulter den Ansatz eines Bandhenkels zeigt, besteht aus gut geschlämmtem, dunkelbraunem, aber auffallend schwach gebranntem Ton, so daß die Wandung im Scherbenbruch noch eine dunkle, mehlige Substanz aufweist. Die Innenwandung ist un-



Tafel III. Baden-Königshöhle, NÖ. 1 Wandstück mit linearer Verzierung Inv. Nr. 745; 2 Randstück mit Grübchenreihe und Bogenlinie Inv. Nr. 777; 3 Randstücke der Litzenkeramik Inv. Nr. 626; 4 Wandstück mit Furchenstich Inv. Nr. 738; 5 Schale mit Bandhenkel, NÖ. Landesmuseum Inv. Nr. 931; 6 Tonlöffel Inv. Nr. 1583; 7 Schale mit Bandhenkel Inv. Nr. 1553; 8 Röhrenhenkel Inv. Nr. 609; 9 zylindrischer Becher Inv. Nr. 1755.

regelmäßig abgeglättet und zeigt noch starke Unebenheiten. Die hellbraune Außenschichte ist gut abgeglättet, aber nicht poliert. Die Stichgruppen sind unsorgfältig ausgezogen, auch die Punkteinstiche sind größtenteils unregelmäßig verteilt. Nach neuerlicher Präparation des Gefäßes kann die Figurendarstellung einwandfrei geklärt werden, da ein Bein zur Gänze erhalten ist. Wir bringen in Abb. 3/3 eine genaue Abzeichnung. Wir können also feststellen, daß die anthropomorphen Darstellungen aus der böhmischen Linear- und Stichbandkeramik ebenso wie die aus der Merkensteiner und Badener Höhle eine große Variationsbreite besitzen, daß aber an der strukturellen Verwandtschaft dieser Darstellungen wohl kaum zu zweifeln ist. Die Merkensteiner Darstellung entspricht am besten dem linearkeramischen Vorbild von Nová Ves [40]), während die starke Schematisierung auf der Schale aus der Königshöhle noch übertroffen wird durch die Gruppierung der Strichgruppen auf den stichbandkeramischen Gefäßen von Prag -Bubenitsch Brandgrab 2 [41]) oder aus der Cerná Vul [42]) und etwa den Zeichnungen auf der Bükker Keramik [43]). Es ist bezeichnend, daß auf unserer Schale zu der geradlinigen Umrißzeichnung erstmals Reihen kleinster Dellen hinzutreten, die so kennzeichnend für die Keramikwaren von Baden, Ossarn und Bodrogkéresztur sind. Mag das linearkeramische Gefäß und die Merkensteiner Darstellung naturalistische Tendenzen verraten, so bieten die übrigen streng schematischen Darstellungen nur den Gerüstbau einer abstrahierenden Verkürzung.

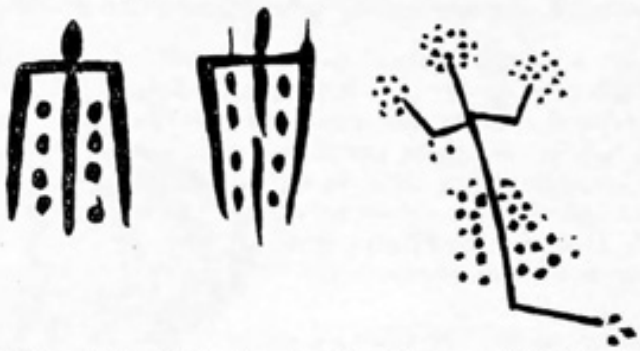


Abb. 3. 1, 2 Baden-Königshöhle, NÖ., figurale Darstellung auf Schale Inv. Nr. 1571, n. Gr.; 3 Gainfarn-Merkensteiner Höhle, NÖ., figurale Darstellung auf spätneol. Gefäß, n. Gr.

Abb. Taf. III/9. Inv. Nr. 1755, Unterteil eines steilkonischen, fast zylindrischen B e c h e r s mit dem untersten Ansatz eines Bandhenkels. Verhältnismäßig dünnwandig, aus dunkelgraubraunem Ton, innen und außen geglättet und poliert. Vom Bodenrand bis zum Henkelansatz sitzen horizontal umlaufende, seicht eingerillte unregelmäßige Furchen. Erh. H. 7.—, Bdm. 6.—, Wst. 0.3 cm. Eine gleichartige S c h a l e (Inv. Nr. 1581) zeigt ebenfalls einen steilkonisch aufsteigenden Unterteil mit denselben horizontalen Furchen. Ein Bruchstück, Inv. Nr. 579, zeigt den Oberteil eines zylindrischen Bechers mit Ansatz eines schlaufenartig hochgezogenen Bandhenkels, der senkrecht aus dem Mundsaum heraussteigt. Eine etwa zwei Finger breite Zone unterhalb des Gefäßrandes bleibt frei, darunter finden sich wieder waagrecht eingerillte Furchen. Diese Verzierung erstreckt sich also bisweilen bis in den Oberteil der Becher. Der Henkel trägt auf der Schauseite beim Mundsaum dicht gestellte, senkrechte Einrillungen, auch sein unterster Ansatz ist erhalten. Weitere gleichartige gerillte Bandhenkel sind Inv. Nr. 572 und 575. Ein Henkel, Inv. Nr. 570, ist mit fünf scharfen Einschnitten verziert, die seine Schauseite in sechs senkrechte Wülste gliedern. Von einem zylindrischen Becher stammt eine hellbraune Scherbe mit gleichartiger, horizontaler Riefelung, Inv. Nr. 1580, von einem ganz ähnlichen steilkonischen Becher das ganz unverzierte und gut abgeglättete Bruchstück mit dem Ansatz eines Bandhenkels, Inv. Nr. 1559. Erh. H. 10.5, Bdm. 9.—, Wst. 0.5 cm, Ton dunkelbraun.

Zumeist sind die konischen Becher der Ossarner Ware unverziert. Es überrascht daher in der Königshöhle das häufigere Auftreten der dicht gestellten, waagrecht umlaufenden, einge-

rillten Furchenbänder, die sich auch auf den Oberteil dieser Becherform erstrecken und daher dem Verzierungsprinzip des hochhalsigen Bechers Abb. Taf. II/1 entsprechen. Sie unterscheiden sich von diesem Typus aber durch ihre Dünnwandigkeit. Auffallend sind auch die drei gut polierten, helldrapen Wandstücke. Ungewöhnlich ist auch die Übertragung der Verzierung auf die Schauseite der Bandhenkel. Bereits J. Bayer [44]) hat darauf hingewiesen, daß neben den konischen, auch zylindrische Becher in Ossarn vertreten sind. In Ungarn ist der geläufige Typus der Ossarner Ware der unverzierte konische Becher mit hochgezogenem, aber schräg nach außen gerichteten Bandhenkel. In Ossarn finden sich die schräg weggezogenen Henkel nur an Henkelschalen [45]), in der Königshöhle findet sich diese Henkelstellung überhaupt nicht. Die von Bayer erwähnten, extrem hochgezogenen, schräg ausladenden Bandhenkel hat dann Tompa veröffentlicht [46]). Die Königshöhle scheint somit mit ihren zylindrischen, sorgfältig polierten und häufig verzierten Bechern eine gewisse Sonderstellung einzunehmen.

Hier muß ein zylindrischer B e c h e r mit senkrecht aufsteigendem Bandhenkel erwähnt werden, den G. Calliano (Fig. 142) in einer Zeichnung wiedergibt und den bereits G. Kyrle nach einem handschriftlichen Vermerk nicht mehr aufgefunden hat. Er zeigt am Gefäßunterteil waagrechte, auf der Schauseite des hochgezogenen Bandhenkels senkrechte, dicht gestellte,



Abb. 4. Baden-Königshöhle, NÖ.
Rekonstruktion des Gefäßes Inv. Nr. 1.

eingerillte Furchen. Beninger hat aus dem Museum Carnuntinum ein Gefäß ohne nähere Fundortangabe der ehem. Sammlung Tragau veröffentlicht [47]), das zweifellos der Zeichnung von G. Calliano entspricht. Beninger hat bereits hervorgehoben, daß der grob gebrannte Ton stellenweise „den Eindruck von verrostetem Eisen hervorruft". 1954 wurde das Gefäß zerlegt, wobei es sich als Komposition aus Originalscherben verschiedenster Gefäße, die auf einem Bleiblechzylinder mit Gips und bedrucktem Papier aufgesetzt waren, erwies. Die technische Arbeit dieser so weitgehenden Konstruktion stammt von derselben Hand, die auch die ursprüngliche Präparation der Keramik aus der Königshöhle vornahm [48]). Das von G. Calliano zeichnerisch überlieferte Gefäß ist demnach identisch mit der gewaltsamen Konstruktion eines zylindrischen Bechers, der über Tragau ins Museum Carnuntinum gelangte. Die weitmündige Form eines zylindrischen Bechers ist somit in der Königshöhle keineswegs gesichert.

Abb. 4, Inv.-Nr. 1, zeigt die zeichnerische Rekonstruktion eines etwa 40 cm hohen weitbauchigen G e f ä ß e s mit verhältnismäßig engem, zylindrischen Hals, das nur in Scherben vorliegt. Die Wiedergabe bei G. Calliano (Fig. 145) ist bezüglich der Verzierung frei gestaltet. Vom Beginn der Schulter laufen senkrechte Furchenbänder über die Gefäßwölbung herab. Sie sind am Ansatz ziemlich dicht gestellt, gegen die Wölbung zu verteilen sie sich aber auf vierfurchige Bänder mit breiten Zwischenräumen. Musterkarte Nr. 15. Dickwandiger Ton, innen hellgrau, schwach geglättet, außen gut und dunkel abgeglättet.

2. *Kannelierte Keramik.*

a) Henkelkannen.

Abb. Taf. V/6. Lediglich zwei Henkelkannen sind vorhanden, Inv.-Nr. 1561 und 1562. Sie sind aus braunem und dunkelbraunem Ton mit hellerer Außenschicht, innen und außen geglättet. Beide haben einen annähernd zylindrischen Hals, dessen untere Zone etwa fünf waagrecht umlaufende Rillen trägt, die teilweise bes. auf Inv. Nr. 1562 unregelmäßig ausgeführt sind. Der Hals ist zur Gänze von einem Bandhenkel überspannt, von dem sich die Ansatzstelle knapp über der Wölbung und am Mundsaum, von dem er schlaufenartig hochgezogen war, erhalten haben. Der tief sitzende, kugelig ausgewölbte Unterteil ist bis zur schmalen Bodenplatte herab senkrecht kanneliert. Zwischen den dicht gestellten Kanneluren kommen wie plastisch wirkende Leisten die stehengelassenen Stege zur Geltung, die durch mechanische Polierung noch besonderen Glanz bekommen können. Inv. Nr. 1561: H. 9.3, Mw. 6.—, Bw. 7.4, Bdm. 3.1, Henkelbr. 2.1 cm. Inv. Nr. 1562: H. 9.—, Mw. 6.2, Bdm. 3.— cm. Musterkarte 11.

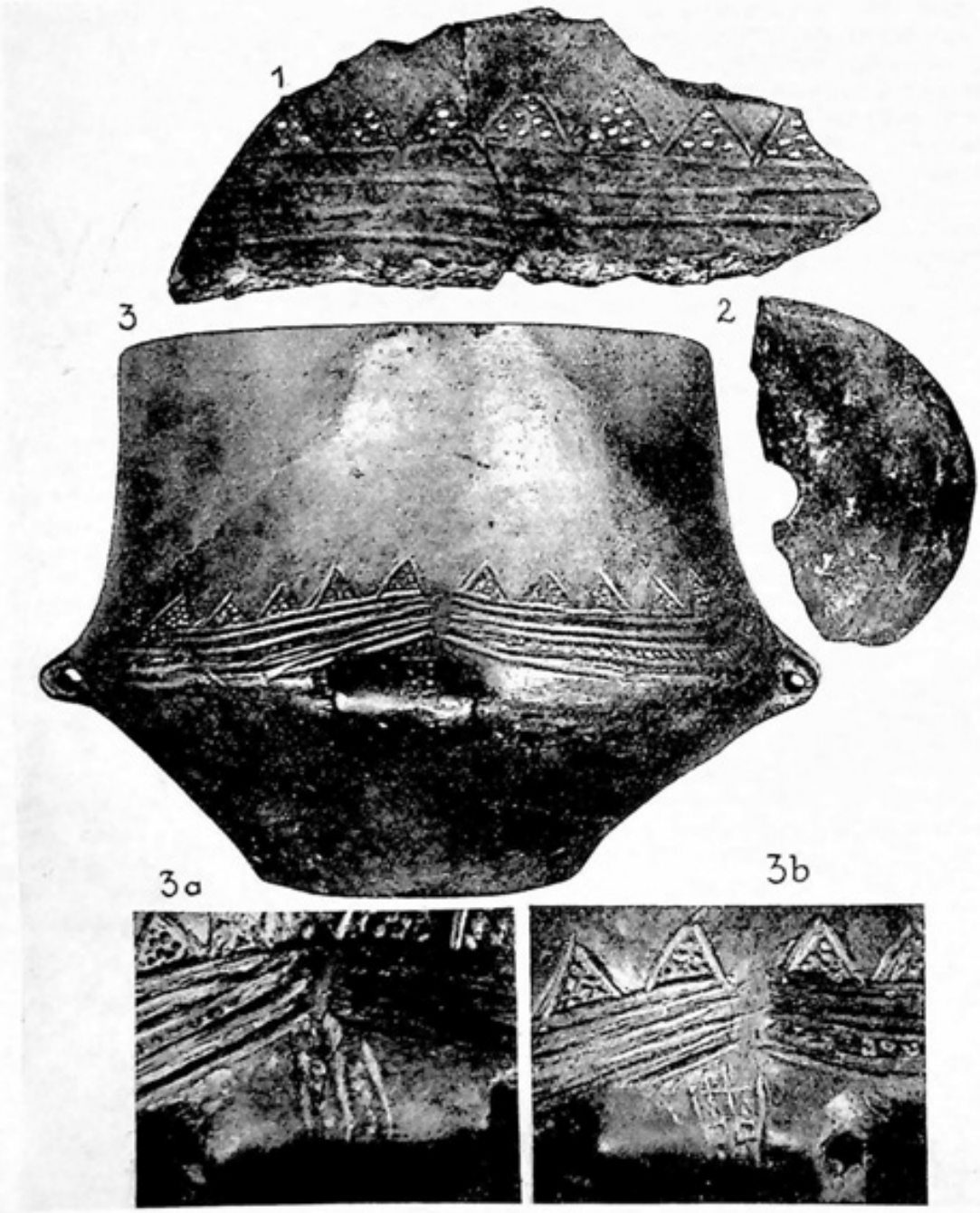
b) Schalen mit schlaufenartig hochgezogenem Bandhenkel.

Abb. Taf. II/3, Inv. Nr. 1555 und dazu Henkel 1558. Auf einem konischen Unterteil mit gut ausgeprägter Schulterwölbung sitzt ein streng zylindrischer hoher Hals mit weiter Mündung. Der Ton ist hell- bis dunkelbraun von mittlerer Wandstärke, die Außenschicht gut geglättet und poliert. Aus der Schulterwölbung steigt ein auf der Außenseite seicht und dicht kannelierter Bandhenkel von 5.5 cm Breite leicht geschwungen in fast senkrechte Höhe und ragt 5 cm über den Mundsaum empor, zu dem er steil abfällt. Auf der Schulter sitzen fünf, symmetrisch zum Henkel verteilte, kleine kegelförmige Warzen. Der Unterteil ist von senkrechten, dicht gestellten, seichten Kanneluren durchzogen. Musterkarte Nr. 2. H. 14.5, Bw. 15.—, Bdm. 6.7, Wst. 0.4 cm.

Abb. Taf. III/7, Inv. Nr. 1553. Ähnliche Schale aus lichtem, braunem Ton. Der Unterteil ist gegen die Bodenplatte etwas stärker eingezogen, seine Kannelierung ist kräftiger und regelmäßiger ausgeführt. Gegenüber dem Henkel sitzt auf der Schulterwölbung eine Gruppe von drei Kegelwarzen, auf den beiden Seiten je eine Gruppe von zwei. Der senkrecht kannelierte Bandhenkel setzt etwas über der Schulterwölbung, an der Einsattelung zum unteren Halsansatz an. Die Henkelbreite verjüngt sich etwas gegen den seitlich verschobenen unteren Aussprung. Die Henkellichte ist etwas bogig ausgewölbt H. 12.5, Mw. 11.6, Bw. 13.8, Bdm. 6.— cm. Musterkarte Nr. 2.

Abb. Taf. III/5, Nö. Landesmuseum Inv. Nr. 931. Ähnliche Schale, doch mit kalottenförmigem Unterteil. Der Bandhenkel, der sich wie bei Abb. Taf. III/7, Inv. Nr. 1553, gegen den seitlich verschobenen Aussprung auf der Wölbung etwas verschmälert, ist auf seiner 3.7 cm breiten Schauseite unverziert; er fällt wie bei Abb. Taf. II/3, Inv. Nr. 1555, senkrecht zum Mundsaum herab. Nur diese, gegen das Gefäßinnere gewandte Außenseite des Henkels ist senkrecht kanneliert. Das Gefäß steht auf einer seicht eingedellten Basis von 4.— cm. Die Wölbung ist kräftig kanneliert und trägt an drei nicht regelmäßig verteilten Stellen senkrechte, leistenförmig vorspringende Rippen, die mit ovalen Eindrücken waagrecht gekerbt sind. Der vorzüglich geschlämmte Ton ist innen und außen gut abgeglättet, die Außenfläche teilweise auf Hochglanz poliert. H. 10.5, Mw. 11.5—12.— cm. Musterkarte Nr. 3.

Ähnliche Schale, Inv. Nr. 1554, mit Resten eines zylindrischen Halses auf einem konischen Unterteil. Die erhaltene untere Zone des Halses ist mit zart eingerillten, waagrecht umlaufenden Furchen in weiten Abständen verziert, die Wölbung trägt dieselben zarten Furchen senkrecht. Ansatzstelle des abgebrochenen Bandhenkels am Absatz zwischen Hals und Schulter. Erh. H. 8.—, Mw. 11.5, Bw. 13.—, Bdm. 6.5, Wst. 0.3 cm.



Tafel IV. Baden-Königshöhle, NÖ. 1 Wandstück Inv. Nr. 765 (Musterkarte Nr. 28); 2 Tonwirtel Inv. Nr. 170; 3, 3 a, b Schale Inv. Nr. 1571 (Musterkarte Nr. 27).

c) Buckelschale.

Abb. Taf. V/7, NÖ. Landesmuseum, Inv. Nr. 932. Diese fragmentierte Buckelschale ist im Profilaufbau den Schalen mit zylindrischem, hohem Hals und schlaufenartig hochgezogenem Bandhenkel verwandt. Der dunkelbraune, gut geschlämmte und vorzüglich gebrannte Ton ist auf der Innenwandung des Halsteiles und auf der Außenfläche bräunlich abgeglättet und sorgfältig poliert. Der durch einen kleinen Standsockel deutlich abgesetzte, ebene Boden zeigt innen kein Negativ, wurde also offenbar durch Aufsetzen einer Platte verstärkt. Die tief sitzende, stark gewölbte Ausbauchung des Unterteiles ist über der ganzen Wölbung von dicht gestellten, etwa nußgroßen Buckeln besetzt, die mit dem Finger aus der Innenwand herausgedrückt wurden und in ihrer Plastik gut poliert sind; die Vertiefungen zwischen den Buckeln sind weich modelliert. Der untere Teil des fast zylindrisch aufragenden Halses trägt eine unregelmäßig ausgezierte Borte von sechs waagrecht umlaufenden Glättrillen, die kannelurartig wirken. Der untere Ansatz eines aus der Schulter aufsteigenden Bandhenkels ist noch festzustellen. Erh. H. 10.8., Mw. 10.5, Bw. 14.—, Bdm. 6.— bis 6.5, Wst. 0.3—0.4 cm. Musterkarte Nr. 16.

d) Henkeltassen.

Abb. Taf. II/2, Inv. Nr. 1556, Henkeltasse mit mäßig über den Mundsaum ragenden, im Querschnitt walzenförmigen Henkel. Ton rötlich bis dunkelbraun, gut abgeglättet. Von einer schmalen Standfläche steigt der Unterteil in kalottenförmiger Ausbauchung aufwärts, aus der schwachen Wölbung zieht sich in sanftem Schwung der fast zylindrische Hals in die Höhe. Der wulstige, unverzierte, weitlichtige Bandhenkel setzt an der Wölbung an und überragt den weitmündigen Gefäßrand nur um 1.2 cm. Der Unterteil ist von kräftigen, dicht gestellten Kanneluren senkrecht überzogen. Der obere Schultereinzug zeigt fünf ebenso kräftige waagrecht umlaufende Kanneluren, darüber bildet eine Reihe von dicht gestellten, eingepunkteten Dellen den Abschluß. H. 9.3, Mw. 8.5—8.9, Bdm. 3.4 cm. Musterkarte Nr. 22.

Randteil einer ähnlichen Henkeltasse, Inv. Nr. 562. Derbe Ware aus gelbbraunem Ton. Der wulstige, mäßig den Mundsaum überragende Bandhenkel setzt an der leicht gewölbten Schulter an. Seitlich vom unteren Henkelansatz waagrecht umlaufende, unregelmäßig eingefurchte Kanneluren, darunter beginnen unregelmäßige, senkrechte Kanneluren.

Abb. Taf. I, Slg. Spiegel. Henkeltasse aus hellgraubraunem, vorzüglich geschlämmtem Ton, verhältnismäßig dünnwandig. Von der tiefsitzenden Auswölbung steigt die Wandung mit seichtem Einschwung in die Höhe. Nur das Mittelfeld dieser Schale ist verziert. Zwei Borten von je drei seicht eingerillten, waagrecht umlaufenden Furchen stehen zwischen drei Reihen dicht nebeneinander einpunktierter, zarter Dellen. Musterkarte Nr. 21. Der im Querschnitt elliptische Bandhenkel überspannt den hochgezogenen Halsteil von knapp oberhalb der Auswölbung bis zum Mundsaum. H. 7.—, Wst. 0.4 cm.

Abb. Taf. I, Slg. Spiegel, Glatte, unverzierte, etwas derbere Henkeltasse ähnlicher Form wie oben, aus dunkelbraunem Ton. H. 6.6, Br. des walzenförmigen, etwas hochgezogenen, weitlichtigen Henkels 1.4, Wst. 0.5 cm.

e) Gefäße mit schräger Schulterkannelur.

Das Bruchstück einer Henkelschale mit bauchiger Wölbung aus hell- bis dunkelbraunem Ton, Inv. Nr. 577, zeigt schräg gestellte, nicht regelmäßig ausgeführte Kanneluren. Da sich der untere Ansatz eines 4 cm breiten Bandhenkels und eines annähernd zylindrischen Oberteiles mit horizontaler Kannelur vorfinden, kann an die Form der hochhalsigen Henkelschalen gedacht werden, womit bei diesem Typus also auch die Schrägkannelur belegt wäre. Musterkarte Nr. 12.



Tafel V. Baden-Königshöhle, NÖ. 1 Randstück mit Halsleiste Inv. Nr. 668; 2 Randstück mit 2 Kerbleisten, Nö. Landesmuseum Inv. Nr. 927; 3 Randstück mit 3 Kerbleisten Inv. Nr. 680; 4 Randstück mit 1 Kerbleiste, Inv. Nr. 711; 5 bauchiges Henkeltöpfchen, Inv. Nr. 1756; 6 Henkelkanne, Inv. Nr. 1561 (Musterkarte Nr. 11); 7 Buckelschale, Nö. Landesmuseum Inv. Nr. 932 (Musterkarte Nr. 16).

Abb. Taf. VI/2, Inv. Nr. 715 und 717. Randstücke einer weitmündigen, kugelig ausgebauchten S c h a l e mit gewölbt eingezogenem Rand aus gelbbraunem Ton, außen Rest von Graphitierung. Ausnahmsweise erscheint hier eine seicht eingerillte Schrägkannelur vom Mündungsrand bis zur Wölbung. Musterkarte Nr. 14.

3. Flache, weitausladende Schüsseln.

Aus der Königshöhle stammt eine Anzahl von verzierten und unverzierten Randstücken einer flachen, weitausladenden Schüsselform mit 3 bis 6.5 cm breiter, nach dem Gefäßinneren leicht abgesetzter Randborte. Ein Gesamtprofil ist nicht mehr zu erbringen, doch handelt es sich offensichtlich um den Typus, der aus Ossarn [49]) und aus einer Siedlung von Neusiedl am See im Burgenland [50]) bekannt gemacht wurde und der nach den Angaben von A. Ohrenberger [51]) besonders häufig im Burgenland nachgewiesen werden kann; dort trägt die Schüssel zumeist außen am Knick einen einzelnen Röhrenhenkel. Von diesem Knick legt sich der sogenannte „Trichterrand" als breite Randborte flach nach außen; er ist innen etwas aufgewölbt und setzt sich gegen den konischen Unterteil der Schüssel treppenartig ab. Gerade diese Randborte ist der Träger der reichen Innenverzierung, Musterkarte Nr. 41—47; wenn Außenverzierung auftritt, dann ist sie umlaufend auf dem Schulterknick, korrespondierend mit den Innenabsatz der Randborte angebracht. Von der Königshöhle gibt es keine Verzierung der Innenwand bis zum Bodengrund, wie sie die Schüsseln aus der Fundstelle I und II von Neusiedl am See [52]) zeigen. Die Schüssel aus der Fundstelle II [53]) trägt nur außen am Knick eine Punktverzierung. Der konische Unterteil ist außen auch in der Königshöhle niemals verziert, nur ein Randstück zeigte eine in den Unterteil hineinreichende Linie, beiderseits begleitet von einer Strichleinreihe, Abb. Taf. VI/1 b, Musterkarte Nr. 29. Von völlig unverzierten Schüsseln aus der Königshöhle stammen die beiden innen polierten Randstücke Inv. Nr. 661 und 757; alle übrigen Schüsseln sind immer innen auf der Randborte verziert. Manchmal tragen sie außerdem eine Außenverzierung. Eine einzige, außen und innen polierte, Schüssel von der 2 Randstücke, Inv. Nr. 644 und 655, erhalten sind, besitzt nur eine Außenverzierung in der Form von zwei umlaufenden Reihen ovaler, seichter Grübchen in der Höhe des Innenabsatzes, Musterkarte Nr. 34. In diesem Fall trägt die Kante des Randes kleine Kerben, wie die beiden oben beschriebenen, auch innen verzierten Schüsseln aus Neusiedl am See.

Innenverzierung der ausladenden Randborte haben die Stücke Inv. Nr. 696, Abb. Taf. VI/3, 758 und 650: der 5 cm breite Rand trägt hereinhängende, ausgewinkelte Dreiecke, die in breiter scharfer Kannelur kräftig eingerillt sind, Ton graubraun, mit Steinchen gemagert, Wst. 0.7 cm. Musterkarte 47. Ähnliche Randstücke nur mit ausschraffierten Dreiecken sind Inv. Nr. 33 mit seichten Rillen, Inv. Nr. 699 aus dunkelbraunem, stellenweise rötlichem Ton, Inv. Nr. 658 mit 3 cm breitem, innen gut poliertem Rand. Musterkarte 41 und 42. Wechselseitig schraffierte, zu einem Band aneinander gereihte Dreiecke aus kräftiger Kannelur hat Inv. Nr. 652. Außenverzierung ist, wie bereits hervorgehoben, nur umlaufend am Schulterknick angebracht. Die Innenpartie des 5 cm breiten nach außen umgelegten Randes kann durch ein zart eingerilltes unregelmäßiges Glättmuster Inv. Nr. 776 verziert sein, außen ist eine umlaufende doppelte Reihe von dicht gestellten kleinen Grübchen, Ton braun, außen geglättet, innen schön poliert. Dgl. bei Inv. Nr. 659, nur sind die vom Rand hereinhängenden, schräg schraffierten Dreiecke deutlich ausgeprägt. Innenpartie bei Inv. Nr. 654, Abb. Taf. VI/1 a und b, Musterkarte Nr. 29 und 45, und 769 verziert durch wechselseitig schraffierte, zu einem Band aneinander gereihte Dreiecke, außen umlaufend doppelte Reihe von kräftigen wohl weiß inkrustiert gewesenen Längseinstichen, von denen eine Linie zum Boden der Schüssel zieht, die von länglichen Einstichen begleitet ist, Ton bräunlich, gut geglättet, Wst. 0.5 cm.

Diese Schüsselform ist also gekennzeichnet dadurch, daß sie flach und weitmündig ist und sich die Randzone als Borte nach außen legt. Die Borte ist der Träger der kannelurartigen Verzierung und diese Umstände mögen vielleicht dazu geführt haben, nun auch gelegentlich die Verzierung bis zum Bodengrund herabzuführen. Für unser mitteleuropäisches Keramikmaterial ist es jedenfalls das erste Mal, daß die Innenwandung von Gefäßen bemustert wird.

4. Eingedellte und eingefurchte Verzierungen.

Die Königshöhle ist wie auch sonst die jungneolithischen Siedlungen reich an mannigfach gemusterten Scherben der verschiedensten Verzierungstechniken. Die Ausführungsarten sind zumeist vermischt an den Ornamentsystemen beteiligt, so daß sich technisch und motivisch ein reiches, abwechslungsfreudiges Bild ergibt. Bedauerlicherweise sind von dieser Ware zumeist nur kleinere Scherbenbruchstücke erhalten, so daß sich die Profile der Ornamentträger auch durch Vergleiche mit anderen Fundplätzen nicht immer mit Sicherheit erschließen lassen. Dies ist übrigens der Befund der meisten Siedlungen, da es sich in der Hauptsache um einen Abfall der zerbrochenen Gebrauchskeramik handelt. Dies ist ein weiterer Hinweis dafür, daß die Fundverhältnisse der Königshöhle keinen Rückschluß auf eine Töpferwerkstätte gestatten. Die Keramik mit Dellenverzierung schließt sich eng an die kannelierte Keramik an. Wir haben schon bei der verzierten Henkeltasse aus der Sammlung Spiegel, Abb. Taf. I, Musterkarte Nr. 21, die Verbindung von eingerillten Furchen und zarten, kleinen Dellen erwähnt. Dieses Gefäß haben wir, so wie die unverzierte Tasse aus derselben Sammlung, nur wegen des Profiles zu den kannelierten Tassen gestellt, da ja die seichte Rillenverzierung nicht unbedingt der Kannelierung entspricht. Eine Schulterscherbe, Inv. Nr. 5, zeigt nun ebenfalls ein umlaufendes Band eingerillter Linien, die oben von einer Reihe kleiner, eingepunkteter Dellen begleitet wird, unten aber den Ansatz von schrägen, seicht eingerillten Linien zeigt, Musterkarte Nr. 23. Die Scherbe Inv. Nr. 761 bringt eine Linie, beiderseits begleitet von einer Reihe etwas größerer Dellen, offenbar ausgeführt durch Stäbcheneindrücke, Musterkarte Nr. 19; diese rötlichbraune Scherbe von Wandstärke 0.7 cm könnte übrigens das Wandstück von einer außen verzierten flachen Schüssel sein. Die gleiche Kombination wie die Henkeltasse, nur in vergröberter Ausführung bringt eine gewölbte Scherbe, Inv. Nr. 722, wobei die drei Dellenreihen nur durch je eine einzige Furche getrennt werden. Musterkarte Nr. 20. Ein derbes Wandstück, Inv. Nr. 639, zeigt ein waagrechtes Band von Riefen, unten begrenzt von einer Reihe derber Dellen, darüber stehende, ausschraffierte Dreiecke, die von einer Reihe kräftiger Dellen begleitet werden. Musterkarte 26. Ein Randstück, Inv. Nr. 664, zeigt auf der Schulter die Spitzen derart verzierter Dreiecke. Auf einer Scherbe, Inv. Nr. 768, sieht man oberhalb des Schulterknickes zwei waagrecht umlaufende Bänder aus je drei Reihen dicht gestellter Dellen-eindrücke, Musterkarte Nr. 18, die an die dicht gefüllten Grübchenreihen von Ossarn [54]) erinnern, doch sprechen die scharfen Zwischengrate unserer Scherbe für ein abgerolltes oder eingestempeltes Muster, so daß die ganze Verzierungsart an die Technik der Glockenbecherware gemahnt. Ähnliche Reihen länglicher Grübchen auf der zart angedeuteten Schulter haben Inv. Nr. 4, 736 und 1582, Musterkarte Nr. 33.

Abb. Taf. I, Inv. Nr. 763. Randstück eines hellbraunen, leicht bauchigen Topfes; unter dem Rand eine Doppelreihe von Einstichen, darunter ein kräftig eingefurchtes Tannenzweigmuster. Musterkarte 36. Eine dunkelgraue Scherbe mit hellbrauner, gut geglätteter Außenschicht, Inv. Nr. 766, bringt ober einem waagrechten, mehrfurchigen Band zwei Reihen kräftiger Einstiche, darunter schräg eingerillte Linien. Musterkarte Nr. 24. Inv. Nr. 773 ist ähnlich verziert. Musterkarte Nr. 25.

Abb. Taf. I, Inv. Nr. 778. Dickwandiges rötlichbraunes Schulterstück eines größeren Topfes; unter einer Zone dicht gestellter Einstiche ein gefurchtes Tannenzweigmuster mit Mittellinie, Musterkarte Nr. 37. Eine dunkelgraue, innen gut abgeglättete Scherbe mit hellbrauner, vorzüglich geglätteter Außenschicht, Inv. Nr. 775, zeigt eine waagrecht gestellte Tannenzweigverzierung ohne Mittellinie; die Furchen sind meist so scharf eingeschnitten, daß kantige dünne Leisten stehen bleiben und der Eindruck einer wechselseitig schrägen Rippung hervorgerufen wird. Musterkarte Nr. 39. Eine rötlichbraune Scherbe, Inv. Nr. 735, zeigt ein derb eingefurchtes Tannenzweigmuster mit Mittellinie, Musterkarte Nr. 38.

Eingestochene Verzierungen, zumeist in Reihen angeordnet, finden sich sehr häufig. Ein Schulterstück, Inv. Nr. 7, bringt eine umlaufende Reihe dreieckiger Spachteleinstiche, Musterkarte Nr. 30. Sie bilden den Übergang zur Grobkeramik mit Tupfenverzierung. Ein Randstück,

Inv. Nr. 8, mit leicht eingeschwungenem Hals eines Gefäßes aus hellbraunem Ton trägt unter dem abgeglätteten Mundsaum eine Doppelreihe von runden Einstichen, Musterkarte Nr. 17.

5. Henkelformen.

R ö h r e n h e n k e l sind zahlreich vertreten. Sie kommen im wesentlichen bei Kannelierter Keramik vor, besitzen eine Länge zwischen 1.5 und 7 cm und befinden sich zumeist in der Einsattelung zwischen Hals und beginnender Schulterwölbung, Inv. Nr. 552, oder knapp darunter, Inv. Nr. 590. Seltener erscheinen sie an der weitesten Schulterwölbung wie bei Inv. Nr. 593, 595, 597, 601 und nö. Landesmuseum 1188. Sie sind fast immer waagrecht gestellt, ausnahmsweise erscheint ein Wandstück von der Schulter eines Gefäßes, Inv. Nr. 591, mit senkrechtem Röhrenhenkel und darüber Ansätze der waagrechten Kannelur des Halsansatzes, und auch ein Randstück, Inv. Nr. 606, mit senkrechten, doppelt durchbohrtem Röhrenhenkel knapp unterhalb des Mundsaumes. Abb. Taf. III/8, Inv. Nr. 609, zeigt eine Scherbe aus dunkelgrauem, gut geglätteten Ton mit einem Paar zusammengerückter, senkrechter Röhrenhenkel von 3 cm Länge.

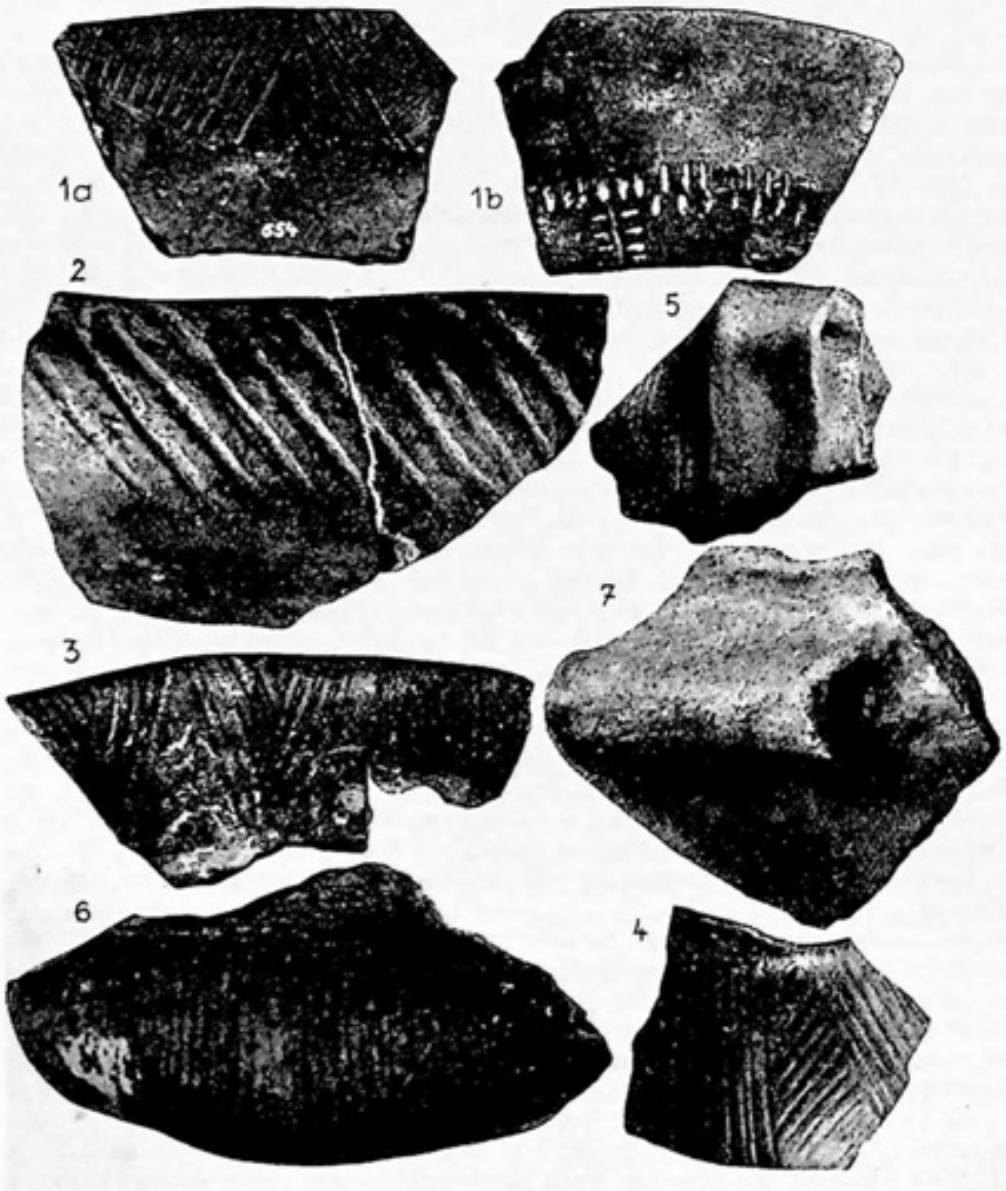
Die Röhre ist oft gleichmäßig walzenförmig gebildet, wie bei Inv. Nr. 583, 584 mit Resten seitlicher senkrechter Kannelur, 589, 599, 600, nö. Landesmuseum 913 und nö. Landesmuseum 914. Einmal sind 3 runde Scheibchen der Röhre aufgesetzt, Inv. Nr. 597, darüber trägt das geglättete Gefäß unregelmäßige, waagrechte Kanneluren, unterhalb der Röhre ist die Gefäßwandung gerauht. Die Ränder der Röhre können aufgewulstet sein und dadurch den Eindruck einer Spulenform erwecken wie bei Inv. Nr. 555, 585, 586, 587, 599, mit einer Dellenreihe auf beiden Seiten Inv. Nr. 588, Abb. Taf. V/7, Inv. Nr. 594, 595 und 601. Bei Inv. Nr. 604 ist die Röhre zweimal gesattelt, trägt also 3 Rippen.

Eine Sondergattung bilden jene schmalen Röhrenhenkel, von deren aufgewulsteten Rändern leistenförmige Fortsätze über die Gefäßwand auslaufend herunterziehen. Der Zwischenraum zwischen den Leisten bleibt immer glatt, wenn auch die Gefäßwand oft senkrechte Kannelur aufweist. Ein Beispiel ohne Kannelur der Gefäßwand ist Inv. Nr. 594. Selten ziehen diese auslaufenden Leisten zu einander parallel über die Gefäßwand wie bei Abb. Taf. VI/5, Inv. Nr. 1565, Musterkarte Nr. 4. Meist laufen sie trapezförmig auseinander, wie bei Inv. Nr. 598 und den 3 Scherben vom nö. Landesmuseum 915, 918 und 921. Musterkarte Nr. 5. Einmal sind diese schwach auseinander laufenden Leisten durch Dellen gekerbt, Inv. Nr. 596. Nicht vertreten sind in der Königshöhle die bekannten bogenförmigen Fortsätze, die sog. Bartauflagen.

Bei nö. Landesmuseum 919 sitzt der stark aufgewulstete Röhrenhenkel genau im Schultereinzug und hebt sich dadurch nur geringfügig vom Gefäßprofil ab.

R u n d h e n k e l sind in der Königshöhle nicht allzu häufig vertreten. Geradezu selten sind einfache Henkel, deren Lichtung etwa für einen Einzelfinger bestimmt ist. Sie stammen dann von weitmündigen, rohen Töpfen, Inv. Nr. 558, 561, 563, 592 und 602. So ist auch ein randständiger belegt, Inv. Nr. 551, und einer knapp unter dem Rand, Inv. Nr. 1563.

B a n d h e n k e l haben wir schon bei den Schalen der Ossarner Ware besprochen. Solche mit elliptischem Querschnitt ragen zumeist nur mäßig über den Mundsaum, Abb. Taf. II/2, Inv. Nr. 1556, während die schlaufenförmig hochgezogenen aus einem dünnwandigen, bandförmigen Tonstreifen bestehen und z. T. leicht geschwungen und verschoben, auch öfter schmäler geworden, wieder ansetzen. Diese Bandhenkel sind nur bei Kannen, hochhalsigen Schalen und konischen Bechern zu finden, nie aber bei den Tassen belegt. Sie können eine Höhe über dem Mundsaum von 5.5 cm, eine absolute Länge bis zu 25 cm und eine Breite bis 7.5 cm erreichen. Manchmal sind sie mit Längsfurchen, Inv. Nr. 1553, Abb. Taf. III/7, Inv. Nr. 1555, Abb. Taf. II, Inv. Nr. 41, 531, 565, 572 und 575 oder Rillen verziert. Ein 13 cm langes und 5 cm breites Bruchstück, Inv. Nr. 566, zeigt in Abständen drei mehrfurchige Horizontalbänder, darüber senkrechte Rillen, Musterkarte Nr. 10. Inv. Nr. 573 hat Längs- und Querkannelur, Inv. Nr. 40 vier stark ausgeprägte Längsrippen, Inv. Nr. 570 hat 6 senkrechte



Tafel VI. Baden-Königshöhle, NÖ. 1 a, b Randstück einer flachen Schüssel mit innen verziertem Mundsaum Inv. Nr. 654 (Musterkarte Nr. 29 und 45); 2 Randstück einer Schale mit Schrägkannelur Inv. Nr. 715 und 717 (Musterkarte Nr. 14); 3 Randstück einer innen verzierten Schüssel Inv. Nr. 696 (Musterkarte Nr. 47); 4 kanneliertes Schulterstück Inv. Nr. 759 (Musterkarte Nr. 8); 5 Röhrenhenkel Inv. Nr. 1565 (Musterkarte Nr. 4); 6 kanneliertes Schulterstück mit subkutaner Durchbohrung, Nö. Landesmuseum Inv. Nr. 912 (Musterkarte Nr. 11); 7 Schulterstück mit Röhrenhenkel Inv. Nr. 588.

Wülste. Auch Bandhenkel können wie Röhrenhenkel, leicht spulenartig aufgewölbt sein, wie Inv. Nr. 564 und 1557.

Das Bruchstück einer innen grauen, kaum geglätteten, außen hellbraunen, gut abgeglätteten Schale, Inv. Nr. 569, zeigt zwischen dem konischen Unterteil und dem gewölbten Umbruch einen senkrecht aufsteigenden schmalen Bandhenkel, der am untersten Aussprung eine enge Durchbohrung, wie für eine Schnur, aufweist. Der Zweck dieser Durchbohrung ist schon deswegen nicht klar, weil ja das Gefäß nur einen Henkel besitzt. Seitlich des Henkels sieht man den Beginn horizontaler Kanneluren, so daß das Bruchstück wohl von einer Schale stammt.

Gefäße mit zwei gegenständigen Henkeln sind in der Königshöhle nicht zu belegen. Eine Ausnahme dazu könnte nur das Gefäß Inv. Nr. 550 bilden, wenn der Henkel Inv. Nr. 39 tatsächlich zum selben Gefäß gehört.

6. Subkutane Durchbohrungen.

Schon bei der Besprechung des hochhalsigen Bechers Abb. Taf. II/1 haben wir die Technik der subkutanen Durchbohrungen geschildert. Die stark ausgebauchte Gefäßwandung wird an zwei übereinander liegenden Stellen durchbohrt, ein Stäbchen durchgesteckt und dann an die ausgewölbte Innenwandung ein Tonklumpen angeklebt. Nach dem Brande kann durch den entstandenen Kanal eine Tragschnur gezogen werden. Zumeist wurde noch vor dem Brande die innen angeklebte Tonmasse mit der anstehenden Innenwandung des Gefäßes gut verschmiert, so daß der Eindruck entstehen konnte, die subkutan durchbohrte Wölbung sei sekundär auf das Gefäß aufgewulstet worden. In Teile zerbrochene Gefäßwandung und dazupassender Tonklumpen, wie Inv. Nr. 1566, bestätigen diesen Arbeitsvorgang. Die subkutane Durchbohrung geht immer senkrecht durch die kräftige Schulterwölbung.

Hervorzuheben ist, daß bei Gefäßen mit subkutanen Durchbohrungen niemals Henkel auftreten. Es gibt daher auch keine Henkelschalen, -tassen und -becher mit subkutanen Durchbohrungen. Auffallend ist ferner, daß subkutane Durchbohrungen gerne mit Kannelierung vergesellschaftet sind, doch besteht keinesfalls ein kulturgenealogischer Zusammenhang zwischen beiden. Es besteht die sichtliche Neigung, die Stelle der subkutanen Durchbohrung an der Außenwandung des Gefäßes hervorzuheben, wie sie auch F. Schachermeyr [55]) bei den „für die Dimini-Schalen so charakteristischen subkutanen Schnurösen" erwähnt, die „sich in der Regel unter einer sehr flachen Erhöhung, die man kaum als richtige Warze ansprechen kann" befinden.

Die Königshöhle lieferte drei völlig unverzierte Schulterbruchstücke mit subkutaner Durchbohrung, wobei jedoch die Stelle zwischen den beiden Löchern durch eine senkrechte Rippe betont wird, deren Grat gerne durch kleine waagrechte Eindrücke gekerbt ist. Inv. Nr. 610, 611 und 617. Ein Schulterstück, Inv. Nr. 613, zeigt über der subkutanen Durchbohrung eine breite Rippe, am Gefäßhals finden sich waagrechte, auf der Schulter und Wölbung senkrechte Kanneluren. Abb. Taf. VI/6, nö. Landesmuseum Inv. Nr. 912, zeigt das Schulterstück einer Schale mit zylindrischen, waagrecht kanneliertem Halsteil, kräftiger senkrechter Kannelierung der Schulterwölbung und mit einem kleinen Rippengrat oberhalb der Durchbohrung (Bw. etwa 32 cm). Senkrecht kannelierte Schulterstücke ohne rippenmäßige Betonung der subkutanen Durchbohrung sind zahlreich vertreten: Inv. Nr. 614, 615. Ein ebenso verziertes Stück zeigt auch waagrechte Kanneluren am Hals, Inv. Nr. 612. Eine gelbbraune Scherbe, Inv. Nr. 704, zeigt die senkrechten Kanneluren nur abschnittweise. Eine Unterbrechung der Kannelur über der subkutanen Durchbohrung haben die Scherben Inv. Nr. 603 und 619.

Eine Scherbe mit senkrechter Kannelierung, Inv. Nr. 618, hat oberhalb der subkutanen Durchbohrung ein Feld mit einkanneliertem Winkel, Musterkarte Nr. 7. Die Verzierung von braunen gut geglätteten Scherben, Inv. Nr. 614 und 616 und Inv. Nr. 1566 mit Resten horizontaler Kannelur am zylindrischen Hals schiebt zwischen die kräftige, senkrechte Kannelierung der Schulterwölbung oberhalb der subkutanen Durchbohrung ein schmales Band mit

seichter Schrägkannelur, Musterkarte Nr. 6. Damit gewinnen wir den Anschluß an das kannelierte Stück, Inv. Nr. 759, Abb. Taf. VI/4 mit Halsansatz und beginnender Schulter, das zwischen der senkrechten Kannelur ein breiter werdendes Band mit Schrägkannelur aufweist und keine subkutane Durchbohrung zeigt, Musterkarte Nr. 8.

7. Furchenstichkeramik.

In Furchenstich ausgeführte Verzierungen, die für die Retzer Gruppe kennzeichnend sind, finden sich auf zwei kleinen Scherben aus gut geschlämmten Ton, die offenbar von Henkeltassen stammen. Ein graubraunes Wandstück, Inv. Nr. 767, zeigt ein ausgespartes Dreieck zwischen wechselseitig ausschraffierten, von Furchenstichen mit Resten von Inkrustation dicht besetzten Feldern, Abb. Taf. III/4. Inv. Nr. 738, hellgraue keinesfalls dünnwandige Scherbe, auf der ein abgewinkelter Bandstreifen ausgespart wird.

8. Litzenkeramik.

Die Litzenkeramik ist durch drei kleine Scherben mit Wandstärke 0.5 cm vertreten. Eine rötlichbraune Scherbe, Inv. Nr. 24, aus grobem, stark mit Steinchen gemagerten Ton zeigt ein 0.9 cm breites Band aus fünf einzeln ausgeführten Reihen. Eine dunkelgraue, polierte Scherbe, Inv. Nr. 23, stammt vom leicht eingeschwungenen Hals eines Gefäßes und trägt vier, 0.6 cm breite Bänder aus je fünf einzeln abgedrückten Reihen. Abb. Taf. III/3, Inv. Nr. 626. Randstück vom seicht eingeschwungenen Halsteil aus grauschwarzem, polierten Ton, verziert mit vier fünfreihigen Bändern unregelmäßiger Ausführung.

9. Henkeltöpfe, verziert mit Halsleisten.

Abb. Taf. V/1, Inv. Nr. 668, dickwandiges Randstück, innen drap, außen grau poliert, aus dunkelgrauem, mit Steinchen gemagertem Ton, Wst. 0.8 cm. Die in der Halskehle aufgesetzte, umlaufende Leiste ist kantig modelliert. Aus dem kräftigen Halseinzug legt sich der wulstige Rand unmittelbar auswärts. Auch eine hellbraune, Inv. Nr. 667, und zwei zusammengehörige dunkelbraune, Inv. Nr. 669 und 689, Randstücke tragen im Halseinzug diese Leiste, doch ist sie jeweils dachförmig profiliert und weniger kantig abgespachtelt. Der Ton der Scherben ist teilweise stark mit kleinen Steinchen durchsetzt. Es waren also sicherlich die Profilbildung, die Leistenverzierung und der Überzug aus feinst geschlämmten Ton, die G. Kyrle [6]) bewogen, an eine Latène-Keramik zu denken, obwohl unsere Scherben eine ganz andere Struktur und Herstellungstechnik (keinesfalls Drehscheibe) aufweisen. So auffallend diese Leistenbildungen auch sind, so ermöglichen doch zwei weitere Funde aus der Königshöhle, sie bedenkenlos dem Jungneolithikum zuzusprechen. Ein Randstück aus schwarzgrauem, mit vielen kleinen Steinchen versetztem Ton, Inv. Nr. 550, zeigt einen niedrigen, aber kräftigen, 3 cm breiten wulstigen Bandhenkel, dessen oberer Ansatz in eine kantige Halsleiste unter dem umgelegten Rand ausläuft. Die Leisten dienten also vermutlich als Tragring für englichtige Henkel. Inv. Nr. 39 scheint der zweite wulstige Henkel dieses wohl einzigen doppelhenkeligen Gefäßes zu sein.

Abb. Taf. V/5, Inv. Nr. 1756, bauchiger Henkeltopf aus dunkelbraunem, mit Steinchen gemagerten Ton. H. 9, Mw. 4, Bw. 9, Bdm. 4.4, Wst. 0.4 cm. Die Standfläche ist gut ausgebildet. Unter dem gedrungenen Hals ist der Schulteransatz durch eine seichte Rille angedeutet. Knapp darunter entspringt ein kräftiger, bandförmiger, kleiner Rundhenkel, der oben jedoch in keine Tragleiste eingreift. Der Mundsaum des Gefäßes ist wieder nach außen gewulstet. Von einer gleichartigen Gefäßbildung stammen offenbar zwei weitere Scherben, Inv. Nr. 665, 666. Die Beziehung zwischen der Scherbe Abb. Taf. V/1, Inv. Nr. 668 und dem Henkeltöpfchen darf demnach als gesichert angenommen werden. Daß der Henkeltopf zweifelsohne aus der Königshöhle stammt, ist schon dadurch erwiesen, daß er bei G. Calliano (Fig. 144) abgebildet ist. Gegenstücke finden sich auch in der jungneolithischen Keramik vom Jennyberg in Mödling bei Wien.

10. Glattes Geschirr.

Von unverzierten Gefäßen haben wir bereits die Henkeltasse Abb. Taf. I/3 wegen ihrer Form zur Kannelierten Keramik gestellt. Auch einige konische und zylindrische Becher der Ossarner Ware sind unverziert, wie ja überhaupt die Ossarner Keramik einen großen Reichtum an blankem Geschirr besitzt. Dagegen bringen wir in diesem Abschnitt auch einige Gattungen mit unscheinbaren, rein handwerklichen Mustern.

Ein roher, dickwandiger konischer Tiegel von H. 5 cm, mit glatt abgeschnittenem, horizontalen Mundsaum, Inv. Nr. 1574, den G. Calliano (S. 105, Fig. 134) als schmelztiegelartige Schale ansprach, scheint an einer Stelle etwas ausgezipft gewesen zu sein, doch ist gerade diese entscheidende Stelle ausgebrochen.

Belegt ist die Form eines schlank aufsteigenden, henkellosen hohen Bechers ohne Randprofilierung mit guter Standfläche, Inv. Nr. 1757, und eine weitmündige, kalottenförmige Schüssel, deren glatt abgeschnittener Rand innen verstärkt vorspringt und ebensolche Schüsseln mit schwach geknicktem Profil. Die äußere Kante solcher abgeplatteter Ränder wird mitunter gekerbt, Inv. Nr. 656. Eine Schüssel mit nach innen abgeschrägtem, außen gekerbtem Rand trägt unterhalb des Mundsaumes eine spitze, abwärts weisende Warze, Inv. Nr. 645. Eine gleiche Bildung ohne Kerbung, Inv. Nr. 1567, 1568. Die Außenwandung eines Schüsselrandstückes, Inv. Nr. 625, ist in einer kurzen Zone unterhalb des Mundsaumes des Randes geglättet, ansonsten ist sie aufgerauht; knapp unterhalb des Mundsaumes sitzt eine umlaufende Reihe kleiner Buckelchen, die kräftigen Einstiche auf der Innenseite sind regelmäßig ausgeführt. Das Randstück eines beutelförmigen Töpfchens, Inv. Nr. 739, ist innen gut abgeglättet, außen schwach überpoliert; stellenweise tritt der scharf rötliche Brand der Überfangschicht hervor, wie er für die Ossarner Ware kennzeichnend ist und Beziehungen zur Aunjetitzer Keramik aufweist [56]).

Neben diesem glatten Geschirr ist auch eine Grobkeramik mit rauher Außenwandung vertreten, selbst wirre Strichgruppen wie Besenstrich sind auf Inv. Nr. 755 belegt, und auf Inv. Nr. 733 unterhalb eines konischen hohen, polierten Halses die wie mit Besenstrich gerauhte Gefäßwölbung.

Zwei zusammengehörige Scherben, Inv. Nr. 580 und 582, stammen von einem bauchigen Gefäß mit einer unterhalb der Ausweitung sitzenden Untergriffleiste, die hellbraune Außenschicht ist unterhalb der Leiste aufgerauht, oberhalb aber sehr gut geglättet; die dunkelgraue Innenwandung ist ebenfalls gut abgeglättet. Solche Gefäße mit Untergriffleiste sind vor allem aus der jungneolithischen Siedlung vom Jennyberg in Mödling bei Wien bekannt geworden.

Schalen mit gewölbt eingezogenem Rand, Inv. Nr. 1575, 716, sind ebenso belegt wie ein trichterförmiger Hals mit breitem, abgeflachten Rand, Inv. Nr. 1576. Etwas merkwürdig mutet der trichterförmige Becher, Inv. Nr. 2 an, von dem derzeit nur einzelne Scherben vorliegen. Eine Deutung als Fuß eines Gefäßes muß abgelehnt werden, da eine Wandscherbe mit ansetzenden Boden vorhanden ist. H. 15, Mw. 16.8, Bdm. 5.8, Wst. 1.3 cm, Ton grau mit bräunlichem Überzug.

11. Kerbleistenkeramik.

Es finden sich nur Randstücke von weitmündigen Gefäßen vor, die die aufgesetzten, waagrecht umlaufenden Leisten entweder direkt am Rande oder knapp unterhalb desselben sitzen haben. Sie sind verziert durch Fingernageleindrücke, schmale Spachteleinschnitte, Kerben oder sind gebildet durch Reihen von Auflappungen und ähnlichen Bildungen. Die Ausführung ist oft roh und derb, aber es finden sich auch scharf modellierte Bildungen vor, z. B. eingeschnittene Rechtecke oder stehengebliebene Pyramidenstümpfe. Die Kerbleisten treten ein- und zweireihig, einmal auch dreireihig auf. Die Innenwandung dieser Gefäße ist zumeist gut verschmiert und öfters auch abgeglättet, der Ton in der Regel vollneolithisch. Diese Gruppe wurde früher von den mährischen Forschern als „Pfahlbaukeramik" bezeichnet.

Abb. Taf. V/4, Inv. Nr. 711, graubrauner Ton, Wst. 0.5 cm. Die umlaufende Kerbleiste sitzt unmittelbar an der Außenseite des Gefäßrandes und ist durch schmale Spachteleinschnitte gekerbt. Andere Randstücke mit einreihiger Kerbleiste am Rande sind Inv. Nr. 671, 677, 683, 706.

Die Kerbleiste sitzt aber noch öfter etwas unterhalb des Randes, wie beim Topf, Inv. Nr. 1572, von dem Teile des Randes und ein annähernd leicht konischer Unterteil mit gut abgesetzter Standfläche erhalten sind, H. etwa 20, Mw. etwa 20, Bdm. 11.1, Wst. 0.8 cm, Ton dunkelbraun, grobkörnig gemagert. Andere ähnliche Randstücke sind: Inv. Nr. 17, 21, 22, 621, 622, 670, 674—676, 681, 682, 684, 685, 690, 694, 695, 697, 698, 700, 701, 702, 703, 705, 707, 709, 710, 712 und 713, 766 und 2168. Dieselbe Art Scherben nur ohne Leiste, sondern mit Tupfenreihen oder Fingernageleindrücken etwas unterhalb des Randes finden sich bei Inv. Nr. 672, 673 und 679.

Doppelte Reihen von Kerbleisten sind nur etwas unterhalb des Gefäßrandes aufgesetzt. Unmittelbar einander anschließend sind sie auf deshalb auffallenden Randstücken, Inv. Nr. 687 und 688, weil der unverzierte Randteil oberhalb der Leisten ebenso wie die Innenwand des Topfes poliert erscheint, während die übrige Gefäßwandung einen derben und groben Eindruck macht. Bei Inv. Nr. 688 sind die Kerbleisten zu Lappen aufgezogen. Nö. Landesmuseum 922—926 und Nö. Landesmuseum 928—930 sind grobe Scherben mit stark reliefierten, doppelten Kerbleisten, von denen 923, 926 und 928 innen gut abgeglättet sind. Einen Zwischenraum zwischen den beiden aufgesetzten Leisten zeigen die Stücke 9, 686 und Nö. Landesmuseum 927, Abb. Taf. V/2.

Abb. Taf. V/3, Inv. Nr. 680: ein einziges Randstück trägt 3 Reihen von Leisten, die durch schmale Spachteleinschnitte gekerbt sind, so daß Pyramidenstümpfe stehen bleiben; der obere Rand ist geglättet, Ton rotbraun.

Bei einzelnen Stücken, die Kerbleisten tragen, ohne Randstücke zu sein, darf angenommen werden, daß der unmittelbar anstehende Rand abgebrochen ist: Inv. Nr. 692 und 693, 642 und 772.

12. Vollneolithische Derivate.

Abb. Taf. III/6, Inv. Nr. 1583: fragmentierter Tonlöffel mit Stielrohr aus graubraunem, sandhältigem und hart gebranntem Ton, erh. L. 9.5 cm. Am Innenrand des Stielansatzes springt ein zapfenförmiger Fortsatz vor. Der Löffel ist aus echtem Lengyel-Ton geformt.

Warzen und Buckeln vollneolithischer Art sind nicht allzu oft belegt. Wir erwähnten solche schon bei der glatten Ware, es sind aber solche Bildungen auch aus vollneolithischem Ton nachzuweisen. So ist das Randstück, Inv. Nr. 530, eines innen schwärzlichen, außen hellbraunen Gefäßes mit einer abgeplatteten Griffwarze aus grobem Lengyel-Ton erzeugt. Vollneolithische Arbeitstechnik verraten andere mit Warzen und Buckeln verzierte Scherben, wie Inv. Nr. 31, 606, 624, 627, 631, 635.

Aber auch Scherben aus vegetabilischem Ton der Linearkeramik sind zu belegen. Der Übergang vom rein linearkeramischen zu dem mit Sand gemagerten Lengyel-Ton läßt sich recht gut bei den Röhrenhenkeln und den subkutanen Durchbohrungen verfolgen, was sich ohne weiteres aus der genetischen Herkunft ergibt. Materialtechnisch läßt sich oft nicht eindeutig entscheiden, ob noch die vegetabilische Paste oder bereits echter Lengyel-Ton vorliegt. Die Entwicklung hat man sich wohl so vorzustellen, daß man zunächst versuchte, den vegetabilischen Ton durch Sandbeimengungen, Kalksplitter, gemahlenen Muschelbruch und dgl. zu magern, um so eine größere Dichte des Tones zu erreichen und die Möglichkeit eines schärferen Brandes zu fördern. Schon die Linearkeramik kennt vor dem Brande den dicken Auftrag feinerer Tonschlämme auf die Außenwandung. In der Lengyel-Technik wird der Überzug dünner, bleibt aber zumeist noch einseitig für die Außenwandung in Verwendung. Dieser Auftrag einer oft andersfärbigen, gut geschlämmten Tonmasse und die bessere Wirkung des Brandes auf diese feintonige Außenschicht ergeben den so oft festzustellenden Befund, daß

der Kern und die Innenschicht der Gefäße dunkelgrau oder schwärzlich sind, der Außenbelag aber eine hellbraune oder rötliche Farbe aufweisen kann. Während man früher die Gefäße innen nur verschmierte, werden sie dann auf der Innenfläche abgeglättet, auf der Außenschicht geglättet und selbst poliert.

Aus sandhältigem Ton ist ein Randstück, Inv. Nr. 557 mit wulstigem Bandhenkel. Hieher gehört auch ein 8 cm langer Röhrenhenkel, Inv. Nr. 587, mit spulenartig aufgewulsteten Rändern. Ein gleichartiger Röhrenhenkel, Inv. Nr. 588, Abb. Taf. VI/7, zeigt auch auf der Innenseite der grauen Scherbe eine gute Politur, ein wichtiger Beleg für das frühe Auftreten der mechanischen Polierung des Gefäßinneren.

Aus vollneolithischem Ton besteht auch die Grobkeramik mit Fingertupfeneindrücken, Inv. Nr. 77, 637, 720, 726, 729, 731, 732 und andere mit seichter Kerbleiste und Auflage einer kleinen Tonscheibe in Form einer Linse, Inv. Nr. 741, mit Auflage von 3 Linsen, Inv. Nr. 743 und Reihen von Keileinstichen, Inv. Nr. 691.

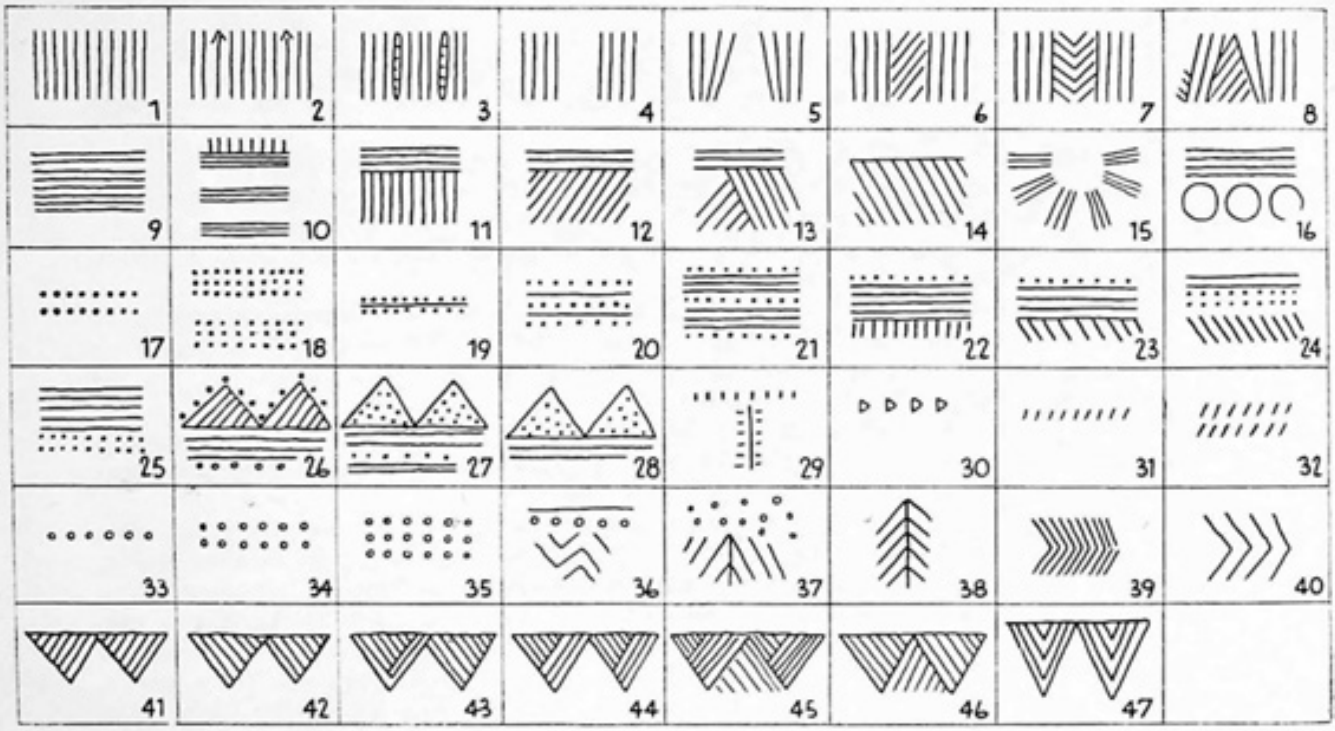
Scherben aus derbem, vegetabilischen Ton, aber bereits mit Mineralpartikeln gemagert, sind mit gesattelten Griffwarzen, flachen Rundwarzen, Buckeln und kleinen Ösenhenkeln ausgestattet, Inv. Nr. 30, 544, 563, 605, 607, 608, 633, 634.

Es verwundert daher nicht daß wir in der Königshöhle im Verband der jungneolithischen Keramik nicht nur vollneolithische Derivate wie in jeder anderen Siedlung der Badener Kultur, sondern auch echt linearkeramische Scherben aus dünnwandigem, hellgrauem, homogenem Ton antreffen. Sie stammen von kleineren bombenförmigen Gefäßen. Zwei Stücke tragen eine geradlinige, Inv. Nr. 26, 751, eines eine abgewinkelte Verzierung, Inv. Nr. 25. Die weißliche Farbe eines Randstückes, Inv. Nr. 779, geht offenbar auf eine Auslaugung des Tones zurück, es trägt unterhalb des Mundsaumes zwei Grübchen, darunter eine waagrechte Linie. Abb. Taf. III/2, Inv. Nr. 777 zeigt ein Randstück mit zwei Grübchen nach Art der bekannten Notenköpfe, darunter sitzt eine Bogenlinie, die annähernd einen Halbkreis umschreibt und deswegen wohl auf eine spiraloide Musterung schließen läßt. Komplizierter ist die Verzierung von Abb. Taf. III/1, Inv. Nr. 745. Die gerade eingeschnittene Linie trägt eine Zselizer Kerbe. Die obere Kurvenlinie dürfte wohl als Teil von Bogeneinschnitten aufzufassen sein [57]), so daß sich die untere Kurve auf eine fortlaufende Spirale beziehen würde, deren Eckigkeit nur als Degenerationserscheinung aufzufassen wäre. Keinesfalls ist das Muster als Spiralhaken zu deuten.

III. ZUSAMMENFASSUNG.

Die Ossarner Ware ist durch zwei wichtige Elemente vertreten: die Form des hochhalsigen Bechers, Abb. Taf. II/1 und die Girlandenverzierung, Abb. Taf. IV/3. Den Hauptanteil sehen wir jedoch in der glatten Ware, zu der auch die konischen Becher gehören. Der vom Mundsaum schräg nach außen strebende, extrem hochgezogene Bandhenkel fehlt. Hieherzustellen ist vielleicht auch der Henkelkrug mit dem leistenförmigen Tragring, Abb. Taf. V/5. Der überwiegende Teil des Fundmateriales aus der Königshöhle gehört jedoch zur Kannelierten Keramik.

Die in der Königshöhle vertretene jungneolithische Keramik läßt sich bereits negativ durch das Fehlen einiger, in den übrigen Fundplätzen auftretender Elemente kennzeichnen. Nicht zu belegen sind echte Schnurverzierung, Henkel mit Ansa lunata- und knopfartiger Höckerbildungen, Amphorenformen, Gefäße mit gegenständigen Henkeln der Jordansmühler Art, echte Trichterrandbildungen und der Nosswitzer Krug mit kurzem engen Zylinderhals. Nur mit wenigen Bruchstücken sind die Retzer Gruppe, Abb. Taf. III/4, und die Litzenkeramik, Abb. Taf. III/3, nachzuweisen. Die unteren Leistenfortsätze der Röhrenhenkel laufen nur geradlinig und parallel, Abb. Taf. VI/5, oder trapezförmig in Schwalbenschwanzform, nie aber als gebogene Bartauflage abwärts.



Tafel VII. Baden-Königshöhle, NÖ. Die im Zusammenhang mit der Kannelierten Keramik auftretenden Verzierungsmuster.

Muster 1: senkrechte Kannelur auf der Wölbung von Gefäßen Inv. Nr. 603, 614, 615, 619. Auf Henkeln Inv. Nr. 41, 379, 531, 565, 572, 579, 714, 760, 1553, 1558.

Muster 2: senkrechte Kannelur auf Wölbung und Warzen auf Schulter auf Inv. Nr. 1553, Abb. Taf. III/7; 1555/1558, Abb. Taf. II/3.

Muster 3: senkrechte Kannelur auf Wölbung unterbrochen durch waagrecht gedellte Rippen auf nö. Landesmuseum Inv. Nr. 931, Abb. Taf. III/5.

Muster 4: senkrechte Kannelur auf Wölbung, unterbrochen durch glatte Streifen unterhalb von Röhrenösen auf Inv. Nr. 1565, Abb. Taf. VI/5, über subkutanen Durchbohrungen auf Inv. Nr. 603, 619.

Muster 5: senkrechte Kannelur auf der Wölbung unterbrochen durch glatte, trapezförmige Streifen unterhalb der Röhrenöse auf Inv. Nr. 596, 598, nö. Landesmuseum 915, nö. Landesmuseum 918 und nö. Landesmuseum 921.

Muster 6: senkrechte Kannelur unterbrochen über subkutaner Durchbohrung durch schräg gestricheltes Feld auf Inv. Nr. 614, 616, 1566.

Muster 7: senkrechte Kannelur unterbrochen über der subkutanen Durchbohrung durch ausgewinkeltes Feld auf Inv. Nr. 618.

Muster 8: senkrechte Kannelur auf Schulter unterbrochen durch trapezförmiges, gestricheltes Feld auf Inv. Nr. 759, Abb. Taf. VI/4.

Muster 9: waagrechte Kannelur auf zylindrischen Gefäßteilen auf Inv. Nr. 1755, Abb. Taf. III/9; 3, 1580, 1581.

Muster 10: senkrechte und waagrechte Kannelur auf Henkel Inv. Nr. 566 u. ähnliche auf 573.

Muster 11: waagrechte Kannelur auf zylindrischem Hals, darunter senkrechte über die Wölbung auf Inv. Nr. 1570, Abb. Taf. II/1; nö. Landesmuseum Inv. Nr. 912, Abb. Taf. VI/6; 1554; 1561, Abb. Taf. V/6; 562, 612, 1562.

Muster 12: waagrechte, darunter schräge Kannelur auf Inv. Nr. 577.

Muster 13: unter waagrechter Kannelur Sparrenfelder auf Inv. Nr. 771.

Muster 14: nach rechts schräge Kannelur der gewölbt eingezogenen Schulter auf Randstücken der Schale Inv. Nr. 715 und 717, Abb. Taf. VI/2.

Muster 15: sich verteilende Furchenbänder vom Halsansatz über die Wölbung auf Inv. Nr. 1.

Muster 16: waagrechte Kannelur auf zylindrischem Hals, darunter herausgedrückte Buckeln auf nö. Landesmuseum Inv. Nr. 932.

Muster 17: Doppelreihe von Einstichen auf Inv. Nr. 8, 655, 638, 660, auf Randstück 8 unter dem Rand und auf Unterseiten der Schüssel 659, 776.

Muster 18: 2 Bänder aus je 3 Reihen von Einstichen auf Inv. Nr. 768.

Muster 19: Linie beiderseits begleitet von Einstichen auf Inv. Nr. 761.

Muster 20: 2 Linien begleitet von Einstichen auf Inv. Nr. 722.

Muster 21: 2 Bänder aus 3 Linien, begleitet von Einstichen auf dem unteren Teil des Gefäßhalses, Sammlung Spiegel, Abb. Taf. I/2.

Muster 22: Punktreihe und waagrechte Kannelur auf Hals, darunter senkrechte Kannelur über die Wölbung auf Inv. Nr. 1556, Abb. Taf. II/2.

Muster 23: Punktreihe und waagrechte Kannelur, darunter Schrägkannelur auf Inv. Nr. 5.

Muster 24: waagrechte Kannelur, darunter 2 Punktreihen und Schrägkannelur auf Inv. Nr. 776.

Muster 25: waagrechte Kannelur, darunter Einstichreihen auf Inv. Nr. 773.

Muster 26: schrägschraffierte, stehende Dreiecke begleitet von Dellen, darunter waagrechte Kannelur und Dellenreihe auf Inv. Nr. 639, ähnlich 644.

Muster 27: ausgepunktete Dreiecke, darunter waagrechte Kannelur, Punktreihe, waagrechte Kannelur in Girlanden angeordnet auf Inv. Nr. 1571, Abb. Taf. IV/3, 3 a und 3 b.

Muster 28: ausgepunktete, inkrustierte Dreiecke, darunter waagrechte Kannelur auf Inv. Nr. 764; 765, Abb. Taf. IV/1; 774.

Muster 29: Reihe von länglichen Einstichen, darunter Linie, begleitet von solchen Einstichen auf der Unterseite der weiten flachen Schüssel Inv. Nr. 654, Abb. Taf. VI/1 b; 769.

Muster 30: Reihe dreieckiger Spachteleinstiche auf Scherbe Inv. Nr. 7.

Muster 31: Reihe länglicher Einstiche unterhalb einer aufgesetzten Linse auf Inv. Nr. 741.

Muster 32: 2 Reihen länglicher Einstiche auf außen und innen geglätteter Scherbe Inv. Nr. 691, am treppenartigen Absatz Inv. Nr. 638.

Muster 33: Dellenreihe auf Inv. Nr. 4, 77, 586, 679, 736, 1582.

Muster 34: doppelte Dellenreihe auf Unterseite der flachen Schüsseln Inv. Nr. 644, 655.

Muster 35: mehrere Reihen von Dellen oder Einstichen auf Inv. Nr. 637, 720, 726, 727, 731 und das Randstück 729 mit 5 Reihen von Dellen.

Muster 36: unter dem Rand zwei Reihen eingedrückter Punkte, darunter eingefurchtes Tannenzweigmuster auf Inv. Nr. 763, Abb. auf Taf. I/5.

Muster 37: unter kräftigen Einstichen derbes Tannenzweigmuster mit Mittellinie auf Inv. Nr. 778, Abb. auf Taf. I/4.

Muster 38: Tannenzweigmuster mit Mittellinie auf Inv. Nr. 735.

Muster 39: waagrechtes enges Tannenzweigmuster auf Inv. Nr. 775.

Muster 40: waagrechtes weites Tannenzweigmuster auf Inv. Nr. 753.

Muster 41: vom Rand einer Schüssel hereinhängende, nach links schraffierte Dreiecke auf Inv. Nr. 658.

Muster 42: vom Rand einer Schüssel hereinhängende, nach rechts schraffierte Dreiecke auf Inv. Nr. 33, 659.

Muster 43: vom Rand einer Schüssel hereinhängende verschieden schraffierte Dreiecke auf Inv. Nr. 699.

Muster 44: vom Rand einer Schüssel hereinhängende, verschieden schraffierte Dreiecke auf Inv. Nr. 769.

Muster 45: vom Rand einer Schüssel hereinhängende, wechselseitig schraffierte Dreiecke auf Inv. Nr. 654.

Niemals sind die Bandhenkel mit ihnen verziert. Vereinzelt sind ferner eine Art Besenstrich, randständige von innen herausgestochener Buckelchen und Linsenauflagen. Obwohl vollneolithische Derivate in allen jungneolithischen Siedlungen hinlänglich bezeugt sind, überraschen doch einige linearkeramische Scherben mit markanten Mustern. Tonidole und Tierplastiken fehlen jedoch völlig. Die Kerbleistenkeramik kennt nur waagrecht umlaufende Verzierungsleisten am oder knapp unterhalb des Randes, Abb. Taf. V/2—4, in ihr lebt vielfach die Grobkeramik mit Grübcheneindrücken, Buckeln und Warzenbildungen weiter.

Die phaseologische Spannweite der aus der Königshöhle stammenden Keramik reicht daher von der linearkeramischen Notenkopfverzierung und der Zselizer Kerbe bis zur jüngsten Ossarner Keramiktechnik. Diese Scherben sind aus dichtem, homogenem Ton gefertigt, so daß deren Oberfläche ohne Hinzufügung eines Auftrages oder Überzuges eine mechanische Polierung gestattet. Bei besonderer Dichte des Tones bildet sich selbst durch die Einwirkung des scharfen Brandes keine eigene Überfangsschicht, so daß die frühbronzezeitliche Keramikqualität gewonnen wird. Da wir für die Königshöhle eine einheitliche Besiedlungsphase annehmen müssen, können wir demnach mit einem Fortleben der vollneolithischen Derivate bis an die Schwelle der Frühbronzeit rechnen. Der Zusammenhang der jungneolithischen Keramik einerseits mit linearkeramischen Scherben, anderseits mit bereits an die frühe Bronzezeit erinnernder Technik, ist auch festzustellen in dem Material aus einer geschlossenen Siedlungsgrube von Wien XXI., Bisamberg, aus der O. Seewald 3 Gefäße veröffentlichte [58]).

Wenn J. Bayer [59]) die Unterschiede der Königshöhle gegenüber Jaispitz besonders hervorhob, so darf dies nun dahingehend präzisiert werden, daß in Jaispitz die Ossarner Ware zumindest in ihren Haupttypen fehlt, in der Königshöhle jedoch die verschiedenen Einzelgattungen der Badener Kultur weitaus geringer beteiligt oder gar nicht vertreten sind.

Die belegbaren Profile der Keramik sind nicht allzu vielfältig. Es fehlen vor allem flache, niedrige Tellerbildungen. Die glatte Ossarner Ware bringt außer dem konischen Becher und dem Tiegel noch leicht gewölbt aufsteigende, henkellose Becher mit weitmündigem, unprofilierten Rand und kalottenförmige Schüsseln mit gerade und schräg abgeplattetem Rand. Die Kerbleistenkeramik bevorzugt die Form der schlanken Töpfe. In der Kannelierten Keramik sind echte Kannen nur zweimal, Abb. Taf. V/6, belegt. Gute Stücke sind von hochhalsigen Schalen mit Bandhenkeln erhalten. Eine hochhalsige Buckelschale, Abb. Taf. V/7, zeigt auch eine Standplatte. Die hochgezogenen Bandhenkel von Kannen, hochhalsigen Schalen und konischen Bechern sind aus einem dünnwandigen Tonstreifen geformt, die von Tassen mit tiefsitzender Wölbung sind elliptisch gestaltet, d. h. wulstig rund; sie überragen den Mundsaum nur mäßig. Von Tassen stammen auch die Retzer Scherben, Abb. Taf. III/4. Eine einzige, ungehenkelte Schale zeigt einen eingezogenen Randteil mit schrängen, seichten Kanneluren, Abb.

Muster 46: vom Rand einer Schüssel hereinhängende, abwechselnd schraffierte Dreiecke auf Inv. Nr. 652.

Muster 47: vom Rand einer Schüssel hereinhängende, ausgewinkelte Dreiecke auf Inv. Nr. 696, Abb. Taf. VI/3; 650; 758.

Taf. VI/2. Gefäße mit subkutanen Durchbohrungen der Schulter sind ziemlich zahlreich. Weitausladende flache Schüsseln tragen eine umgelegte Randborte, Abb. Taf. VI/1 a, b, 3. Schließlich ist auch mit zahlreichen weitmündigen Töpfen der Hauskeramik zu rechnen.

Mannigfaltig ist die Verzierungstechnik. Inkrustation hatten nicht nur die tiefstichverzierten Retzer Tassen, Abb. Taf. III/4 und wohl auch die Ossarner Schale mit Girlanden, Abb. IV/3, 1, sondern wahrscheinlich auch einzelne andere Muster, Abb. Taf. VI/1 b. Die Verzierung mit hohlen Buckeln ist nur auf der erwähnten Schale mit Standsockel, Abb. Taf. V/7, vertreten. Über die Technik der eingeglätteten Furchen, der zart eingerillten Linien und der Kannelierung haben wir schon gesprochen. Die kräftige senkrechte Kannelierung finden wir nur auf Gefäßunterteilen. Tritt die senkrechte Kannelierung ausnahmsweise auf der Schulterpartie auf, so entspricht sie mehr einer eingeglätteten Rillung. Das Prinzip der Kannelierung findet sich auch auf echten Ossarner Formen. Ihre Musterung besteht in der Hauptsache aus der Gegenüberstellung von waagrechten Bändern mit senkrecht durchzogenen Feldern. In diese lineare, die Tektonik des Gefäßes betonende Musterung dringen auch andere Verzierungselemente ein. Taf. VII zeigt eine Musterkarte dieser in der kannelierten Keramik der Königshöhle auftretenden Verzierungen in einer schematischen Darstellung. Horizontale Bänder werden von Reihen zart eingepunkteter Dellen begleitet, die sich aber auch selbständig machen oder zur Ausfüllung der Dreiecke herangezogen werden. Hängende und stehende Dreiecke spielen eine große Rolle; sie gehen Hand in Hand mit wechselseitig ausschraffierten Winkellinien und Winkelbändern. Diese plektogenen Muster werden nicht nur eingefurcht, sondern vielfach auch eingeglättet und eingerillt. Auf der Schulter erscheinen oft zwischen den senkrecht eingeglätteten Liniengruppen Bänder, die mit schrägen Linien oder Sparrengruppen gefüllt werden. Dieses Band kann sich auch trapezförmig erweitern. Die weitmündigen Töpfe der Hauskeramik tragen auf der Schulter Reihen von Grübchen und Fingernageleindrücken. Darunter finden sich auch eingeschnittene Tannenzweigmuster, senkrecht und waagrecht gestellt.

Wenn man unsere Musterkarte mit dem Verzierungsschema der Nosswitzer Keramik vergleicht, das H. Seger [60]) bekannt machte, so werden wir vor allem feststellen können, daß in der Königshöhle ein zwangloses Verweben zwischen den verschiedenen Techniken und Motiven besteht. Die satte Rundung der Profile, der Fluß der Linien, das seichte Fluten der Riefelung mit ihrem Wechsel von Glanz und Schatten sind für einen Großteil dieser kannelierten Ware besonders kennzeichnend. Dennoch fehlt völlig eine kurvolineare Musterung. Erst mit der streng kannelierten Ware kommt das tektonische Prinzip völlig zur Geltung, kein Ornament lenkt nun vom führenden Liniensystem ab. Die Profilbildungen folgen nur langsam. Zuerst die weiten Schüsseln mit konischem Unterteil und umgelegter Randborte, dann die Tendenz, die Gefäßoberteile hochzuziehen und mit fest gefügten, steil aufragenden Bandhenkeln zu überspannen. Den reinsten Typus vertritt schließlich die Henkelkanne mit der starrkantigen, senkrechten Kannelierung der tief sitzenden Wölbung. Die Funktion der Kannelierung wirkt sich aber auch auf die dunkeltonige Ossarner Ware aus, jedoch nur durch eingeglättete Furchen und seichte Riefelung. Für die Königshöhle kennzeichnend ist das Auftreten senkrechter Rillen auf den Bandhenkeln der konischen Becher und waagrechter Rillen auf dem

Oberteil der Becherwandung. Diesem Ossarner Typus fehlt wie im namengebenden Fundplatz der schrägabstehende, extrem hochgezogene Bandhenkel. Auch die teilweise Fertigung aus helldrapem Ton zeigt deutlich den Versuch dieser Form, sich der kannelierten Gruppe anzuschließen. Wenn somit in der Königshöhle die Gruppe der kannelierten Keramik dominiert, so verdient der Umstand Beachtung, daß die Henkelkanne nur in zwei Stücken erhalten ist und auch durch weitere Scherbenbruchstücke nicht nachgewiesen werden kann.

Anmerkungen.

[1]) G. Calliano, Prähistorische Funde in der Umgebung von Baden, Wien 1894, S. 98—116.

[2]) G. Kyrle, Vorgeschichtliche Denkmale, ÖKT, Band Baden, XVIII, Wien 1924, S. IX bis XVI.

[3]) MAG., XXIII, 1893, S. (45). — [4]) G. Kyrle, a. a. O., S. XV, Fundplatz 8. — [5]) G. Kyrle, a. a. O., S. XVII—XXI. — [6]) G. Kyrle, a. a. O., S. XV. — [7]) Ebenda.

[8]) G. Kyrle, in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte IX, S. 228.

[9]) L. Franz, M. Hesch, O. Menghin, H. Mitscha-Märheim, Die prähistorische Sammlung des niederösterreichischen Landesmuseums, Mat. 2, 1924, S. 23; M. Hoernes-O. Menghin, Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa, Wien 1925, S. 760.

[10]) K. Willvonseder, Zur Herkunft der Hügelgräberkultur in Böhmen und Mähren, Sudeta, 11, 1935, S. 10.

[11]) K. Willvonseder, Zwei Grabfunde der Badener Kultur mit Metallbeigaben aus Niederösterreich, WPZ., 24., 1937, S. 17. — H. Pesta, Spektralanalytische Untersuchung der Metallfunde von Leobersdorf, Lichtenwörth und Zwerndorf (NÖ.), WPZ., 24., 1937, S. 80 f.

[12]) E. Sprockhoff, Die nordische Megalithkultur, Handbuch der Urgeschichte 3, 1939, S. 144.

[13]) O. Menghin, WPZ., 29., 1942, S. 124.

[14]) R. R. Schmidt, Die Burg Vučedol, Zagreb 1945, S. 71 und 21 ff.

[15]) O. Menghin, Urgeschichte Niederösterreichs, Wien 1921, S. 13—15, Taf. V, 1—3.

[16]) J. Bayer, Die Ossarner Kultur, eine äneolithische Mischkultur im östlichen Mitteleuropa, Eiszeit und Urgeschichte, V., 1928, S. 60—91.

[17]) E. Beninger, Das frühbonzezeitliche Reihengräberfeld bei Hainburg-Teichtal, MAG., 60, 1930, S. 95; Ders., MAG., 67, 1937, Sitz.Ber. S. (20); Ders., Germanen-Erbe, 3., 1938, S. 131.

[18]) O. Menghin, Handbuch der Archäologie II., 1950, S. 23.

[19]) MAG., 31, 1901, S. (69), WPZ., III., 1916, S. 17.

[20]) E. Beninger, Prähistorische, germanische und mittelalterliche Funde von Carnuntum und Umgebung, Mat. 4, 1930, S. 13, Taf. II, 8.

[21]) MAG., XXX., 1900, S. (216).

[22]) G. Kyrle, Österreich; In: Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Band IX, 1927.

[23]) R. Pittioni, Urgeschichte. Allgemeine Urgeschichte und Urgeschichte Österreichs, Wien 1937.

[24]) R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes, Wien 1954.

[25]) G. Kyrle, Vorgeschichtliche Denkmale, ÖKT XVIII, Band Baden, Wien 1924, S. XLIII.

[26]) Alle ohne Zusatz angeführten Inv. Nr. beziehen sich auf die ur- und frühgeschichtliche Sammlung im Kaiser-Franz-Josef-Museum des Vereines „Niederösterreichische Landesfreunde" Baden; das Städt. Rolletmuseum in Baden verwahrt keine Funde aus der Königshöhle. H. = Höhe, Mw. = Mundweite, Bw. = Bauchweite, Bdm. = Bodendurchmesser, Br. = Breite, Wst. = Wandstärke. Alle Maßangaben in Zentimeter. Alle Photos vom Bundesdenkmalamt.

[27]) G. Kyrle, a. a. O., S. XIV, Fig. 10.

[28]) G. Kyrle, in: Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte IX, Taf. 191 a.
[29]) J. Bayer, a. a. O., S. 73 und 90, Taf. XIV, 2 und 6.
[30]) Ebenda, Taf. XVI, 7.
[31]) Ebenda, S. 80.
[32]) Ebenda, Taf. XIV, 7.
[33]) G. Kyrle spricht fälschlich von einer Buckelreihe (a. a. O., S. XIV) und J. Bayer von vertikalen Zwischenstrichlein (a. a. O., S. 74).
[34]) J. Bayer, a. a. O., Taf. XXIII, 16 a.
[35]) Ebenda, Taf. XIV, 7 und 8.
[36]) A. Mozsolics, Zur Frage der Schnurkeramik in Ungarn, WPZ., 29., 1942, S. 35, Abb. 2, Fig. 5.
[37]) L. Horáková-Jansová, Obzor prehistorický, 1938, S. 129, Abb. 31.
[38]) J. Böhm, Kronika objeveného věku, 1941, Abb. 18, Taf. 11.
[39]) O. Seewald, Die urgeschichtliche Kunst im Reichsgau Wien, in R. K. Donin, Geschichte der Bildenden Kunst in Wien, Band I, Wien 1944, S. 80, Abb. 35 und 36. Seewald betont, daß im Gegensatz zu den linearkeramischen Darstellungen der Menschengestalt hier der Versuch unternommen wird, „einen der eigenen Kunstausübung fremden Darstellungsstoff mit den herkömmlichen Mitteln zu bewältigen. Die Darstellung zwingt den Einheiten der am gleichen Gefäß vertretenen geometrischen Verzierung, der Linie und den Einstichen, die Möglichkeit ab, damit eine menschliche Gestalt anzudeuten. Sie bleibt dabei in einer Schematisierung stehen, die sich nur auf eine ungewisse Angabe der wesentlichen Grundzüge einer menschlichen Gestalt beschränkt, ohne darin ornamentale Motive einfließen zu lassen."
[40]) J. Böhm, a. a. O., Taf. 11, Abb. 18, 1.
[41]) L. Horáková, a. a. O., Abb. 30.
[42]) J. Böhm, a. a. O., Abb. 18, 4.
[43]) F. v. Tompa, Die Bandkeramik in Ungarn, Arch. Hung. V—VI, 1929, Taf. XVIII, 5, 16.
[44]) J. Bayer, a. a. O., S. 82.
[45]) Ebenda, Taf. XX, 7, 8.
[46]) F. v. Tompa, 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912—1936, BRGK., 24/25., 1934/35, Taf. 17, 9.
[47]) E. Beninger, Anm. 20, S. 13 und S. 48, Taf. II, 8.
[48]) Vgl. auch die anderen Neubildungen aus der romantischen Zeit Badens in MZK. 3, F. 5, 1906, Amt. Beilage, Sp. 223, 226—236.
[49]) J. Bayer, a. a. O., S. 83, Taf. XXII, 2.
[50]) St. Foltiny - A. Ohrenberger, Neue Funde aus dem Bezirk Neusiedl am See, ArchA., 9., 1942, S. 20—32, Taf. I., 4, 5 und II, 14 a b. Zu der Schüsselform vgl. R. Pittioni, Beiträge zum späten Keramikum Steiermarks, Schild von Steier, Heft 2, Graz 1953, S. 23, Anm. 14. Zwei trichterförmig ausladende, niedrige, unverzierte Schüsseln mit abgesetzter Randpartie sind vom Rauheneck in Baden, dem von der Königshöhle unweit gelegenen Fundort der Badener Kultur im Badener Museum unter Inv. Nr. 2149 und 2150 erhalten.
[51]) Foltiny-Ohrenberger, S. 27.
[52]) Ebenda, Taf. I, 4 und Taf. II, 14 a und b.
[53]) Ebenda, S. 25, nicht abgebildet.
[54]) J. Bayer, a. a. O., S. 84, Taf. XXIII, 2—5.
[55]) F. Schachermeyr, Dimini und die Bandkeramik, MAG., 83., 1953/54, S. 5.
[56]) J. Bayer, a. a. O., S. 81.
[57]) Vgl. J. Boehlau, Die Spirale in der Bandkeramik, PZ., XIX., 1928, S. 57 f., Taf. 9, Fig. 7, 8.
[58]) O. Seewald, a. a. O., S. 62, Abb. 1—3.
[59]) J. Bayer, a. a. O., S. 90.
[60]) H. Seger, Schlesiens Vorzeit, N.F. 7, 1916, S. 41, Abb. 171.

Urgeschichtliche Karten im Mittelschulunterricht.

Von Richard Pittioni, Wien.

Die kartographische Methode ist ein wesentliches Hilfsmittel der Urgeschichtsforschung. Angefangen von der einfachen Übersichtsskizze, in der die Lage eines Fundes eingetragen ist, über die Zusammenfassung eines gleichartigen Fundgutes aus einer bestimmten Periode reicht sie bis zur systematischen Zusammenschau von Kulturen in Raum und Zeit. Die Wertschätzung der kartographischen Methode innerhalb der Ur- und Frühgeschichtsforschung geht so weit, daß für sie vor wenigen Jahren ein eigenes Sprachrohr durch die in Hamburg erscheinende ARCHAEOLOGIA GEOGRAPHICA geschaffen wurde. Es ist daher verständlich, daß sich eine auf kartographischer Erkenntnis aufgebaute Vermittlung urgeschichtlichen Wissensstoffes der Karte zuwandte und auf diese Weise einen größeren Kreis zu erfassen versuchte. Die ersten tastenden Vorstöße in dieser Richtung brachten zwei Atlanten, u. zw. der vor 1938 erschienene „Atlas zur allgemeinen und österreichischen Geschichte" von Hofrat Dr. W. Schier mit einer Karte der wichtigsten urgeschichtlichen Fundstätten und Siedlungsgebiete in Österreich sowie der neue, 1952 veröffentlichte „Atlas für Mittelschulen" der Kartographischen Anstalt Freytag & Berndt mit einer Karte zur urzeitlichen Besiedlung Österreichs und einer weiteren über die Römerzeit, die außerdem noch durch eigene Kartenwerke von W. Heydendorff (Freytag & Berndt, 1952) und F. Wotke-W. Wagner (Österr. Bundesverlag, 1953) näher erfaßt wurde. Sie haben ebenso wie meine eigene Schrift (Urzeitlicher Siedlungsraum in Österreich, Wien 1947) die Aufgabe, Forschungsergebnisse zu erfassen und sie für Lehrzwecke einer größeren Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Bei ihnen handelt es sich nicht um Forschungskarten für die Weiterführung der fachlichen Probleme, sie sind daher nicht bloß für eine mehr oder weniger kurzfristige Verwendung gedacht. Doch dadurch, daß sie nur auf unser engeres Heimatgebiet bezogen sind, können sie lediglich einen kleinen Ausschnitt aus dem Gesamtgebiet der ältesten Geschichte zur Darstellung bringen, ein umso fühlbarerer Nachteil, als der „Historische Schulatlas" von F. W. Putzger seit Jahren nicht mehr aufgelegt worden war.

Es ist deshalb besonders begrüßenswert, daß sich schon 1949 der Bayerische Schulbuchverlag entschloß, die Herausgabe eines „Großen Historischen Weltatlas" vorzubereiten. 1953 in erster Auflage erschienen konnte schon 1954 die 2. Auflage auf den

Markt gebracht werden, die uns nun zur Besprechung vorliegt [1]). Die Hauptbearbeiter sind W. Milojčić und H. Bengtson, Beiträge zum erläuternden Text wurden noch von G. H. R. von Königswald und J. Schröder beigesteuert. Der Verlag betont im Vorwort, daß der Atlas „zuverlässig in seinen wissenschaftlichen Grundlagen, genau in seiner kartographischen Bearbeitung und lebendig in der Darstellung" ist.

Wenn wir uns im folgenden mit dem Atlas etwas eingehender beschäftigen, so nur mit seinem urgeschichtlichen Teil, da wir uns nicht berufen fühlen, als kritische Stimme in Fragen der alten Geschichte zu sprechen. Doch ist allgemein festzuhalten, daß sich F. Bengtson einer wesentlich leichteren Aufgabe gegenübersah als W. Milojčić. Denn jener konnte auf bewährten Vorarbeiten aufbauen, während dieser das erste Mal eine Formung zu versuchen hatte. Daraus allein ergibt sich eine verschiedene Wertigkeit des Gebotenen. Obwohl F. Bengtson in einer sehr anschaulichen und kartographisch wohl gelungenen Art einige neue Karten bringt (die Karte S. 25 mit der Oleate des antiken Rom über der modernen Stadt ist beispielsweise eine glänzende Lösung), so war sein Darstellungsbereich doch irgendwie schon durch ältere Atlanten vorgezeichnet. W. Milojčić stand jedoch vor der Aufgabe, die disiecta membra der Fachforschung zu einem Ganzen zu vereinen und dieses dann so zu gestalten, daß es für den Gebrauch des Lernenden geeignet ist. Daß ihm diese Aufgabe u. E. nur teilweise, vielleicht sogar kaum gelungen ist, kann jedoch nicht bloß auf das Konto der spröden Materie gesetzt werden. Wir glauben, daß sich W. Milojčić trotz aller anerkennenswerter Mühe bei der Erarbeitung seiner Karten nicht vollkommen im klaren darüber war, was er schaffen wollte. Wer nämlich die Karten der Reihe nach bis in jede Einzelheit hinein durchsieht, wird den Eindruck gewinnen, daß nicht jene Auswahl getroffen wurde, die für eine nutzbringende Verwendung der urgeschichtlichen Karte Voraussetzung ist. Wie der Verlag betont, soll der Atlas ein Lehr- und Lernbehelf sein, er soll vor allem dazu dienen, einen gewissen Wissensstand zu vermitteln und soll gleichzeitig dem Benützer die Gewißheit geben, daß er sich auf das Dargebotene verlassen kann. Das ist jedoch — so ungern wir dies feststellen müssen — leider nicht der Fall. Wenn wir unseren Gesamteindruck formulieren wollen, dann ist zu sagen, daß das Gebotene für den Fachmann, d. h. für den Studierenden in Urgeschichte, zu wenig ist und für den Lernenden, der einen Einblick in die Probleme und Ergebnisse der Urgeschichtsforschung gewinnen will, viel zu viel, ja viel zu verwirrend ist, um aufgenommen und verstanden zu werden. Dazu kommt, daß sich der Verfasser nicht auf die Wiedergabe von Forschungsergebnissen stützt, die eine weitgehende Anerkennung der Fachwelt erfahren haben, sondern auch Fragen darstellt, die entweder fachlich diskutiert oder in der von ihm herangezogenen Literatur als die Auffassung eines einzelnen Forschers vertreten werden oder vom Verfasser selbst erst geprägt wurden, ohne daß die Fachwelt dazu hätte schon Stellung nehmen können. Dies alles bewirkt bei fortschreitendem Studium der Karten ein ständig sinkendes Vertrauen in das Gebotene, das außerdem noch karto-

[1]) Großer Historischer Weltatlas. Hg. vom Bayerischen Schulbuch-Verlag. I. Teil, Vorgeschichte und Altertum. 2. Aufl., 4°, 44 Kartentafeln mit 15 Seiten Register und Erläuterungen dazu mit 124 Spalten.

graphisch nicht sehr glücklich geformt wurde. Die verschieden orientierte und vielfärbige Schraffierung der einzelnen Kulturgebiete in Verbindung mit einer auf Siegeln aufgebauten Darstellung machen die Karten etwas unübersichtlich. Im übrigen sind sie fast ausschließlich auf Europa beschränkt, so daß sie dem Titel (Weltatlas) kaum entsprechen, obwohl speziell bei der Darstellung der vormetallzeitlichen Perioden genügend Möglichkeiten zu einem Ausgreifen auf die alte Welt gegeben wären. Solche Einschränkungen sind aber vielleicht vom Verlage vorgezeichnet gewesen und daher für die Gesamtbeurteilung nicht ausschlaggebend.

Wir wollen es jedoch bei unseren kritischen Ausführungen mit diesen allgemeinen Bemerkungen nicht bewenden lassen, sondern bei den einzelnen Karten alle jene Einzelheiten herausgreifen, die für eine weitere Auflage des Atlas eingehende Umarbeitung erfordern. Wir bringen zu jeder urgeschichtlichen Karte Bemerkungen zur Legende und im Anschluß daran eine kurze Kennzeichnung der Karte selbst.

Karte 1: Ältere Altsteinzeit.

Zur Legende:

„Zeit der Einzeljagd": Diese Formulierung gibt eine persönliche Auffassung des Verfassers wieder und ist quellenkundlich nicht zu erweisen. Um keinen falschen Eindruck bei dem Kartenbenützer zu erwecken, wäre es besser, diese Formulierung wegzulassen.

„Faustkeilkulturen": Bei entsprechend strenger Fassung des Begriffes Kultur kann man nur von einer Faustkeilkultur sprechen. Alle ihr zugehörigen Einzelformen drücken bloß Stadien und lokale Abarten innerhalb der Faustkeilkultur selbst aus.

„Abschlagkulturen": Dieser Begriff hat sich in der Literatur nicht durchgesetzt, doch ist damit eine zusammenfassende Bezeichnung für die früh- und mittelsteinzeitliche Breitklingenkultur mit ihren verschiedenen lokalen Erscheinungsformen gemeint. Wenn man schon den von M. verwendeten Ausdruck gebraucht, dann kann es sinngemäß nur Abschlagkultur lauten.

„Präaurignacien": Damit wird eine von der Fachforschung diskutierte Bezeichnung übernommen, der der logische Sinn fehlt. Denn das Aurignacien ist eine spezifische Lokalform der Schmalklingenkultur. Wenn für mittelsteinzeitliche Fundaufschlüsse eine verhältnismäßig große Anzahl von schmäleren Klingen nachweisbar ist, so ist damit noch lange nicht bewiesen, daß es sich hier um den Nachweis eines genetischen Zusammenhanges mit dem Aurignacien an sich handelt. Es ist daher falsch, wenn der Verf. in Klammer dazu „Klingenkulturen" setzt, da er damit einen Gegensatz zur Breitklingenkultur konstruiert, der nicht nachweisbar ist, da es eben ein Präaurignacien nicht gibt.

„Höhlenbärenjägerkultur": Der Verf. übernimmt damit einen von L. F. Zotz geprägten Begriff, den dieser schon wieder aufgegeben hat, da es nicht möglich ist, eine Kulturform nach dem bevorzugten Jagdtier zu benennen und damit einen Fundkomplex aus dem kulturellen Gesamtgefüge herauszulösen.

„Blattspitzenkultur": Auch dieser Terminus ist eine Fehlkonzeption. Bei ihr handelt es sich darum, daß zweiseitig bearbeitete Geräte aus ihrem mittelpaläolithischen Breitklingenzusammenhang herausgelöst und fälschlich verselbständigt werden.

„Moustérienkultur": Dieses Wort stellt einen in der letzten Zeit immer mehr um sich greifenden Sprachunfug dar. „Moustérien" bedeutet ohnedies schon „eine Kultur, wie sie durch den in Le Moustier gefundenen Aufschluß festgestellt wurde". Moustérien ist daher schon der Kulturbegriff und Moustérienkultur würde daher nichts anderes als „Moustierkultur-Kultur" bedeuten. In einem Lehrbuch sollten solche Fehler, die auch in den Erläuterungen aufscheinen, nicht enthalten sein.

Zur Karte selbst

ist zu bemerken, daß die flächige Indikation der „Abschlagkulturen" ebenso willkürlich ist wie die Grenze des Moustérien oder die durch nichts belegte Verbreitung des angeblichen Prä-Aurignacien. Zu löschen wäre auch die Eintragung der „Höhlenbärenjägerkultur".

Karte 2: Jüngere Altsteinzeit.

Zur Legende:

„Zeit der Treibjagd" ist ebenso unbeweisbar wie „Zeit der Einzeljagd". Einzelaufschlüsse, die als Reste von Treibjagden gedeutet werden können (aber nicht müssen), dürfen bei entsprechend sachlicher Berichterstattung nicht verallgemeinert werden.

„Westaurignacien" und „Ostaurignacien": Solche Bezeichnungen gibt es in der Fachliteratur nicht. M. verwechselt ebenso wie A. Rust damit West- und Ostgravettien, womit jedoch eine völlig andere Problematik gegeben ist.

„Arabien-Aurignacien" ist ebenso ungebräuchlich, ja sogar irreführend, besonders wenn man die Eintragung auf der Karte damit vergleicht. M. interpretiert hier etwas, was nicht existiert.

„Atérien": In der Kartenbeschriftung heißt es „Moustéro-Atérien-Kulturen", ein Begriff, der gleichfalls nicht in der Literatur eingeführt ist. Wenn eine zusammenfassende Bezeichnung hier einzutragen gewesen wäre, dann nur „Epi-Levalloisien" im Sinne von G. Caton-Thompson.

„Mikrolithen-Kulturen": Wenn, dann wenigstens Mikrolith-Kulturen. Gleichfalls eine Eigenerfindung von M. und zudem nicht richtig. Denn wenn er auf der Karte unter dieser Signatur die „Capsienkultur" (wieder die Tautologie!) und Zarzi einträgt, dann faßt er zwei verschiedene Dinge zusammen. Das Capsien typique, das in die späte Steinzeit gehört, ist eine gut ausgeprägte Schmalklingenkulturform, während das Material aus Zarzi eine späte Schmalklingenart darstellt, die bloß eine Tendenz zur Verkleinerung ähnlich dem Pontinien des mittleren Paläolithikum aufweist. Ebenso unzutreffend ist es, das spätsteinzeitliche Fundgut aus dem syrisch-palästinensischen Raum zu den „Mikrolithen-Kulturen" zu rechnen.

„Solutréen": Mit der vom Verf. angedeuteten Nordgrenze wird eine Verbreitung vorgetäuscht, die nicht existiert.

Zur Karte selbst

ist zu bemerken, daß sie mit Rücksicht auf die eben angeführten Einwände kaum verwendbar ist. Was z. B. die waagrechten Schraffen im siebenbürgischen Raum oder in Rumänien zu bedeuten haben, wenn sie für das sog. Arabien-Aurignacien vorbehalten sind, ist kaum verständlich. Durch die Anwendung der Schraffenmanier wird beim Leser ganz allgemein der Eindruck erweckt, als ob bereits eine umfassende Erforschung der europäischen Steinzeit erfolgt wäre. Daß dies nicht einmal annäherungsweise der Fall ist, weiß jeder, der sich nur etwas mit den einschlägigen Problemen beschäftigt hat. Es ist daher verständlich, daß man Karten dieser Art dem Studierenden in Urgeschichte nicht in die Hand geben kann.

Karte 3: Mittlere Steinzeit.

Zur Legende:

„Ostaurignacien-Tradition": Damit wird eine Auffassung ausgedrückt, die erst einer eingehenden Begründung bedarf. Da der Begriff „Ostaurignacien" nicht gebräuchlich ist, würde es höchstens möglich sein, von einer Ostgravettien-Tradition zu sprechen, doch müßte dies erst näher erwiesen werden. Besonders dann, wenn man jene Kulturform hereinzieht, die durch J. G. D. Clark als Stielspitzenkultur zusammengefaßt wird. Diese ist anscheinend von M. gemeint, da er die Ahrensburger Formung hieherzustellen geneigt ist. Nicht ver-

ständlich und auch fundmäßig kaum beweisbar sind die Angaben über ein „Ostaurignacien" im nördlichen Balkangebiet in Verbindung mit Eintragungen des „frühesten Ackerbaues" durch grüne Punkte.

„Azilien-Kultur": wieder die Tautologie. Bei einem derartigen Sprachmißbrauch darf man sich nicht wundern, wenn sich die heranwachsende Generation nicht mehr zurechtfindet.

„Capsien-Tradition": Dieser Terminus ist für die Kennzeichnung einer spezifischen nordafrikanischen Kulturform vorbehalten, die zeitlich nach der allgemeinen Grenze zwischen Lithikum und Keramikum steht. Wenn der Verf. im Gebiet der von ihm für die Capsientradition verwendeten Signatur jedoch „Jungcapsien-Kultur" (noch einmal die Tautologie!) einsetzt, so ist das ein arger Widerspruch. Den entweder ist eine Kulturform dem Capsien zuzuteilen oder sie steht zeitlich nach ihr. Beides zugleich ist ausgeschlossen. Der Widerspruch erhöht sich bei einem Vergleich mit der Signatur für

„Tardenoisien und sonstige mikrolithische Kulturen": Dazu rechnet M. die „mauretanische Kultur" (das Iberomaurisien oder Oranien der Fachsprache), aber nicht das Jungcapsien, das jedoch in gleicher Weise durch eine Verkleinerung seines Steingeräteinventars ausgezeichnet ist. Unverständlich ist weiters auch die Verwendung des Begriffes Atérien innerhalb der sonstigen mikrolithischen Kulturen. Die Nachweise für ein so langes Weiterleben des Atérien bis in die Mittelsteinzeit sind erst zu erbringen.

„Frühe Kernbeil-Kulturen": Was darunter zu verstehen ist, entzieht sich unserer Beurteilung. Wenn schon der Begriff geprägt wurde, dann könnte es höchstens Kernbeilkultur lauten, um damit einen zusammenfassenden Namen für das Auftreten einer neuen Gerättypologie zu besitzen, auch wenn nicht erwiesen ist, daß z. B. die französischen Nachweise für die Verwendung des Kernbeiles mit dem skandinavischen Maglemosien in einen genetischen Zusammenhang zu bringen sind.

„Frühester Ackerbau": Es wirkt ohne Zweifel störend, wenn in Unterägypten (Merimde, Faijum) Mikrolithkultur eingetragen und dazu der früheste Ackerbau gestellt wird. Im gesamten Fundinventar von Faijum A oder Merimde ist keine einzige Spur mehr von Mittelsteinzeit zu finden, da es sich hier bekanntlich um jüngere Aufschlüsse handelt als sie in Jericho oder in Qalat Jarmo festgestellt wurden. Durch eine derartige Eintragung wird das historische Bild wesentlich gestört.

Zur Karte selbst

ist zu bemerken, daß sie einer grundlegenden Revision bedarf, wenn sie für Lehrzwecke verwendet werden soll. Für die im Norden der iberischen Halbinsel eingetragene „Asturien-Kultur" gilt die gleiche sprachliche Bemerkung wie für „Capsien-Kultur".

Karte 4: Jungsteinzeit.

Zur Legende:

„Kulturen mit Capso-Tardenoisien-Tradition": Die vom Verf. vorgenommene Erweiterung des von der franz. Forschung geschaffenen Begriffes „Néolithique de tradition Capsienne" müßte erst durch eine eingehende fachliche Untersuchung als zutreffend erwiesen werden. Kartenbildmäßig wird für Nordafrika insoferne eine wenig gelungene Schematisierung durchgeführt, als durch die weiträumige Eintragung der Signatur für die „Jungsteinzeit der Capsien-Tradition" die nachweisbaren Reste eines bodenbebauenden Keramikums unberücksichtigt bleiben.

„Bandkeramik": Nicht verständlich ist, warum für die Bandkeramik und die Präcucutenikultur eine verschiedenartige Signatur verwendet wurde, wenn eine verschiedene genetische Stellung der beiden Kulturen nicht erwiesen werden kann.

„Höhlen- und Grottenkulturen": Eingetragen sind für die zentrale iberische Halbinsel „Grottenkultur" und für die Apenninhalbinsel „Höhlenkulturen" mit der gleichen Signatur, obwohl sich nicht erweisen läßt, daß beide Vorkommen auch genetisch zusammengehören. Unge-

klärt ist übrigens für die Apenninhalbinsel, was hier unter „Höhlenkulturen" zu verstehen ist. Handelt es sich da um genetisch und chronologisch verschiedene Formen?

„Grübchen-Kultur": Diese Bezeichnung ist logisch unmöglich, da es eine Kultur, deren Kennzeichen Grübchen sind, nicht gibt. Möglich wäre es gewesen, von einer „grübchenkeramischen Kultur" zu sprechen, doch ist auch ein solcher Name in der Forschung nicht gebräuchlich. M. meint mit seinem verunglückten Namen die Wohnplatz- und kammkeramische Kultur, für die zusammenfassend auch „nordeurasische Kultur" gesagt wird.

„Grenze der kupferführenden Kulturen": Im Sinne von Karte 5 sollte es richtiger „Grenze der Kupferverwendung" heißen.

Nicht erläutert sind in der Legende die nähere Zusammengehörigkeit der grün waagrecht schraffierten Kulturen, der Begriff der Mittel-Dnjepr-Kultur und der Fatjanowo-Kultur, deren chronologische Zugehörigkeit zu dem von M. behandelten Zeitraum erst erwiesen werden müßte. Das Gleiche gilt auch für die Ockergrabkultur.

Zur Karte selbst
ist daher zu bemerken, daß auch sie einer grundlegenden Revision bedarf, wenn sie ernsthaft verwendet werden soll.

Karte 5: Jüngere Jungsteinzeit.

Zur Legende:

„Kulturen westeuropäischen Ursprungs": Die für sie verwendete Signatur ist die gleiche wie sie auf Karte 4 für die Kulturen mit Capso-Tardenoisien-Tradition aufscheint. Dies läßt den Eindruck entstehen, wie wenn die westeuropäischen Kulturformen allein auf dieser Basis emporgewachsen wären. Dafür liegen aber keine ausreichenden Grundlagen vor.

„Kulturen südöstlichen Ursprungs": Hieher stellt Verf. die bemaltkeramischen Formen, wie Butmir, Lengyel, die mährische bemalte Keramik, Münchshöfen, jedoch nicht die Theißkultur. Abgesehen davon, daß durch nichts der südöstliche Ursprung bewiesen ist — die mögliche Übernahme der Bemalung aus dem Südosten kann nicht als Ursprung in genetischem Sinne aufgefaßt werden — scheint es uns nicht angängig zu sein, die Theißkultur sowie die „Erösd-Cucuteni-Tripolje-Kultur" aus der Gesamterscheinung der bemalten Ware herauszunehmen und mit einer eigenen Signatur zu versehen. Ebenso unmotiviert ist die Aussonderung einer

„Pfahlbautenkultur der Jungsteinzeit" im Grenzraum Norditaliens und Nordwestjugoslawiens. Was Verf. darunter versteht, ist unerfindlich, abgesehen davon, daß es richtig nur „Pfahlbaukultur" lauten kann.

Die „Grenze der Kupferverwendung" bedarf ohne Zweifel noch einer eingehenden Überprüfung.

„Kammkeramische Kulturen" ist zwar an die Stelle der „Grübchen-Kultur" getreten, wird aber zutreffender durch „nordeurasische Kultur" zu ersetzen sein.

Die Karte selbst
ist daher gleichfalls noch einer eingehenden Bearbeitung zu unterziehen, bevor sie als Lernbehelf verwendet werden kann.

Karte 6: Kupferzeit. (Die Berechtigung, eine solche Periode auszusondern, müßte erst erwiesen werden.)

Zur Legende:

„Streitaxtkulturen": Auch hier würde es zutreffender Streitaxtkultur, bzw. Bootaxtkultur im Sinne eines zusammenfassenden Begriffes für ihre einzelnen Formen lauten. Die für sie eingetragene Signatur wird auch für die Ockergrabkultur verwendet. Soll dies bedeuten, daß sie genetisch mit der Streitaxtkultur zusammenhängt? Auch das müßte erst einwandfrei gezeigt werden.

„Kammkeramik" heißt es auf der Karte, womit eine bedauerliche Uneinheitlichkeit gegenüber „Kammkeramische Kulturen" gegeben ist.

Die „Kulturen südöstlichen Ursprungs" sind grün angedeutet. Woraus ergibt sich aber die Berechtigung, die „Badener Kultur" und die „Bodrogkérésztur-Kultur" hier einzureihen? Eine persönliche Auffassung des Verf., für die er den Beweis noch schuldig geblieben ist und die daher in einer Karte für den Unterricht nicht aufzuscheinen hätte.

„Alpino-dinarische Kultur": Dieser Name ist eine Erfindung des Verf., aber durch nichts begründet. Es ist das erste Mal, daß man eine Kultur nach Termini der anthropologischen Forschung benennt. Welcher Rattenschwanz von Mißverständnissen aus einer solchen Terminologie erwachsen kann, weiß jeder, dem die Problematik um den sachlichen Inhalt der Systemrassen bekannt ist. Unbegreiflich ist weiters, daß Verf. seine eigene terminologische Schöpfung im Text nicht erläutert. Jeder, der aus dem Atlas lernen will, steht daher vor einem Rätsel, das er niemals lösen kann, da er auch in keinem einschlägigen Werk diesen Namen finden wird. Was M. meint, geht für den Fachmann aus der Karte hervor; er versucht, einen Teil der spätkeramikzeitlichen Mischstile zusammenzufassen.

„Ausbildung des Handwerkertums": Dieser Untertitel der Karte ist nicht vertretbar, da die dadurch angedeuteten wirtschaftsgeschichtlichen Prozesse für diese frühe Zeit nicht nachweisbar sind.

Zur Karte selbst

muß deshalb gleichfalls eine weitgehende Reserve angemeldet werden. Sie ergibt sich auch daraus, daß die Eintragungen für die Glockenbecherkultur zu ergänzen sind und daß zu erklären ist, warum für die Remedello-Kultur eine andere Signatur als jene der Glockenbecherkultur gewählt wurde.

Karte 7: Frühbronzezeit.

Zur Legende:

„Schnurkeramische Grundlage": Dieser Begriff scheint in der früheren Karte nicht auf. Richtiger wäre es gewesen, von einer Streitaxtkultur-Grundlage zu sprechen.

„Nordalpiner Donaukreis": Ein Terminus, der in der Fachforschung nicht verwendet wird, der auch aus methodischen Gründen nicht zu vertreten ist. M. meint die Blechstilgruppe von E. Vogt, doch ist nicht erwiesen, daß die von diesem zusammengefaßten Erscheinungsformen auch genetisch miteinander verbunden sind. In einem historischen Atlas sollten diese Fragen besonders berücksichtigt werden.

„March-Oder-Elbe-Kreis": Auch diese Bezeichnung ist nicht üblich, abgesehen davon, ob es berechtigt ist, die vom Verf. für diesen Begriff verwendete Signatur innerhalb des Mad'arovce-Gebietes anzusetzen und von der oberen Donaulandschaft bis in die Nordschweiz hinein auszudehnen. Auch hier handelt es sich um verschiedene historisch-genetische Beziehungen.

„Kulturen südosteuropäischen Ursprungs": Es ist die Frage, ob man bei den vom Verf. hieher gestellten Kulturformen wirklich von einem südosteuropäischen Ursprung sprechen kann oder ob es nicht richtiger ist, dafür „südosteuropäische Orientierung" zu sagen, da man wohl kaum die Anteilnahme des spätneolithischen mitteleuropäischen Superstrates an der Ausbildung der frühen Bronzezeit leugnen kann.

In der Liste der Signaturen fehlen die Zeichen für die in Italien eingetragenen „Pfahlbauten-Kultur" (richtiger Pfahlbaukultur), die „Fondi di capanne" und die „apenninische Kultur".

Zur Karte selbst

ist zu bemerken, daß in ihr die besondere Bedeutung Mitteleuropas für die Kulturgestaltung der frühen Bronzezeit besser zum Ausdruck gebracht werden müßte, als dies derzeit der Fall ist. Im Zusammenhang damit wären die terminologischen Unstimmigkeiten zu entfernen.

Karte 8: Hochbronzezeit.

Zur Legende:

„Viehzüchter" im Untertitel zur Kartenüberschrift. Verf. bringt damit eine Interpretation zum Ausdruck, die von einzelnen Forschern für die Hügelgräberkultur vorgebracht wird, ohne dafür eine ausreichende quellenmäßige Grundlage zu besitzen. Noch unrichtiger ist es deshalb, wenn durch einen derartigen Vermerk an der Spitze der Kartenlegende bei dem unwissenden Benützer der Eindruck erweckt wird, als ob die Viehzucht für alle mittelbronzezeitlichen Kulturformen Europas das Hauptkennzeichen wäre. Davon kann natürlich nicht die Rede sein.

Bei den „Kulturen osteuropäischen Ursprungs" fällt auf, daß Verf. für das Gebiet der „Vorlausitzer Kultur" die hieher gehörige Signatur einträgt. Osteuropa scheint darnach bei der Elbe zu beginnen.

Die „Kultur der apenninischen Halbinsel" umfaßt auf Grund der Signaturverteilung die „Pfahlbau-Kultur" (jetzt nicht mehr Pfahlbauten-Kultur!), die „Terremaren-Kultur" und die „apenninische Kultur". Daraus ergibt sich, daß Verf. wahrscheinlich „Kulturen der apenn. Halbinsel" gemeint hat, da man das Wort Kultur nicht gleichzeitig als Überbegriff und als Teilbegriff verwenden kann.

„Inkrustierte Keramik" ist kein Kulturbegriff. Hier müßte eine Neuformulierung durchgeführt werden, während der Begriff „Hum-Kultur" auch im Text eine nähere Erläuterung bedarf. Entweder handelt es sich bei ihr wirklich um eine so besondere Erscheinung, daß sie in der Karte aufscheinen muß, dann ist sie auch einer Erläuterung wert; oder es liegt hier bloß eine kleine Lokalform vor, dann wäre auch eine Erwähnung überflüssig.

Zur Karte selbst

ist zu bemerken, daß auch sie ohne weitgehende Ergänzungen und Verbesserungen nicht gut zu verwenden ist. Nicht gebräuchlich ist der Name „Food-vessel-Kultur".

Karte 9: Zeit der großen Wanderung (Urnenfelder-Bronzezeit).

Zur Legende:

Allgemein ist dazu zu bemerken, daß die Signatur-Erläuterungen uneinheitlich gehalten sind. Eine auf persönlicher Auffassung beruhende Orientierung stellt die Wahl einer besonderen Signatur für die „Illyrer" dar, ohne jedoch einen Beweis dafür zu bringen, daß das vom Verf. so bezeichnete Gebiet auch wirklich illyrisch war. Dem Sprachgebrauch widersprechend ist der Begriff „Expansionsgebiet der Urnenfelderkulturen", da man bloß von einer Urnenfelderkultur spricht und damit eine Anzahl von Gruppen zu einer Einheit zusammenschließt.

„Nordische Bronzezeit" sollte zutreffender „Nordische Kultur der Bronzezeit" lauten. Gleiches gilt für die „Baltische Bronzezeit".

Für die im skandinavischen Raum und im nördlichen Osteuropa eingetragenen roten Punkte fehlt eine Erläuterung.

Zur Karte selbst

ist zu bemerken, daß durch die Pfeile die Ausstrahlungen der Urnenfelderkultur gut angedeutet werden, daß jedoch ängstlich vermieden wird, das Herkunftsgebiet der Urnenfelderkultur anzudeuten. Das entspricht der eigenartigen Stellungnahme des Verf. zu dieser Frage. Unrichtig erscheint uns der kleine Pfeil, der von der Donau bei Kelheim in Richtung Milaweč-Knovize führt, da durch das Fundmaterial gerade die gegenteilige Bewegung nahe gelegt wird. In diesem Sinne wäre daher eine genauere Fassung der Karte notwendig, ebenso wäre der Begriff „cinerary-urns-Kultur" auszuschalten und die Eintragung der Signatur für die atlantische Bronzezeit bis nach Westfrankreich auszudehnen. Daraus ergibt sich, daß auch die Karte 9 nicht vorbehaltlos angenommen werden kann.

Karte 10: Ältere Eisenzeit.

Zur Legende:

Eine solche fehlt im Gegensatz zu den vorhergehenden Karten vollständig. Dafür bemerkt man auf der Karte eine gewisse Unstimmigkeit mit der Karte 9. So heißt es jetzt „Nordischer Kreis" und „Baltischer Kreis". „Nordwestdeutsche Kultur" ist in der Fachsprache nicht gebräuchlich. Das Gleiche gilt für „nordwestalpine Hallstattkultur" und „inneralpine Hallstattkultur", die es eigentlich nicht gibt. Der Name „venetischer Kreis" bringt eine unmotivierte Verwendung eines altstammeskundlichen Begriffes. Wenn daneben „Villanova-Kultur" steht, müßte es dementsprechend „Este-Kultur" lauten. Ebenso ungeläufig ist die Bezeichnung „Etrusko-italischer Kreis", dem unvermittelt der Name „Picenter" gegenübersteht. Unbegründet ist auch das Herausstellen des „ligurischen Kreises", der zutreffender, weil unverbindlicher als Golasecca-Kultur zu benennen wäre. Wie weit es berechtigt ist, von einer „Val-Dalj-Kultur" zu sprechen, müßte erst erwiesen werden. All-Cannings-Cross und Deverel in Ostengland können nicht als „Eisenzeit-A-Kultur" zusammengefaßt werden, da die Deverel-Rimbury-Form älter als Eisenzeit A ist. Insgesamt wird daher auch diese Karte noch einer eingehenden Umarbeitung zu unterziehen sein.

Karte 11: Keltenwanderungen.

Zur Legende:

Eine Erläuterung fehlt für die im Oder-Weichselraum eingezeichnete gelbe Signatur. Da hier keine Beschriftung aufscheint, ist der Kartenbenützer bloß auf den erläuternden Text angewiesen. Gleiches gilt auch für den alpinen Raum, der eine ähnliche Signatur trägt. Gut hervorgehoben sind die Eroberungsgebiete der Kelten, sachlich nicht gerechtfertigt ist jedoch die weite Ausdehnung der frühen Latènekultur bis an die Elbe-Oder, bzw. bis nach Mittelfrankreich. Dadurch wird der Eindruck erweckt, als ob das ursprüngliche keltische Siedlungsgebiet eine so weite Ausdehnung gehabt hätte. Hier wird daher noch eine Korrektur anzubringen sein.

Bei einer zusammenfassenden Schlußwertung der urgeschichtlichen Karten muß betont werden, daß der Verfasser offensichtlich bestrebt war, eine Arbeitsgrundlage zu schaffen. Trotz allem darf aber nicht übersehen werden, daß sämtliche Karten doch so weitgehende Mängel aufweisen, daß sie von unserer Sicht aus für den Unterricht nicht empfohlen werden können, auch für den Fachunterricht in Urgeschichte nicht, da es kaum zu verantworten ist, den Fachstudenten mit Begriffen bekannt zu machen, deren Berechtigung erst erwiesen werden muß. Wir möchten ausdrücklich betonen, daß wir unsere ablehnende Stellungnahme aufrichtig bedauern, schon deshalb, weil ein Historischer Atlas tatsächlich ein dringendes Desiderat darstellt, die Urgeschichte eine ständig steigende Bedeutungstendenz zeigt und die Mittelschule in mannigfacher Form auf sie einzugehen Gelegenheit hat. Aber in der vorliegenden Fassung sind die urgeschichtlichen Karten des Großen Historischen Weltatlas für den Unterricht ungeeignet. Wie weit ihn der Geschichtslehrer selbst verwenden kann, entzieht sich unserer Beurteilung, doch dürfte nach den gesammelten Erfahrungen eine selbständige Stellungnahme von dieser Seite nur in Einzelfällen in Frage kommen.

Nach den notwendigerweise langen Ausführungen über die Karten müssen wir es uns versagen — auch wenn wir es im Sinne einer fruchtbringenden Weiterführung der Atlasgestaltung sehr begrüßen würden — auf den vom gleichen Autor stammenden

erläuternden Text noch näher einzugehen. Er versucht, ein kurzes Kompendium der Urgeschichte zu bieten und durch einen umfangreichen Anmerkungsapparat ein tieferes Eindringen zu ermöglichen. Doch auch zum Text wäre eine Fülle von Bemerkungen notwendig, da für ihn das gleiche Urteil wie für die Karten gilt: viel ehrliches Bemühen, dessen Ergebnisse jedoch von der Fachforschung mit großer Reserve aufzunehmen sind. Denn auch die textliche Fassung erscheint uns weitgehend mißlungen und kaum geeignet zu sein, dem Lernenden das Herz für die urgeschichtlichen Fragen zu erschließen. Weniger Karten und weniger Text wären sicherlich mehr gewesen, wenn man von ihnen hätte sagen können, daß sie absolut verläßlich gearbeitet sind und damit eine Grundlage darstellen, auf der die Zukunft aufbauen kann. Jedenfalls hat der Bayerische Schulbuchverlag einen bemerkenswerten Mut bewiesen, als er an die Herausgabe eines historischen Atlas schritt, in dem auch die Urgeschichte vertreten ist. Dafür müssen wir besonders dankbar sein. Der Mut des Verlages gibt uns auch die Hoffnung, daß er alles daran setzen wird, die urgeschichtlichen Karten und den dazu gehörigen Text in jene Form zu bringen, die dann auch einer eingehenden Kritik standhalten wird können.

Kleine Mitteilungen.

Zur Gliederung des mährischen Aurignacien.

Bemerkung der Schriftleitung:

Wie die zahlreichen, in den früheren Heften unserer Zeitschrift veröffentlichten Beiträge zum niederösterreichischen Aurignacien zeigen, ist die Erforschung dieser Periode in ein neues Stadium getreten. Wir begrüßen es daher, daß der Autor der folgenden Mitteilung den derzeitigen Stand der Aurignacien-Forschung in Mähren zusammenfaßt und uns damit Gelegenheit gibt, in die Auffassungen unserer Kollegen Einblick zu nehmen. Dies ist umso wertvoller, als speziell die südmährischen Fundkomplexe enge Berührungen mit dem niederösterreichischen Material aufweisen und ein gegenseitiger Vergleich vielleicht neue Gesichtspunkte nahebringen wird.

Die absolute Mehrzahl der überaus reichen jungpaläolithischen Funde Mährens wird dem Aurignacien zugeschrieben, besonders seit von K. Absolon die Existenz eines Solutréen bestritten wurde. Nur ein geringer Teil der Höhlenfunde kann als Magdalénien gelten. Da aber in den verflossenen zwei Jahrzehnten die Frage des Aurignacien besonders durch die Arbeiten von D. Peyrony und D. A. Garrod, ferner von A. C. Blanc, C. F. C. Hawkes, A. Rust u. a., in ein neues Licht gerückt wurde, erscheint es nötig, auch die mährischen Funde im Sinne dieser neuen Konstruktionen kritisch zu prüfen, insbesonders da auch einige in letzter Zeit bekannt gewordene stratigraphische Unterlagen dafür dienlich sein können. Leider läßt sich für eine typologische Auswertung nur ein Bruchteil des gesamten älteren Materials verwerten, da die meisten, vor allem die kleineren Fundkomplexe nur ungenügend oder gar nicht verarbeitet sind.

Vorerst einmal ein kurzer Überblick über die früheren Meinungen aus- und inländischer Forscher über das mährische Aurignacien. H. Breuil war es, der in seiner Studie über das mitteleuropäische Paläolithikum die meisten mährischen Funde seinem Jungaurignacien zuwies und bloß Mladeč (Lautsch), Ondratice und einzelne Fundstücke aus Předmostí und aus der Kůlna-Höhle als Mittelaurignacien bezeichnete. Ein unteres Aurignacien konnte er hier nicht feststellen (Breuil 1925). Im Grunde haben sich dieser Zuweisung auch H. Obermaier (1928) und F. L. Zotz-G. Freund (1951) angeschlossen. J. Bayer (1925) deutete als Mittelaurignacien Jaroslavice (Joslowitz in Südmähren) und einen Teil der Funde von Ondratice. G. Freund (1952) fügte den bereits von H. Breuil erkannten Mittelaurignacien-Stationen noch die Funde von Otaslavice an. Dagegen

wies D. Peyrony (1948) wieder die Mehrzahl der Fundplätze dem Périgordien zu und bezeichnete nur Mladeč mit dem bekannten Knochenspitzen-Typus als Aurignacien II.

Die Meinung von H. Breuil wurde von den hiesigen Forschern als Grundlage für die Bestimmung des Jungpaläolithikums übernommen (I. L. Červinka 1927, J. Skutil 1938—40). J. Knies versuchte das Aurignacien und Solutréen in je zwei Unterstufen zu trennen, in welche er die damals bekannten Fundorte aufteilte (Knies 1925).

Eine grundsätzlich andere Meinung vertritt K. Absolon in seinen Arbeiten, zuletzt 1949. Neben dem Magdalénien unterscheidet er in Mähren nur das Aurignacien in zwei Kulturphasen. Der jüngeren Phase, dem Hochaurignacien, gehört die Mehrzahl der Freilandstationen und die entsprechenden Höhlenschichten, der älteren Phase, dem Primitiv-Aurignacien, sind die gesamten Quarzitindustrien der Höhlen- sowie der Freilandfundplätze zuzuweisen. Eine Ausnahme bilden nur die altertümlichen Werkzeuge aus der Šipka- und Čertova díra-Höhle, welche von K. Absolon als selbständige, ältestmiolithische Kultur „Šipkien" gedeutet werden. Die Entwicklung innerhalb dieser Aurignac-Gruppe denkt sich K. Absolon in seinem zweiten Pekárna-Bericht derart, daß er das Altaurignacien der Höhlen vor jenes aus Ondratice, das Hochaurignacien der Höhlen wieder vor dieses aus Dolní Věstonice (Unter-Wisternitz), Ondratice, Předmostí usw., stellt (Absolon-Czižek 1927).

An diese kurze geschichtliche Darstellung anknüpfend wollen wir nur die Hochaurignacien-Stationen besprechen, da das Problem des Primitiv-Aurignacien derzeit noch nicht befriedigend lösbar ist. Es scheint, daß unter diesem Begriffe mehrere verschiedenartige Elemente vereinigt sind, wie schon L. Zotz und G. Freund (1951) vermuteten. Es soll aber betont werden, daß gerade die Quarzit-Kulturen aus der Býčí skála (Stierfelshöhle) und Ondratice mit einer mannigfaltigen Stichelindustrie und Hochkratzer-Prototypen sich ganz eindeutig dem Aurignacien-Verbande einschließen, wie K. Absolon richtig erkannte. Die typologischen Unterschiede innerhalb des vermeintlichen Hochaurignacien zeigen, daß sich auch das mährische Jungpaläolithikum in die Kerngruppen, wie sie K. J. Narr (1954) herausstellte, trennen läßt.

Verhältnismäßig am klarsten zeigt sich die Gruppe des Gravettien, zu der wir heute die größten und bekanntesten Stationen rechnen müssen. Hieher gehört einmal Dolní Věstonice (Unter-Wisternitz), dessen reiche Steinindustrie durch typische Gravette-Spitzen, Sägen und Klingen mit abgestumpftem Rücken charakterisiert wird. Wie durch neue Ausgrabungen bestätigt wurde, fand die Besiedlung während des W II/III Interstadials statt und reichte noch bis an den Beginn der letzten Lößbildung im W III-Stadial (Knor-Ložek-Pelíšek-Žebera 1953).

Unweit dieser bekannten Großstation wird im Bereich der Gemeinde Pavlov (Pollau) derzeit von B. Klíma ein neuer Rastplatz erforscht, der ein wichtiges Glied unseres Jungpaläolithikums bilden wird. Nach vorläufiger Mitteilung von B. Klíma liegt hier die Kulturschichte ganz eindeutig bereits in der unteren Lage des letzten Würm-Lößes (W III), ist also etwas jünger als Wisternitz. Auch das Steininventar zeigt gewisse Unterschiede. Sägen werden selten und statt dessen treten häufig neue triangulăre und halbmondförmige Mikrospitzen auf, ferner Gravetten, Microburins, kerbspitzenartige Kleingeräte und größere Spitzen mit partieller Flächenbearbeitung der

basalen Unterseite. Diese Steinindustrie wird durch zahlreiche Knochenartefakte und Kunstgegenstände begleitet (Klíma 1954).

Auch die von B. Klíma beschriebenen Oberflächenfunde von Hranice (Mähr.-Weißkirchen) gehören höchstwahrscheinlich in dieselbe Gravettien-Gruppe. Auch hier kommen Kleingeräte von Dreiecksform, die gelegentlich noch sägenartig gekerbt sind, neben häufigen Zinken vor. Zwei gekerbte Stichel können als Microburins angesprochen werden (Klíma 1951).

Den berühmten Funden von Předmostí wurde schon viel Aufmerksamkeit geschenkt. Da sie aber durch stratigraphische Angaben nicht genügend fixiert sind, läßt sich nur feststellen, daß wahrscheinlich die überwiegende Masse der jungpaläolithischen Artefakte mit Kerb- und Stielspitzen, Gravetten, Noailles-Stichel, Sägen und Bohrern, dem Gravettien-Verbande angehören. Ein typisches Aurignacien war, wenn überhaupt, nur schwach vertreten. Dem entspricht auch die reiche Knochenindustrie, deren Hauptformen, besonders die großen löffelartigen Werkzeuge und die langen zylindrischen Elfenbeinspitzen, sich auch in Wisternitz und Pollau feststellen lassen. Was die zeitliche Ansetzung der Funde betrifft, ist nach den von J. Knies festgehaltenen Profilen damit zu rechnen, daß wenigstens ein Teil dem W II-Löß entstammt, was durch neue Beobachtungen von K. Žebera (1952) bestätigt wird.

Ferner kann man hierher noch die reichlichen Funde mit einigen Kerbspitzen östlicher Prägung von Petřkovice (Landecke bei Ostrau) zählen (B. Klíma 1953). Nicht ganz klar bleibt vorläufig die Stellung des Jungaurignacien aus der Pekárna-Höhle; es ist aber wahrscheinlich, daß es auch eng mit dem Gravettien verbunden ist.

Das echte Aurignacien wurde typologisch in einigen Oberflächenfunden festgestellt. Die Industrie vom Stránská-skála-Berge (Lateiner Berg) bei Brünn mit Hoch-, Kiel- und Schnautzenkratzern sowie mit Bogen- und Kernsticheln läßt sich mit den Funden aus der oberen Schichte von Coumbâ-del-Bouitou vergleichen und entspricht ungefähr dem Aurignacien II nach D. Peyrony. Irgendwelche Spitzen vom Périgordien-Typus mit seitlicher Bearbeitung fehlen gänzlich, bloß zwei Bruchstücke deuten auf eine kerbspitzenartige Bearbeitung (Valoch 1954). Ähnliche Oberflächenfunde beschrieb B. Klíma (1952) von Žlutavy, die er an Hand von unweit der Fundstelle im vorletzten Löß aufgeschlossenen Mammutknochen in die Zeit des W II datiert.

Ob die bekannten Knochenspitzen von Mladeč (Lautsch) ebenfalls dieser Stufe angehören, wie D. Peyrony (1948) anführt, oder ob hier mit einem mehr oder weniger selbständigen Olschewien zu rechnen ist, wie K. J. Narr (1954) meint, soll einstweilen dahingestellt bleiben. Bei dieser Gelegenheit sei aber bemerkt, daß bei neuen Ausgrabungen in der Dzeravá skala-Höhle (früher Palffy-Höhle) in der Slowakei etwa 20 massive Knochenspitzen vom Lautscher Typus, sehr ähnlich den jugoslawischen Funden nach S. Brodar (1938), zusammen mit Szeletien-Blattspitzen gefunden wurden. Die Fundschichte datiert Fr. Prošek in das zweite Würm-Stadial (W II). Es ist wahrscheinlich, daß die vermeintliche Knochenspitze mit gespaltener Basis, die mehrmals erwähnt wurde (J. Hillebrand, H. Breuil, J. Bayer, M. Mottl, J. Skutil, K. J. Narr) dieser Schicht entstammt, worauf auch das von H. Breuil (1925) abgebildete Fragment einer ähnlichen Lautscher-Spitze zeigen würde. Im Hangenden des Szeletien im Grenzhorizont des

W II/III Interstadials und des W III-Stadials fand F. Prošek ein Jungaurignacien (Prošek 1951). Nach einer 32 cm langen Elfenbeinspitze mit rundem Durchschnitt, die analog den erwähnten Spitzen von Wisternitz, Pollau und Předmostí geformt ist, zu schließen, handelt es sich auch hier eher um ein Gravettien.

Eine bedeutend primitivere Aurignacien-Industrie wurde in Brünn-Maloměřice auf der Flur „Občiny" gesammelt. Es kommen hier außer massiven Kielkratzern nur einfache Klingenstichelformen vor, dagegen aber verhältnismäßig häufig Kernstichel. Auch andere Werkzeuge sind oft an Kernstücken angebracht oder aus Bachgeröllen, auf denen die Matrix belassen ist, geschlagen. Außerdem sind moustérienartige Spitzen und einige faustkeilartige beiderseits bearbeitete Artefakte gefunden worden (Valoch 1954 a). Auf Grund einiger Hornsteinsplitter, die wir gemeinsam mit Holzkohlen (Picea sp., Pinus silvestris) unter dem Abhange, auf welchem sich die Fundstelle befindet, an der Basis des W II-Lößes gefunden haben, läßt sich diese Station in die erste Hälfte des zweiten Würm-Stadials, spätestens aber zu Beginn der vorletzten Lößbildung, ansetzten (Musil-Valoch-Nečesaný 1954).

Einen besonderen Einschlag des mährischen Jungpaläolithikums stellen die Blattspitzen, bzw. die Anwendung der Flächenretusche dar. Diese „solutroide" Technik ist in den meisten Fundkomplexen ohne Rücksicht auf deren kulturelle Zugehörigkeit festzustellen. Sie ist reich angewandt in dem primitiven Steininventar der Kůlna-Höhle und Předmostí, selten auch in der Šipka und begleitet die meisten jungpaläolithischen Funde, häufiger als dies G. Freund (1952) vermuten konnte. Man könnte wirklich mit K. J. Narr (1954) von einem Blattspitzen führenden Aurignacien oder Gravettien sprechen.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

1. In Mähren haben wir ein reiches Gravettien, wahrscheinlich in mehreren Stufen, von denen bisher zwei zwischen das letzte Interstadial (W II/III) und den Beginn der letzten Lößbildung (W III) sicher datiert sind.

2. Das entwickelte Aurignacien erscheint in der Zeit knapp vor und während der vorletzten Lößbildung (W II) und kann typologisch in zwei verschiedenen Stufen erfaßt werden.

3. In den meisten Stationen dieser beiden Kulturgruppen läßt sich außer gegenseitiger Beeinflussung eine mehr oder weniger starke Blattspitzen-Komponente feststellen.

Literatur:

K. Absolon, Moravia in Palaeolithic times. American Journal of Archaeology, LIII, No. 1, 1949.

K. Absolon - R. Czižek, Die palaeolithische Erforschung der Pekárna Höhle in Mähren. Zweite Mitteilung für das Jahr 1926. Acta musei Moraviae 25, 1927.

J. Bayer, Die ältere Steinzeit in den Sudetenländern. Sudeta I. 1925.

H. Breuil, Notes de voyage paléolithique en Europe Central. L'Anthropologie, T. 33 bis 35, 1925.

S. Brodar, Das Paläolithikum in Jugoslawien. Quartär I. 1938.

I. L. Červinka, Pravěk zemí českých. Pravěk č. 1—2, 1927.

G. Freund, Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa. Quartär-Bibliothek I, 1952.

B. Klíma, Nové nálezy na paleolitické stanici u. Hranic. Acta musei Moraviae 36, 1951.
B. Klíma, Zjišťovací výzkum výšinných stanic u Napajedel. Archeologické rozhledy IV, 1952.
B. Klíma, Nejstarší použití ostravského uhlí. Archeologické rozhledy V, 1953.
B. Klíma, Pavlov, nové paleolitické sídliště na jižní Moravě. Archeologické rozhledy, VI, 1954.
J. Knies, Přehled moravského paleolitu. Obzor prehistorický 4, 1925.
Knor-Ložek-Pelíšek-Žebera, Dolní Věstonice. Praha 1953.
Musil-Valoch-Nečesaný, Pleistocenní sedimenty okolí Brna. Anthropozoikum IV. 1954. Im Druck.
K. J. Narr, Formengruppen und Kulturkreise im europäischen Paläolithikum. 34. Bericht der röm.-germ. Kommission 1951—1953, 1954.
H. Obermaier, Die ältere Steinzeit Böhmens und Mährens. In: Schránil, Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens, 1928.
D. Peyrony, Le Périgordien, l'Aurignacien et le Solutréen en Eurasie d'après les dernieres fouilles. Bull. Soc. Préh. Franç. T. XVL, 1948.
Fr. Prošek, Výzkum jeskyně Dzeravé skaly v Malých Karpatech. Archeologické rozhledy III, 1951.
J. Skutil, Paleolitikum v Československu. Obzor prehistorický T. XI—XII, 1938—1940.
K. Valoch, Paleolitická stanice na Stránské skále u Brna. Acta musei Moraviae 39. 1954. Im Druck.
K. Valoch, Paleolitické sídliště z údobí spodního aurignacienu v Maloměřicích u Brna. Památky archeologické 45. 1954. Im Druck.
L. Zotz - G. Freund, Die paläolithische und mesolithische Kulturentwicklung in Böhmen und Mähren. Quartär 5., 1951.
K. Žebera, Je Předmostí na Moravě ztraceno pro stratigraficko-geologický výzkum? Anthropozoikum 2, 1952.

Karl Valoch, Brünn.

Schrifttum zur Frühgeschichte Österreichs 1949-1953.

Mit Nachträgen seit 1942 [1]).

Bachmann, H. Zur Flur- und Siedlungsgeschichte von Wörgl. Wörgler Heimatschriften (edd. H. Federer) 2, 1950 S. 23 bis 35.

— Erla, zur Geschichte seiner Besiedlung. Veröff. d. Mus. Ferdinandeum in Innsbruck 31, 1951 S. 1—19.

Bednar, K. Besiedlungsgeschichte des nördlichen Wiener Beckens in der Zeit von der Abwanderung der Langobarden bis zur Ungarnherrschaft. Heimatkunde des Bezirkes Bruck a. d. L. I. 1951 S. 38—44.

— Zistersdorfs Umgebung in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Beiträge zur Geschichte der Stadt Z. von F. Binder, 2. Aufl. 1948 S. 1—28.

Behrens, G. Merowingerzeit. Katalog 13 des röm.-germ. Zentralmuseums zu Mainz, 1947, 83 S. m. 165 Abb. und 8 Taf.

Beranek, F. J. Pfeid, ein Beitrag zur Frage der germanischen Siedlungskontinuität. Stifter-Jahrbuch II, Gräfeling - München 1951 S. 23—38.

— Slawische Ortsbenennungen im niederösterreichischen Weinviertel. Beiträge zur Namenforschung 1951/52, Heidelberg, S. 70—88 und 171—196.

Bognetti, G. P. Die Mission des siebenten Jahrhunderts als Kunstförderung. Dreiländertagung für Frühmittelalterforschung, Tagungsbericht Linz 1950 S. 31—36.

Bott, H. Eine frühlangobardische Bügelfibel aus Bayerisch-Schwaben. Reinecke-Festschrift, Mainz, 1950 S. 26—32.

Brandenstein, W. Strategische Betrachtungen zum ersten Kimbernzug. Frühgeschichte und Sprachwissenschaft, Wien 1948 S. 34—37.

Brosch, F. Romanische Quadrafluren im Lande Salzburg. Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde 88/89 1948/49 S. 95—107.

— Romanische Quadrafluren in Ufernorikum. Jb. d. oö. Musealvereines 94, 1949 S. 125 bis 177.

— Die Linzer Martinskirche und das ufernorische Fußmaß der Quadrafluren. Oö. Heimatblätter 4, 1950 S. 171—172.

Büttner, R. Die Anfänge des Klosters St. Pölten. Unsere Heimat, 20, 1949 S. 21.

— Aelium Cetium. Das Fortleben seines Namens im Mittelalter. Jahreshefte d. österr. Arch. Inst. 40, 1953 Sp. 185—190.

Cevc, E. Dvoje zgodnjesrednjeveskih upodobitev na slovenskih tleh (Zwei frühmittelalterliche Gestaltungen auf slowenischem Boden). Arheološki Vestnik, Ljubljana 1952, III/2 S. 214—249.

Chaloupecký, V. Kdy byla Morava přirojena k českému státu? (When was Moravia annexed to the Bohemian state?) Český Časopis Historický Prag 48/49, 1947/48 S. 241—247, engl. Resumé S. 609ff.

— Considérations sur Samon, le premier roi des Slaves. Byzantino-slavica, Prag XI, 1950 S. 223—239.

Csallány, D. L'importance de la circulation monétaire Byzantine pour le legs archéologique des Avares. Acta Archaeologica, Budapest II, 1952 S. 235—250.

[1]) Die Zusammenstellung folgt den ArchA. 2, 1949, S. 90 aufgestellten Grundsätzen. — Arbeiten, die bereits in der Zusammenstellung der Urgeschichtlichen Literatur ArchA. 11, 1952, S. 105—111 genannt wurden, werden hier nicht wiederholt.

Dekan, J. Začiatky slovenskych dejin a riša vel'komoravská. Slovenské dejiny diel II. Bratislava 1951. 192 S. (Débuts de l'histoire slovaque et l'empire de la Grande Moravie, Histoire Slovaque tom II).

Denk, St. Ur- und frühgeschichtliche Funde im Erlauf-Gebiet. Amstetten 1953. 129 S. u. 15 Tafeln.

Dolenz, H. Spätantiker Grabfund bei Feistritz a. d. Drau in Oberkärnten. Carinthia I 140, 1950 S. 256—265.

Dungern, O. Allerneuestes vom Ursprung der Babenberger. Ztschr. „Adler" 2, 1952 S. 221—225.

Eccher, V. Rätoromanische Ortsnamensgeschichten aus dem Walgau. Montfort 4, 1949 S. 50—56.

Egger, A. Fliehburgen, ein Beitrag zur Geschichte der „Räter" in der Zeit der Völkerwanderung. Der Schlern 22, 1948 S. 458 bis 464.

Egger, R. Eine spätantike Burg in Osttirol. Osttiroler Heimatblätter vom 27. 2. 1948.

— Zollfelder Kleinigkeiten. Carinthia I 139, 1949 S. 177—182.

— Besprechung von: F. Juraschek-W. Jenny, Die Martinskirche in Linz, Österr. Furche vom 18. 6. 1949.

— Der Ulrichsberg. Ein heiliger Berg Kärntens. Carinthia I 140, 1950 S. 29—78.

— Der Magdalensberg. La Nouvelle Clio 1949 S. 218—231.

— Die ecclesia secunda Raetiae. Reinecke-Festschrift Mainz 1950 S. 51—60.

Fettich, N. Archäologische Studien zur Geschichte der späthunnischen Metallkunst. Archaeologia Hungarica 33, Budapest 1951 205 S., 57 Tafeln und 2 Karten.

Fichtenau, H. Das karolingische Imperium. Zürich 1949.

Finsterwalder, K. Die Schichten der Ortsnamen auf -ing und die Altsiedlung am Rande und im Inneren der Alpen. Veröff. d. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 31, 1951 S. 95—113.

Franz, L. Ein wikingischer Reitersporn aus Enns. Oö. Heimatblätter 4, 1950 S. 169 bis 171.

— Zur Bevölkerungsgeschichte des frühmittelalterlichen Zizlau. Jb. d. Stadt Linz 1951 S. 415—419.

Franz, L. Alte Geleisestraßen in Tirol. Veröff. d. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 31, 1951 S. 133—146.

— Matreium. Tiroler Wirtschaft in Vergangenheit und Gegenwart, Festgabe zur 100-Jahrfeier der Tiroler Handelskammer Bd. I = Schlernschriften 77, Innsbruck 1951 S. 1—8.

— Die osttiroler Widderprozession. Der Schlern 24, 1952 S. 37 f.

— Ein germanischer Fund aus Vorarlberg. Jb. d. Landesmuseumsvereines Bregenz 1953 S. 11—12.

Fügedi, E. Avares et Slaves moraves (ungarisch). AErt. 3. Serie VII—IX 1946/48 S. 328—338.

Geiblinger, St. Ein frühgeschichtliches Gräberfeld in Katzelsdorf am Wienerwald, pol. Bez. Tulln. ArchA 13, 1953 S. 40—45.

Grafenauer, B. Uštoličevanje koroških vojvod in država karantanskih slovencev. (Die Kärntner Herzogseinsetzung und der Staat der Karantanerslawen). Academia scientiarum et artium slovenica, classis I, opera 7. Institutum historicorum. Sectio historiae universalis et nationalis 1. Ljubljana 1952.

Hanauska, F. Ein vergessener Burgstall im Triestingtal. Unsere Heimat 24, 1953 S. 65—66.

Haseloff, G. Der Tassilokelch. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 1., München 1951. 88 S., 16 Tf. u. 39 Abb.

Hauer, R. Das Burgholz bei Meires, Bez. Waidhofen a. d. Th. Unsere Heimat 21, 1950 S. 82—83 und 22, 1951 S. 21—22.

Hell, M. Das Reihengräberfeld von Fischach bei Bergheim in Salzburg. Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde 88/89, 1948/49 S. 67—94.

— Römisch-baiwarische Siedlungsfunde aus Grödig bei Salzburg. ArchA 4, 1949 S. 116 bis 120.

— Ein Baiwarengrab aus Oberndorf a. d. Salzach. ArchA 4, 1949 S. 122—124.

Hetzer, K. Der Türkenkogel bei Poppendorf. Unsere Heimat 21, 1950 S. 42—46 und 22, 1951 S. 53.

— Taktische Betrachtungen zur babenbergischen Eroberung Niederösterreichs. Unsere Heimat 23, 1952 S. 2—11.

Hetzer, K. Der Turmhügel als Bestandteil der Großburg. ArchA 12, 1953 S. 50—66.
Heuberger, R. Claudius Ptolemäus und Tirol. Der Schlern 23, 1949 S. 93—99.
— Die Venosten. Der Schlern 23, 1949 S. 399 bis 403.
— Nochmals Medullum und die Breunen. Der Schlern 24, 1950 S. 235 f.
— Der Beginn der Geschichte Tirols. Veröff. d. Mus. Ferdinandeum in Innsbruck 31, 1951 S. 251—278.
Holmqvist, W. Tauschierte Metallarbeiten des Nordens aus Römerzeit und Völkerwanderung. Stockholm 1951, 158 S., 76 Abb.
— Första Årtusendets Konsthistoria (Kunstgeschichte des ersten Jahrtausends). Fornvännen, Heft 1 1953, S. 1—6.
Ipsen, G. Medullum und die Breunen. Der Schlern 24, 1950 S. 28—31 u. 75—78.
Jandaurek, H. Die Hochstraße. Oö. Heimatblätter 4, 1950 S. 159—167.
— Oberösterreichische Altstraßen. Die Straßen der Römer. Wels 1951. 253 S., 3 Karten, 14 Tafeln.
Jenny, W. Neues zum römischen und frühmittelalterlichen Linz. Nachtrag zur Martinskirche. Jahrbuch der Stadt Linz 1949 S. 288—298.
— Zur Martinskirche in Linz. Der Römerbau und das Problem der Datierung des ersten Baues der Kirche (Pfeiler-Bogenhalle) Dreiländertagung für Frühmittelalterforschung, Tagungsbericht Linz 1950 S. 39—41.
— Das sogenannte Rupertikreuz in Bischofshofen. Arte dell primo Millenio, Atti del II° convegno per lo studio dell' medio evo tenuto presso l'università di Pavia nel settembre 1950 (erschienen 1953) S. 383—389 mit Tafelabb. 232—237.
— siehe auch „Juraschek-Jenny".
Juraschek, F. Probleme der Denkmalpflege und der Datierung an der Martinskirche. Dreiländertagung für Frühmittelalterforschung, Tagungsbericht Linz 1950 S. 42—44.
— Linz im 8. Jahrhundert. Jahrbuch der Stadt Linz 1949 S. 265—280.
— Der langobardische Fuß und die vorkarolingische Martinskirche in Linz. ArchA 4, 1949 S. 132—139.
Juraschek, F. und Jenny, W. Die Martinskirche in Linz, ein vorkarolingischer Bau in seiner Umgestaltung zur Nischenkirche. Linz 1949, 94 S., 13 Tafeln. (Unter Mitarbeit von F. Stroh, E. Trinks etc.).
Kaphahn, F. Zwischen Antike und Mittelalter. Das Donau-Alpenland im Zeitalter St. Severins. München o. J. (1947).
Kastner, J. F. Frühmittelalterliche Gräber aus Eßlingen-Wien XXII. ArchA 11, 1952 S. 112.
— Mittelalterliche Funde vom Wiener Boden. Unsere Heimat 23 1952 S. 178.
Klaar, A. Zur Problematik der Siedlungs- und Flurforschung. Bericht über die konstituierende Versammlung des Verbandes der österr. Geschichtsvereine in Wien 1949, Wien 1950 S. 60—62.
Klebel, E. Baierische Siedlungsgeschichte. Ztschr. f. bayerische Landesgeschichte 15, 1949 S. 75—82.
Kloiber, Ä. Neue Quellen zur Stadt- und Besiedlungsgeschichte. Jb. d. Stadt Linz 1950 S. 405—426.
— Über die Bevölkerung von Linz in den Jahren 200—450. Jb. d. Stadt Linz 1951 S. 478—510.
Knapp, W. Die Altburgstellen von Deutschlandsberg und Schwanberg. Blätter f. Heimatkunde Graz, 27, 1953 S. 20—23.
Kos, M. Kolonizacija i germanisazacija slowenske zemlje. Historiski Zbornik, Zagreb, IV, 1951 S. 9—19.
Kranzmayer, E. Namenkundliche Studien um den Magdalensberg. Carinthia I 140, 1950 S. 395—411.
— Der Ortsname „Mailsberg" und seine Verwandten. Namenskundliches um die Kärntner Edling-Frage. Carinthia I 140, 1950 S. 284—304.
— Einige Osttiroler Ortsnamensprobleme. Lienzer Buch, Schlernschriften 98, 1952, S. 199—207.
— Herkunft und Geschichte des Namens Wien. Gedanken zu den namenkundlichen Exkursen Öttingers „Das Werden Wiens". Unsere Heimat 23, 1952 S. 67—73. Nachträge hiezu l.c. S. 129—133.
K(utschera), K. Frühmittelalterliche Grabfunde am Kirchenberg in Bad Deutsch-Altenburg. Kulturberichte aus N.Ö. 1951 S. 39—40.

Labuda, G. Patřili Slované korntanšti k říši Sámově? (Where the Slavs of Carinthia a part of Samos empire?). Český Časopis Historický 48/49, 1947/48 S. 1—13, engl. Resumé S. 599.
— Pierwsze państwo slowianské. Państwo Samona (Le premier état slave. État de Samon). Posen 1949, 357 S. mit französischem Resumé.
Ladenbauer-Orel, H. Ein bairisches Gräberfeld in Linz-Zizlau. Vorbericht über die Grabung. Jb. d. Stadt Linz 1949 S. 281 bis 287.
— Bairische Gräberfunde von Linz-Zizlau, OÖ. Dreiländertagung für Frühmittelalterforschung, Tagungsbericht Linz 1950 S. 50 bis 53.
Lanser, O. Paß-Bezeichnungen in den Alpen. Veröff. d. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 31, 1951 S. 493—500.
Leber, P. Archäologische Notizen aus Kärnten. Carinthia I 142, 1952 S. 191—218.
Lechner, K. „Das Werden Wiens — das Werden Österreichs". Ein neues Buch zur Frühgeschichte Wiens. Unsere Heimat 23, 1952 S. 45—67.
— Heiligenstadt — Sanctus Locus. Wiener Geschichtsblätter 8, 1953 S. 54—76.
— Die territoriale Entwicklung von Mark und Herzogtum Österreich. Unsere Heimat 24, 1953 S. 33—55.
— Regensburger Besitz im Burgenland am Anfang des 9. Jahrhunderts? Bgld. Heimatblätter 15, 1953 S. 66—69.
Löwe, H. Die Herkunft der Bajuwaren. Ztschr. f. bayerische Landesgeschichte 15, 1949 S. 5—67.
Mayer, M. Der Tiroler Anteil des Erzbistums Salzburg, die Schranne Langkampfen. Schlernschriften 109, Innsbruck 1953.
Mal, J. Slovenska Karantanija in srednjeveška nemška država. (Das slowenische Karantanien und der deutsche Staat des Mittelalters). Razprave, Dissertationes II. Ljubljana 1953 S. 105—137.
Menghin, O. Archaeologische Forschungen in Osttirol 1943/44. Der Schlern 23, 1949 S. 232—242 und 287—298.
—, Osm. Vor- und frühgeschichtliche Forschungen in Tirol. Birgitz 1950. Kulturberichte aus Tirol 35/36 vom 15. 12. 1950.
Miltner, F. Zum Siedlungswesen im Norikum der Spätantike. Carinthia I 140, 1950 S. 278—284.
— Frühgeschichtliche Siedlung im Lienzer Becken. Jb. d. österr. Alpenvereins 75, 1950 S. 30—36.
— Die Ausgrabungen auf dem Kirchbichl von Lavant in Osttirol. Jahreshefte d. öst. Arch. Inst. Wien 38, 1950 Sp. 37—112.
— Der Hügel der sieben Kirchen in Lavant. Osttiroler Heimatblätter 18, 1950 Nr. 18.
— Zum Kontinuitätsproblem römischer Siedlung im Ostalpenraum. Der Schlern 24. 1950 S. 389—392.
— Die spätantike Fliehburg von Lavant. Osttiroler Heimatblätter 19, 1951 Nr. 8.
— Die archäologischen Grabungen in Osttirol. Osttiroler Heimatblätter 19, 1951 Nr. 10.
— Lavant und Aguntum, die frühgeschichtlichen Ruinen bei Lienz in Osttirol. Verkehrsverein Lienz o. J. (1951), 21 S. mit 10 Abb.
— Zur Frage der Kontinuität römischer Siedlung in Österreich. Fontes Ambrosiani 26, 1951, Mailand. S. 117—134.
— Aguntum und Lavant. Lienzer Buch. Schlernschriften 98, 1952 S. 209—218.
— Die Ausgrabungen in Lavant, Osttirol. 2. vorläufiger Bericht. Jahreshefte des österr. Archäolog. Inst. Wien 40, 1953 Sp. 15—92.
Mitis, O. Eine Gedenkstiftung für Babenberger im Verbrüderungsbuch des Klosters Reichenau. Mitt. d. Inst. f. österr. Geschichtsforschung 57, 1949 S. 157—278.
— Die Herkunft des Ostmarkgrafen Wilhelm. Mitt. d. Inst. f. öst. Geschichtsforschung 58, 1950 S. 534—549.
Mitscha-Märheim, H. Ein Reitergrab des 9. Jahrhunderts aus Drasenhofen N.Ö. ArchA 2, 1949 S. 85.
— Awarisch-bairische Wechselbeziehungen im Spiegel der Bodenfunde. ArchA 4, 1949 S. 125—131.
— Vier awaroslawische Bronzen von der Heidenstatt bei Limberg. Unsere Heimat 20, 1949 S. 93—96.
— Probleme der Frühgeschichtsforschung im österreichischen Donauraum. Bericht über die konstituierende Versammlung des Verbandes österr. Geschichtsvereine in Wien, 21.—24. 9. 1949 Wien 1950 S. 34 f.

Mitscha-Märheim, H. Die Herkunft der Baiern. MAG. Wien 80, 1950 S. 213 bis 244.
— Eine karolingische Wallburg in Messern bei Horn. Unsere Heimat 21, 1950 S. 12 bis 15.
— Der Südzug der böhmischen Markomannen an die n.ö. Donau. Mitt. d. Urgeschichtlichen Arbeitsgemeinschaft in der Anthropolog. Ges. Wien 1, 1950 Nr. 9/10 S. 1—5, und Heimatkundliches aus dem Bezirk Gänserndorf, Beiträge f. d. Unterricht Folge 25, 1951 S. 42—46.
— Völkerwanderungszeitliche Königsgräber östlich von Brünn. Bericht über den 2. österr. Historikertag in Linz a. d. D. 18.—20. 9. 1951. Wien 1952 S. 36—37.
— Die Zeit der Langobarden. Heimatkundliches Beiblatt zum Amtsblatt der Bezirkshauptmannschaft Mistelbach Nr. 3 1951 S. 9—10.
— Die germanische Völkerwanderungszeit und die Zeit der Awaren und Slawen. Das Burgenland, Heimatkunde, edd.bgld. Landesregierung. Wien 1951 S. 224—244 und 684—687.
— Ein spätantiker Fund aus St. Georgen im Burgenland. Bgld. Heimatblätter 14, 1952 S. 49—54.
— Zwei neue Kleinfunde germanischer Herkunft aus Carnuntum. Mitt. d. Ver. d. Freunde Carnuntums Nr. 5, 1952 S. 2—4.
— Awarische Wohnsitze und Regensburger Besitz zwischen Hainburg und Kittsee. Bgld. Heimatblätter 14, 1952 S. 150—156.
— Nochmals Awarische Wohnsitze im Burgenland! Bgld. Heimatblätter 15, 1953 S. 46—47.
— Aus der Frühgeschichte des Bezirkes Tulln. Tullner Heimatkalender 1953 S. 57—61.
— Quaden und Markomannen in Niederösterreich. 2 Fundortkarten im Atlas von Niederösterreich 1952.
— 600 Jahre Germanenzeit in Niederösterreich. Erläuterungen zu den Fundortkarten germanischer Siedlung vom 1. bis 6. Jahrhundert im Atlas von Niederösterreich. Unsere Heimat 24, 1953 S. 138—140.
— Die Langobarden des 6. Jahrhunderts im österreichischen Donauland. Arte del primo Millenio. Atti del II° convegno per lo studio dell'Arte dell'alto medio evo tenuto presso l'università di Pavia nel settembre 1950 (1953) S. 201—204 mit Tafelabb. 81—83.
Mitscha-Märheim, H. Neue Bodenfunde zur Geschichte der Langobarden und Slawen im österreichischen Donauraum. Beiträge zur älteren Europäischen Kulturgeschichte. Festschrift für Rudolf Egger II, Klagenfurt 1953 S. 355—376.
— Das karolingische Gräberfeld von Sieghartskirchen N.Ö. und seine Bedeutung für die mittelalterliche Siedlungsgeschichte. ArchA 13, 1953 S. 21—39.
Moór, E. Studien zur Früh- und Urgeschichte des Ungarischen Volkes. Acta Ethnographica Academiae scientiarum Hungaricae II, Budapest 1951 S. 25—138.
Müller-Karpe, H. Eine spätrömische Riemenzunge aus Salzburg. Jahreshefte d. öst. arch. Inst. Wien 40, 1953 Sp. 213 f.
Neumann, A. Ein Langobardenfriedhof in der Inneren Stadt. Amtsblatt der Stadt Wien vom 2. 2. 1952.
Noll, R. Eugippius, Das Leben des hl. Severin. Linz 1947.
— Neuere Literatur zur Vita Severini. Mitt. d. Inst. f. österr. Geschichtsforschung 59, 1951 S. 440—446.
Oettinger, K. Die alte Peterskirche in Wien. Dreiländertagung für Frühmittelalterforschung, Tagungsbericht Linz 1950, S. 47—49.
— Das Werden Wiens. Wien 1951, 238 S., 19 Abb. u. 20 Tafeln.
— Zum Werden Wiens. Berichtigungen. Unsere Heimat 23, 1952 S. 123—127.
— Wien und Österreich zwischen Langobarden und Awaren. Arte del primo Millenio, Atti del II° convegno per lo studio dell'Arte dell'alto medio evo tenuto presso l'università di Pavia nel settembre 1950 (1953) S. 205—209.
— Mittelalter-Archäologie. Wiener Geschichtsblätter 8, 1953 S. 50—54.
Pfeffer, F. Die Linzer Fernstraßen. I. Römerzeit und frühes Mittelalter. Jb. d. Stadt Linz 1953 S. 515—620.
Pirchegger, H. Über steirische Diplome. Festschr. d. Haus-, Hof- und Staatsarchivs I. 1949 S. 347—362.
— Probleme der steirischen Frühgeschichte. Ztschr. d. histor. Ver. f. Steiermark 40, 1949 S. 108—111.

Piuk, K. Zur Frage der Slawen in Pannonien im 9. Jahrhundert. Wiener slawistisches Jahrbuch edd. R. Jagoditsch I., 1950 S. 112—130.

Plattner, A. Die karolingischen Reichshöfe und Reichspfarren in Osttirol. Osttiroler Heimatblätter 18, 1950 Nr. 1—5.

Popelka, F. Die Streitfrage über die Herkunft der Baiern. Ztschr. d. histor. Ver. f. Steiermark 43, 1952 S. 160—183.

Posch, F. Probleme der steirischen Frühgeschichte. Ztschr. d. hist. Ver. f. Steiermark 39, 1948 S. 43—58.

Poulík, J. Kultura moravských Slovanu a Avari (La culture des slaves moraves et les Avares). Slavia Antiqua. Posen, L. 1948 S. 325—348.

— Staroslovanská Morava, Prag 1948, 216 S., 36 Abb. u. Pläne, 78 Tafeln.

— Jižni Morava, země dávných Slovanů, Brünn 1950, 169 S., 153 Abb. auf Tafeln.

Preidel, H. Eine frühromanische Löwen-Scheibenspange aus Niederbayern. Stifter-Jahrbuch Gräfelfing-München 1949 S. 103 bis 110.

— Awaren und Slawen. Südostforschungen (München) XI, 1946/52 S. 33—45.

— Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung Böhmens und Mährens, in: Die Deutschen in Böhmen und Mähren, 2. Auflage, Gräfelfing-München 1952 S. 9—33, 7 Karten.

— Leichenzerstückelung und Seuchenfriedhöfe bei den Germanen der Völkerwanderungszeit. Stifter-Jahrbuch III, Gräfelfing-München 1953 S. 203—211.

Ratz, A. Pfarrnetzentwicklung und Karolingerzeit im südburgenländischen Raum. Bgld. Forschungen Heft 10, 1950, 66 S., 5 Kart.

Schad'n, H. P. Der Burgstall von Krummnußbaum. Unsere Heimat 19, 1948 S. 74 bis 75.

— Hausberge und Fluchtburgen im Burgenland. Bgld. Forschungen 9, 1950, 42 S., 8 Tafeln, 1 Plan.

— Bodendenkmale der Burgenkunde. Bericht über den 2. öst. Historikertag in Linz 18.—20. 9. 1951, Wien 1952 S. 137—140.

— Das Burgholz von Meires. Unsere Heimat 22, 1951 S. 22.

Schad'n, H. P. Die „Türkenhügel" und ähnlich benannte Bodendenkmäler im südlichen Niederösterreich. Unsere Heimat 22, 1951 S. 49—51.

— Hausberge und Tabors. Unsere Heimat 22, 1951 S. 92.

— Aufgaben der Ringwall- und Hausbergforschung. Unsere Heimat 23, 1952 S. 240 bis 242.

— Die Hausberge und verwandten Wehranlagen in NÖ. Prähistorische Forschungen edd. Anthrop. Ges. Wien, Heft 3 1953. 268 S., 2 Pläne, 47 Abb. (Zusammendruck aus MAG 80 S. 245—352 und 81 S. 25 bis 184).

— Die frühgeschichtlichen Wehranlagen von Stillfried und ihre geodätische Darstellung. Österr. Ztschr. f. Vermessungswesen 41, 1953 Nr. 4 (mit Kartenbeilage).

Scheiber, A. M. Weiteres zum „Babenbergergeheimnis". Ztschr. „Adler" 2, 1952 S. 238—240.

Schilcher, M. Noreia und der Ort der Kimbernschlacht. Frühgesch. und Sprachwissenschaft, edd. W. Brandenstein Wien 1948, S. 9—34.

Schmidt, L. Probleme der frühgeschichtlichen Volkskunde in den Alpenländern. Bericht über die konstituierende Versammlung des Verbandes der öst. Geschichtsvereine in Wien 21.—24. 9. 1949, Wien 1950 S. 60—62.

Schwarz, A. Vorarlberg unter der Herrschaft der Goten und Franken. Die Ansiedlung der Alemannen in V., Die Christianisierung des Landes. A. Schwarz, Heimatkunde Vorarlberg. Bregenz 1949 S. 258 bis 264.

Schwarz, E. Das Alter der genitivischen Zusammensetzungen bei den germanischen Ortsnamen. Beiträge zur Namenforschung II, Heidelberg 1950/1 S. 40—55.

Sparber, A. Aus der Kirchengeschichte Tirols bis 798. Der Schlern, 25, 1951, S. 11 bis 22.

Steinhauser, W. Der Ortsname Znaim. Zschr. d. slaw. Philologie 1943 S. 309—312.

Stollenmayer, P. O.S.B. Der Tassilokelch. Professorenfestschrift zum 400jährigen Bestand des öff. Obergymnasiums der Benediktiner zu Kremsmünster 1949 S. 5—109 mit 35 Abb.

Stolz, O. Die Erwähnung von Erzen und Gesteinen in alten Tiroler Schriften. Veröff. d. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 26/29, 1946/49 S. 329—344.

Stroh, F. Linz — nochmals namenskundlich. Jahrb. d. Stadt Linz 1953 S. 647 bis 656.

— Die Schmuckscheibe von Perg. Oö. Heimatblätter 4, 1950 S. 239—241.

Teßmann, F. Heruler in Südtirol? Der Schlern 26, 1952 S. 69—71.

Thaller, H. Die Städte der Vita S. Severini im Donauraum. Beiträge zur älteren europäischen Kulturgeschichte, Festschrift für Rudolf Egger, II, Klagenfurt 1953 S. 315—321.

Treimer, K. Die Namensurkunde Linz. Bericht über den 2. österr. Historikertag in Linz, 18.—20. 9. 1951, Wien 1952 S. 129 ff.

— Über den Namen „Linz", Jahrbuch der Stadt Linz 1952 S. 553—562.

Tyroller, F. Die Ahnen der Wittelsbacher. Beilage zum Jahresbericht des Wittelsbacher Gymnasiums München 1950/51. 33 S.

Ulbrich, K. Die mittelalterlichen Wehranlagen von Eberau, Südburgenland, Burgenländische Forschungen 4, 1948 36 S. mit Plänen und Abb.

Vonbank, E. Quellen zur Ur- und Frühgeschichte Vorarlbergs. Montfort 4, 1949 S. 98—105.

Weigl, H. Flurnamen als Zeugen vor- und frühgeschichtlicher Erdwerke in N.Ö. Unsere Heimat 24, 1953 S. 1—6.

Werneck, H. Ur- und frühgeschichtliche Kultur- und Nutzpflanzen in den Ostalpen und am Rande des Böhmerwaldes. Wels 1949, 288 S.

— Die Martinskirche zu Traisenburg bei Traismauer. Unsere Heimat 22, 1951 S. 1 bis 6.

Werner, J. Slawische Bügelfibeln des 7. Jahrhunderts. Reinecke-Festschrift Mainz 1950 S. 150—173.

Wiesflecker, H. Zu Miltners Ausgrabungen auf dem Lavanter Kirchbichl. Osttiroler Heimatblätter 19, 1951 Nr. 5—7.

Wiesflecker, H. Entstehung der Stadt Lienz im Mittelalter. Lienzer Buch, Schlernschriften 98 1952 S. 153—197.

Wolff, K. F. Das Neueste in der Räterforschung. Der Schlern 24, 1950 S. 78—82.

— Georg Innerebners Wallburgen-Werk. Der Schlern 24, 1950 S. 164—169.

Wopfner, H. Zur Geschichte des süddeutschen Gehöftebaues (mit besonderer Berücksichtigung Tirols), Veröff. d. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 31, 1951 S. 699 bis 713.

Zahradnik, W. Vor- und Frühgeschichte. In: 50 Jahre polit. Bez. Gänzerndorf, edd. Bez.Hptmschft. Gänserndorf 1951 S. 23 bis 39.

Zeiß, H. Spätmerowingisch-frühkarolingische Schildbuckel von Zuckerhutform. Reinecke-Festschrift Mainz 1950 S. 173—180.

Zeißl, F. Wielendorf im Rohrwald und sein Burgstall. Unsere Heimat 23, 1952 S. 158 bis 167.

Zimmermann, F. Zur germanischen Siedlungsfortdauer in Pannonien. Bgld. Heimatblätter 13, 1951 S. 229—234.

Zöllner, E. Woher stammte der heilige Rupert? Mitt. d. Inst. f. öst. Geschichtsforschung 57, 1949 S. 1—22.

— Awarisches Namensgut in Bayern und Österreich, a. a. O. 58, 1950, S. 244—266.

— Die Herkunft der Agilulfinger, a. a. O. 59, 1951 S. 245—264.

— Rugier oder Russen in der Raffelstettner Zollordnung? a. a. O. 60, 1952 S. 108 bis 119.

— St. Pölten im Frühmittelalter, Mitteilungsblatt des Kulturamtes, Beiblatt zum Amtsblatt der Stadt St. Pölten 1951 Nr. 1—5.

— Die politische Stellung der Völker im Frankenreich. 276 S. Wien 1950.

— Ein Markgraf des karolingischen Südostens im französischen Epos? Beiträge zur älteren europäischen Kulturgeschichte, Festschrift für Rudolf Egger, II, Klagenfurt 1953 S. 377—387.

H. Mitscha-Märheim.

Besprechungen.

W. PORZIG, DIE GLIEDERUNG DES INDOGERMANISCHEN SPRACHGEBIETES, Indogermanische Bibliothek, Hg. von H. Krahe, 3. Reihe: Untersuchungen. 8°, 251 Seiten, Verlag Carl Winter, Heidelberg 1954.

Obwohl von einem Linguisten geschrieben, bietet das Buch der urgeschichtlichen Forschung mancherlei Anregungen und Belehrungen. Die gemeinsamen Interessen der beiden Disziplinen an einem Forschungsgegenstand, der seit Jahrzehnten über das rein Sachliche hinaus alle Beteiligten bewegt, rechtfertigt es auch, wenn von urgeschichtlicher Seite zu dem Buche Stellung genommen wird. Vorwegnehmend sei betont, daß es in seiner Gesamtheit kaum etwas Neues bringt, in der Behandlung der Frage der Zusammenarbeit von Urgeschichte und Linguistik eher einen Rückschritt bedeutet, da sich Verf. in seinen methodischen Ausführungen S. 61 ff. eine Meinung zurechtlegt, der von unserer Seite kaum zugestimmt werden kann. Aber sie ist verständlich, wenn man die Ausführungen von E. Wahle zur Frage der paläethnologischen Auswertung urzeitlicher Fundkomplexe in Rechnung stellt. Wahle's sezierender Zweifel ist — auch wenn nicht eigens zitiert — deutlich zu spüren. Wenn es schon ihm nicht bewußt geworden ist, daß die kulturellen Einheiten der Urzeit nur von soziologischen Gemeinschaften geformt und getragen werden konnten, dann hätte doch Verf. als Linguist spüren müssen, daß die von ihm herausgestellten Gemeinsamkeiten und Differenzen nur im Schoße der Gemeinschaften ihre Erklärung finden. Die von den Gegnern einer paläethnologisch orientierten Urgeschichtsforschung vorgebrachten Momente, die z. T. auch vom Verf. vorgebracht werden, übersehen jene methodischen Grundregeln, wie ich sie in meinem Buch (Vom geistigen Menschenbild der Urzeit) darzulegen versucht habe. Vor allem ist es u. E. grundsätzlich falsch, rezente Sprach- und Kulturerscheinungen, bzw. die Frage ihrer Ausschließlichkeit oder ihrer Kombination auf urzeitliche Komplexe zu übertragen, da den rezenten Erscheinungen nicht bloß die Ganzheit der Urzeit, sondern auch das sprachlich Werdende dieser Periode fehlt. Vergleiche der vom Verf. angeführten Art leiden immer unter der Annahme einer historischen Duplizität. Entgegen P. sind wir der Meinung, daß die Urgeschichte weitaus mehr, als es sich die Indogermanistik vorstellen kann, an Hilfe für eine methodisch fundierte Zusammenarbeit liefern kann. Die von P. zitierten Beispiele wären allerdings kaum geeignet, das Vertrauen in eine solche Zusammenarbeit zu stärken, wenn nicht die Urgeschichtsforschung über die Zeiten der Hirt-Festschrift und anderer Veröffentlichungen schon wesentlich hinausgekommen wäre. Allein schon die vom Verf. vorgelegte Gliederung des Indogermanischen ist ein Problem, dessen zeitliche Fixierung nur durch urgeschichtliche Mittel möglich ist. Denn es ist klar, daß die vom Verf. durchgeführte Trennung in eine West- und Ostgruppe und die innerhalb dieser Gruppen vollzogene Koordinierung der einzelnen Zweige des Indogermanischen bestimmte historische Ereignisse wiedergeben, deren relativ- und absolutchronologische Verankerung doch nur von der Urgeschichte geboten werden kann. Es wäre jedenfalls nicht vertretbar, annehmen zu wollen, daß die von P. gebotene Gliederung bis in die sogenannte indogermanische Urzeit zurückreicht und damit am Beginne des 2. Jahrtausends bereits keimhaft vorgebildet gewesen wäre, weshalb auch die vom Verf. vertretene Datierung der germanisch-

baltisch-slavischen Beziehungen (Beginn des 2. Jahrtausends v. Chr.) mehr als fraglich sein muß. Dafür erklärt sich die enge sprachliche Verbindung des Italischen, Germanischen und Keltischen aus der Bronzezeitgeschichte Mitteleuropas (also aus der Zeit zwischen 1800 und 1200 v. Chr.), die keltisch-germanischen Beziehungen gehen auf die Zeit vom 3. Jahrhundert v. Chr. an zurück und die Beziehungen des Illyrischen zum Germanischen erklären sich aus dem Kontakt zwischen nordischer Bronzezeit und Urnenfelderkultur, also aus der Zeit des 10. bis 8. Jahrhunderts v. Chr. Hinter allen diesen Beziehungen und Übereinstimmungen stehen komplizierte historische Vorgänge, die nur unter Hinzuziehung der Urgeschichtsforschung näher erfaßt werden können. Verf. hätte daher gut daran getan, zum Unterbau seines eigenen Gebäudes den Zeitkoeffizienten eingehender zu berücksichtigen. Richard Pittioni.

An dem im ganzen dankenswerten ersten Kapitel über die Geschichte der Forschung ist die Darstellung der Laryngal-Theorie (LTh.) mangelhaft: Der unvoreingenommene Leser bekommt nicht den Eindruck der Wirklichkeit, nämlich daß die Indogermanisten schon längst in die zwei Lager der Laryngalisten und Konservativen gespalten sind, wohl aber, daß H. Pedersen, der repräsentativste Vertreter der LTh., ihr Gegner sei; er wird mit ihrem erfolgreichsten Gegner, G. Bonfante, in einem Atem unter jenen genannt, welche die LTh. ablehnen, S. 43. Pedersen lehnt ja nur die Scheidung Sturtevants in Protoanatolisch und Indogermanisch ab, die auf „Proto-Indo-Hittite" zurückgehen sollen (St., A Comparative Grammar of the Hittite Language², 1951, p. 9); diese Scheidung ist aber nichts Wesenhaftes der LTh. Das kommt bei Porzig nicht zum Ausdruck [1]).

Methodisch geht Porzig so vor, wie es für einen Linguisten natürlich ist: nach sprachlichen Übereinstimmungen und Verschiedenheiten, die in Erbe und Neuerungen geschieden werden, gewinnt er Gruppen und Einzelgänger, die in eine geographische und z. T. chronologische Ordnung gebracht werden (213 ff.), wobei auch historische Nachrichten berücksichtigt werden. Zur mangelnden Verarbeitung von Ergebnissen der Urgeschichte hat R. Pittioni oben Stellung genommen. Als Linguist möchte ich aber doch dazu sagen, daß es für unser einen nicht leicht ist, sich einer der z. T. schon im Prinzipiellen so verschiedenen Auffassungen anzuschließen, wenn er sich nicht auf Glatteis begeben will. Anders steht es damit, daß mir das Buch in einem linguistischen Punkt rein phänomenologisch nicht auf der Höhe der Zeit zu stehen scheint: Mit einer Ausnahme (S. 153) figuriert das Hethitische als Einzelgänger. Es ist aber doch gerade für Porzigs Zusammenhänge von Bedeutung, daß es Angehöriger einer Gruppe ist, die mancherlei Gemeinsamkeiten aufweist: das auch von Porzig genannte, aber nicht berücksichtigte Luwische [2]) gehört dazu, ferner das Hieroglyphenhethitische [3]), das Lykische [4]) und das Palaische [5]). Auswahl der Gemeinsamkeiten: heth. *estsi,* lyk. *assti* „est", luw.

[1]) Nicht die beiläufige Äußerung Pedersens (Hirt-Festschr. II, 582 f.) hätte zitiert werden sollen, sondern seine programmatischen Darlegungen Hitt. § 107 und Lykisch und Hittitisch, 1945, § 41. — Auch V. Pisani erscheint S. 43 unter den Gegnern der LTh. trotz seiner Anerkennung „d'una consonante laryngale" (Glottologia indoeuropea², Torino 1949, p. 28) und seiner Modifizierung der LTh. neuerdings (Idg. Sprachwissenschaft, d. i. Wissenschaftliche Forschungsberichte 2/1953, 43 ff., bes. 47). — Auch ein Hinweis auf eine Zusammenfassung der LTh. fehlt, L. Zgusta AOr 19/1951, 428 ff. oder E. Polomé RBPhH 30/1952, 444 ff. — In verwirrender Weise erscheint auch Lydisch S. 241 unter den nichtidg. Sprachen, nachdem S. 75 *Kandaules* mit dem als idg. anerkannten thrak. *Kandaon* verglichen wurde.

[2]) B. Rosenkranz, Beiträge zur Erforschung des Luvischen, Wiesbaden 1952; H. Otten, Zur grammatikal. und lexikal. Bestimmung des Luv., Berlin 1953.

[3]) Das Hh. ist aus einer großen hh.-phön. Bilingue bekannt, wovon H. Bossert bereits die Übersetzung von über 300 Worten vorgelegt hat (zuletzt Jb. f. kleinas. Forschg. 2/1953, 293 ff., dazu Joh. Friedrich, AOr 21/1953, 114 ff.).

[4]) Zum Lyk. H. Pedersen am Anm. 1 angeg. Ort.

[5]) Zum Pal. H. Otten, Z. f. Ass. 48/1944, 119 ff., H. Bossert, Ein heth. Königssiegel, 83 ff. (Istanbuler Forschungen, Bd. 17, Berlin 1944).

Edg. 3. sg. *-ti* (hier zeigt sich auch, daß die Assibilierung nicht die Bedeutung hat, die ihr Porzig S. 189 zuschreibt); heth. *esta*, hh. luw. *asta* „erat"; enklit. Pronomen heth. hh. luw. lyk. *-an* „eum"; Edg. 3. sg. praet. hh. luw. *-ha*, lyk. *-ga*, wodurch sich heth. *-hun* als Neuerung erweist (Sturtevant a. O. § 268); Pronominalstamm mit *m-* in heth. hh. luw. *man* „wenn", lyk. *mẽ* „eum", vgl. kymrisch *ma* „is"; Kausativsuffix *-nu-* im Heth. Hh. und Luw.; heth. hh. luw. *apa-* lyk. *ebe* „is"; Imperativ 3. sg. *-tu* im Heth. Hh. Luw. Lyk. und Pal. usw.

S. 187 f. heißt es: „Was zunächst die ausschließlichen Übereinstimmungen des Heth. mit einzelnen verwandten Sprachen betrifft, so sind solche zu den westlichen Sprachen nicht zu verzeichnen." Das erscheint mir voreilig: heth. *sarnenk-* „ersetzen, entschädigen" beruht auf **sark-* (Typus *harnenk-* „vernichten" von *hark-* „umkommen"), dazu lat. *sarc-ire* „ausbessern" (Lit. bei Joh. Friedrich Heth. Wb., Heidelberg 1953, 187), das außeritalisch keine verläßlichen Verwandten hat. Daß bei der Überfülle des Stoffes kleine Versehen vorkommen, ist klar; aber bei einem neuen Versuch der Gliederung der idg. Sprachen hätten die zum Großteil schon gelösten Probleme (z. B. die italisch-keltisch-german. Beziehungen) zugunsten der sog. neuen Sprachen, besonders der anatolischen Gruppe (mit dem Problem des angeblichen Satem-Charakters des Hh., Lit. bei Joh. Friedrich AOr 21, 133 f.; heth.-toch. Beziehungen u. a. m.) zurücktreten sollen.

Heinz Kronasser.

H. KÜHN, DAS ERWACHEN DER MENSCHHEIT. Fischer Bücherei, Band 53, 16°, 216 S. mit 16 Tafeln und mehrere Abbildungen im Text, Frankfurt/M.-Hamburg 1954.

Die vorliegende Broschüre richtet sich an einen größeren Leserkreis und versucht persönlichste Welt- und Lebensanschauung mit den Ergebnissen verschiedener Wissenschaftszweige in Einklang zu bringen. Die Konzeption der Arbeit, die Auswahl der zitierten Literatur sowie Art und Form der Herausgabe und Aufmachung des Bandes unterstreichen das eingangs Gesagte. Dementsprechend ist die Arbeit zu werten. Hauptanliegen des Verfassers war seit jeher die urzeitliche Kunst, speziell jene der Eiszeit und auf diesem Gebiet liegt wohl seine unbestrittene Bedeutung. Sicherlich wird bis zu einem gewissen Grade jede wissenschaftliche Arbeit von Weltanschauung und Lebenshaltung der Persönlichkeit beeinflußt werden. Ob jedoch der Urgeschichtsforschung als historische Disziplin ein guter Dienst erwiesen wird, wenn eine der möglichen Betrachtungsweisen historischen Seins und Werdens mit apodiktischer Sicherheit als die einzig mögliche dargestellt wird, kann man wohl doch bezweifeln. Auch dann, wenn diese Betrachtungsweise gerade opportun sein mag.

Ein Gutteil des Inhaltes ist Forschungsgeschichte, überwiegend der Anthropologie, jedoch auch der Religionswissenschaft, der Philosophie, der eiszeitlichen Kunst und ein wenig auch der speziellen Urgeschichte. In 112 von 181 Seiten Text werden die einzelnen Funde des fossilen Menschen an Hand ihrer Entdeckungsgeschichte dargestellt und ein Bild der naturwissenschaftlichen Ergebnisse der Umweltsforschung zu erstellen versucht. Es ist verständlich, wenn Verf. als Nichtanthropologe keine Quellenkritik durchführt, man müßte sich aber doch der gerade auf anthropologischem Gebiet immer weitergespannten Problemlage bewußt werden. Im besonderen bemüht sich Verf., den Entwicklungsgedanken und die Abstammungslehre mit der Bibel in Einklang zu bringen und die Lösung dieser Frage durch Religionswissenschaft und Philosophie nun auch durch das Tatsachenmaterial der urzeitlichen Menschheit zu erhärten. Eine kurze, in die Umweltsbeschreibung eingebaute Darstellung der wirtschaftlichen, soziologischen und siedlungskundlichen Verhältnisse wird von einer Betrachtung eiszeitlicher Kunst gefolgt. Alle sich daraus ergebenden Fakten bilden den Schlüssel zur Lösung des zentralen Problems: der Religion und dem Denken des Menschen der Eiszeit. Art und Form der Bestattungen erweisen den Opfergedanken. — Das Opfer setzt die Gottheit als selbstverständlich voraus — die Tungusen kennen das Bärenopfer — die Rentier- und Jägervölker verehren den Urgott und „so machen es die Funde deutlich, und die ethnologischen Tatsachen erklären es, daß am Anfang des Denkens der Gedanke an einen einzigen Gott, der der Urgott ist, gestanden habe".

Es liegt uns ferne, den Urmonotheismus als Hypothese a priori abzulehnen, wir sind der „Deutlichkeit" mancher Funde gegenüber nur etwas skeptisch (z. B. jener der Salzofenhöhle, bei deren Ausgrabung wir zufälligerweise selbst anwesend waren) und wir kennen noch keine allseitige Anerkennung jener methodischen Versuche, die ethnologischen Tatsachen eine Beweiskraft für urzeitliche Menschheitsfragen zu verleihen suchen.

So werten wir die vorliegende Arbeit als das Bild, das sich ein Forscher von den Dingen zu schaffen sucht, die jenseits unserer heutigen Erkenntnisgrenzen liegen. Denn darin können wir in einsichtiger Bescheidung Verf. nicht zustimmen: „Niemals hat der Mensch mit solcher Sicherheit und solcher Klarheit über die Wurzeln seines Seins sprechen und berichten können wie jetzt . . .". Wir möchten sagen: Immer von Neuem steht der Mensch vor den Grenzen seiner Erkenntnis und wird sich so seines wahrhaften Menschentums bewußt.

Fritz Felgenhauer.

W. DEHN und E. SANGMEISTER, DIE STEINZEIT IM RIES. Katalog der steinzeitlichen Altertümer im Museum Nördlingen. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte, Heft 3. 4°, 54 Seiten mit 21 Tafeln, 2 Plänen und 1 Abbildung im Text, Verlag Michael Lassleben, Kallmünz/Opf. 1954.

Die erst neu geschaffenen, aber bereits bestens bewährten, durch ihre sachliche Prägnanz und wohltuend übersichtliche Darstellung ausgezeichneten Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte erhalten mit dem vorliegenden dritten Heft eine entsprechende Fortsetzung. Dem Andenken E. Frickhinger's gewidmet, soll die Arbeit das steinzeitliche Material seiner fast dreißigjährigen Sammeltätigkeit darlegen und von weiteren Arbeiten über die metallzeitlichen Funde gefolgt werden. Einer Darstellung von Landschaft, Boden und Forschungsgeschichte schließt sich ein nach Alt- und Mittelsteinzeit sowie Jungstein- und frühester Bronzezeit geteilter Fundkatalog an, dem in je einem allgemeinen Teil eine kurze Charakteristik der kulturellen Verhältnisse vorangesetzt ist. Eine Fundstellenübersicht nach Kulturen, Inventarnummernindex und Sachregister erleichtern die Benutzung dieses Materialnachweises ebenso, wie ihn mehrere gut ausgeführte Tafeln illustrieren. Insgesamt: eine weitere, saubere Materialvorlage, wie wir sie uns — leider noch vergeblich — von allen, besonders den kleineren Museen wünschen.

Fritz Felgenhauer.

O. UENZE, VORGESCHICHTE DER HESSISCHEN SENKE IN KARTEN. Eine historisch-geographische Betrachtung nach den Bodenfunden, 4°, 63 Seiten, 15 Karten, Komm.-Verlag N. G. Elwert, Marburg/Lahn, 1953.

Einer der fühlbarsten Mängel, der sich bei der Bearbeitung urzeitlicher Probleme in großräumiger Betrachtungsweise ergibt, ist das Fehlen brauchbarer Fundkarten. Mit dem vorliegenden Kartenwerk hat der Verfasser, wenn auch nur für einen kleineren Raum, so doch in vorbildlicher Weise diesen Mangel abzuhelfen versucht. Besonders hervorzuheben ist das Bestreben, keine der berühmt-berüchtigten Verbreitungskarten zu erstellen, in denen die flächenfüllende Stärke eines Richtungspfeiles die tatsächliche oder autorenbedingte Unkenntnis der Fundlage ersetzen soll. Uenze ist bestrebt nur „echte Siedlungszeiger" aufzunehmen, er eliminiert daher sämtliche Einzelfunde, Streufunde und Hortfunde.

Kartographisch ist das Werk vorzüglich ausgestattet: fast luftbildmäßig wirkende Reliefdarstellungen mit Einzeichnung der Gewässer erstellen ein überaus plastisches und eindrucksvolles Bild der Geländefiguration. Die Weglassung aller nebensächlichen Details sowie der rezenten Siedlungsgrundlagen ermöglichen es auch dem Ortsfremden, die in einfachen Signaturen eingezeichneten Fundplätze verschiedener Zeiten und Kulturen in ihrer siedlungsgeographischen Stellung zu beurteilen. Ein Deckblatt mit aufgedruckten Geländebezeichnungen erleichtert die lokale Orientierung und erlaubt mit den eingezeichneten Löß- und Lehmböden eine wohl seltene Möglichkeit, die Relation zwischen Bodenkunde und Siedlungsgeographie herzustellen.

Der Text legt in sauberer und klarer Form einen Überblick des historischen Ablaufs der Hessischen Senke vor, wobei in weiser Einsicht Probleme zwar aufgezeigt, von einer ins Detail gehenden Typologisierung aber Abstand genommen wird. Es soll keineswegs dem usuell gewordenen Zwang zur Kritik entsprechen, wenn wir darauf hinweisen, daß uns lediglich die Gliederung der paläolithischen Fundplätze nach Gesteinsmaterialien nicht zuzusagen vermag. Die Frage nach der Verwendung bestimmter Minerale und Gesteine durch paläolithische Industrien und nach der Herkunft dieses Rohmaterials ist zweifelsohne eine sehr wichtige und für bestimmte Fragen entscheidende. Ihr jedoch die Bedeutung zuzumessen, im Signaturbild einer altsteinzeitlichen Siedlungskarte aufzuscheinen, halten wir für nicht angebracht. Der Verfasser stand sicher vor der Schwierigkeit, ein sprödes Material in irgend ein Ordnungssystem zu bringen. Sollte sich dies nach dem Stande unserer bisherigen Kenntnisse nicht ohne weiteres durchführen lassen, wäre eine Karte weniger wohl ein Mehr an Konsequenz gewesen.

Doch davon abgesehen kann man den Verfasser, die Fachforschung und den interessierten Laienkreis, an den sich ja die Arbeit nicht zuletzt richtet, nur beglückwünschen und hoffen, daß das Kartenwerk recht bald und recht oft Nachahmung fände. Fritz Felgenhauer.

FESTSCHRIFT FÜR PETER GOESSLER, Tübinger Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte. Herausgegeben von W. Kimmig. Gr.-8°, 194 Seiten mit 25 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 1954.

P. Goessler zählt neben P. Reinecke zu den Pionieren der deutschen Urgeschichtsforschung. Eine Anerkennung seines Werkes durch eine Festschrift ist daher selbstverständlich. Wie freuen uns dabei feststellen zu dürfen, daß der Inhalt dieses Festbandes dem Gefeierten die Gewißheit gibt, daß seine Saat auf fruchtbaren Boden gefallen ist. Von den zwölf Abhandlungen sind einige von grundlegender Bedeutung für die europäische Urgeschichte. Dies gilt in erster Linie für die Arbeit von W. Kimmig über die Urnenfelderkultur in Südwesteuropa, in der er eine klare Zusammenstellung des einschlägigen Materiales bringt. Seinen Ausführungen wird man im allgemeinen zustimmen, seine Vorsicht in der paläethnologischen Auswertung des gebotenen Stoffes ist anerkennenswert, besonders nach der in den letzten Jahren so oft betonten Bindung der westlichen Urnenfelderkultur an das keltische Element. Die im Anhang gebotene Zusammenstellung von keltischen Ortsnamen im Westen durch H. Rix ist nur eine Bestätigung für diese Zurückhaltung. Sehr beachtenswert ist dann die Bemerkung von F. Fischer zur Frage der Chronologie der Spätlatènezeit mit einem, den C. Moberg'schen Auffassungen weitgehend entsprechendem Ergebnis. Für die süddeutsche Mesolithforschung wichtig ist der von A. H. Nuber gebotene Überblick über die Schichtenfolge des kleingerätigen Mesolithikums in Württemberg-Hohenzollern. Für die österreichische Forschung wird sich davon bei entsprechendem Ansteigen des Materiales manches verwerten lassen. Gleiches gilt vom Vilsinger Wagengrab (S. Schiek). G. Smolla bringt eine neuerliche Behandlung der Probleme um den nachwärmezeitlichen Klimasturz mit einschlägigen Beobachtungen aus dem Fundmaterial. Als Diskussionsbasis wird dieser Beitrag sicherlich sehr willkommen sein, auch wenn wir von unserer Seite her keine positive Einstellung dazu zu beziehen vermögen. Weitere Beiträge (von K. Bittel, E.-M. Bossert, G. Krahe und O. Roller) runden die Festschrift zu einem eindrucksvollen Bild der südwestdeutschen Forschung ab, die auf den von P. Goessler vorgezeichneten Wegen zu schönen Erfolgen vorgedrungen ist. Lehrer und Schüler sind damit eins geworden.

Richard Pittioni.

BEITRÄGE ZUR ÄLTEREN EUROPÄISCHEN KULTURGESCHICHTE. Festschrift für Rudolf Egger, Lex.-8°, Band I mit 434 Seiten, Band II mit 436 Seiten, Band III mit 546 Seiten. Verlag des Geschichtsvereines für Kärnten, Klagenfurt 1952—1954.

In einer aller Kultur und Wissenschaft nicht sonderlich zugewandten Zeit muß die vorliegende Festschrift für Rudolf Egger als beglückendes Zeichen einer auch in unseren Landen noch vorhandenen kulturellen Verantwortlichkeit gewertet werden. Und dies im zweifachen

Sinne: In der Tatsache, daß ein Großer unter den lebenden Vertretern unserer Wissenschaften geehrt wird, nicht nur durch die Fachwelt jenseits der Grenzen seines Heimatlandes, sondern in seltener Einmütigkeit der Verehrung und Dankbarkeit seiner Freunde und Schüler, ja darüber hinaus der Verbundheit seiner ganzen Heimat durch deren Vertreter versichert wird. Neben dieser Dokumentation der Verantwortung dem schöpferischen Geiste gegenüber, hat das an historischen Werten so reiche Kärntnerland jedoch ein neues Ruhmesblatt seinem Volke und Staate gewidmet. Das Land durch seine Subventionierung, der Geschichtsverein für Kärnten als Herausgeber und Gotbert Moro als Schriftleiter haben es ermöglicht, der „älteren europäischen Kulturgeschichte" nicht nur „Beiträge" zu stellen, sondern trotz der dem Wesen einer Festschrift entsprechenden Vielfalt ein Geschichtswerk zu liefern, das in einem Querschnitt durch alle archäologischen Disziplinen einschließlich der vielen Nachbarwissenschaften den derzeitigen Stand und die Zukunftsaufgaben der heimatlichen und der durch Rudolf Egger so weitgehend inspirierten allgemeinen Altertumswissenschaft aufzuzeigen vermag. Es ist daher verständlich, daß in diesen Festbänden auch die Urgeschichte ihren Beitrag dem Jubilar in Verehrung darbrachte und, besonders in den von ihr mitzubehandelnden Grenzzonen zur geschriebenen Geschichte, selbst wieder ein wertvollstes Quellenwerk erhielt. Der Besprechung der rein urgeschichtlichen Arbeiten sollen die folgenden Zeilen dienen. Die zahlreichen für die Spätabschnitte der Urzeitforschung wichtigen Arbeiten aus der Feder der Vertreter anderer Wissenschaften seien erwähnt, die rein archäologischen oder kunsthistorischen Arbeiten mögen jedoch auch dem Nichtfachmann Anregung bieten und der hoffentlich immer sich enger gestaltenden Zusammenarbeit zwischen Urgeschichte und Archäologie dienen im gemeinsamen Bestreben, die Vergangenheit unserer Heimat immer weiter zu erhellen.

Der I. Band bringt Abhandlungen ausländischer Forscher. Darunter *Gustav Behrens:* Farbige Spätlatène-Keramik, S. 53—65, 5 Abb., 1 Verbreitungskarte und ein nach Ländern geordnetes Fundortsverzeichnis. Déchelette folgend leitet Verf. die bemalte Keramik der Latène-Kultur aus der Champagne her, die selbst wiederum ihre Vorbilder in der bemalten Keramik der süddeutschen Hallstattzeit besäße. *Hermann Müller-Karpe:* Das Kriegergrab von Villach. Zum Beginn der Hallstattkultur in den südlichen Ostalpen. S. 104—113. 5 Abb. Ausgehend von dem 1872 ergrabenen, seither jedoch verschollenen und nur mehr in Abbildungen vorhandenen Material eines Grabhügels erfolgt eine typologische Analyse dieses und ähnlicher Fundbestände (Gleinstätten bei Wies, Hartenermichelkogel von Klein-Glein, Podzemelj in Slowenien). Chronologisch stellt Verf. diesen sich abzeichnenden Horizont in das 8. Jhdt. v. Chr. an den Übergang von der Urnenfelderzeit zur Hallstattkultur. In einem beachtenswerten Versuch, einen typologisch und chronologisch diffizil beurteilbaren Komplex ausgreifender zu behandeln, zieht der Autor alle Möglichkeiten wirtschaftlicher, soziologischer und allgemeinkultureller Art heran, um zu dem Schlusse zu gelangen, daß in den behandelten Grabinventaren der Niederschlag eines soziologischen Prozesses sichtbar wird. Die Hügelgräberbestattungen dieser Zeitstufe sind nach seiner Ansicht den Ahnherren jener Fürsten zuzuschreiben, deren Bestattungen uns dann im 7. und 6. Jhdt. in so reicher Ausstattung entgegentreten. *Franjo Baš* legt die Ergebnisse der von ihm gemeinsam mit W. Schmid durchgeführten Untersuchung des Ringwalles von Bubenberg (Novine) vor. S. 327—336. 2. Abb., 1 Lageplan. Es ist dies der erste bekannt gewordene Ringwall am Übergang aus den nördlichen Windischen Büheln ins Murfeld. Eine silberne Keltenmünze mazedonischer Prägung (1. Jhdt. v. Chr.). Gebäudereste, Mahlsteine und teilweise jüngere Keramik lassen zwar keine eindeutige Datierung zu, zeigen aber eine längere oder öfter wiederkehrende Benützung des Erdwerkes. *Josip Klemenc:* Ein gotisches Frauengrab aus der Umgebung von Subotica. S. 337—342, 7 Abb. Grabinventar einer Gepidenfrau um 480 n. Chr.

Dimiter Detschew: Antike Denkmäler aus Bulgarien, S. 17 ff. (Thrakische Reitergottheit). *Iwan Welkow:* Der Fels im Kultus der Thraker, S. 28 ff. *Alphons A. Barb:* Noreia und Rehtia, S. 159 ff. *Anton Mayer:* Illyrisches bei Homer, S. 347 ff.

Band II enthält die Beiträge in- und ausländischer Autoren mit Themen, deren Mittelpunkte der ostalpine Kulturraum ist. *Ernst Sprockhoff:* Armringe mit kreisförmiger Erweite-

rung. S. 11—28, 7 Abb., Fundortsverzeichnis. Typologische Analyse einer bronze- bis hallstattzeitlichen Bronzeringform, deren Verbreitung als das Ergebnis einer Ausbreitung des Radmotives als Sonnensymbol gedeutet wird. Aus dem Kerngebiet der mitteleuropäischen Urnenfelderkultur stammend hätte sich diese Ringform nach Ansicht Sprockhoffs in einer ost-westgerichteten Ausstrahlung bis nach Ostfrankreich verbreitet. In den Nordraum gelangt sie als das Ergebnis eines einmaligen Impulses. *Ernst Preuschen* und *Richard Pittioni:* Osttiroler Bergbaufragen. S. 64—74, 10 Abb., z. T. auf einer Falttafel. Nach einem Überblick über das urzeitliche Fundinventar und das Ergebnis bergbaukundlicher Begehungen (7 Schmelzplätze) des Matreier Beckens und des Virgen-Tales ergibt sich die Feststellung, daß in dieser Zone Kupfererz vom 6. Jhdt. v. Chr. (HST-C) bis in das 2. Jhdt. n. Chr. gewonnen wurde. Interessant ist der Versuch einer Deutung der Popaius Senator-Stele als das Monument jenes Mannes, der den bodenständigen Bergbau dem römischen Reiche erschloß. *Kurt Willvonseder:* Zur keltischen Besiedlung des Ostalpenraumes. S. 90—110. Nach einer umfassenden Darstellung des derzeitigen Forschungsstandes erarbeitet Verf. die siedlungs- und kulturgeographischen Gegebenheiten des behandelten Raumes. Unter betonter Heranziehung linguistischer Elemente wird das Problem des Verhältnisses zwischen Illyrern und Kelten dargestellt. Ergänzend dazu werden, ebenfalls mit reichen Literaturangaben, die übrigen Bundesländer besprochen. Die Auffassung von Christian Pescheck, wonach man im Gräberfeld Hallstatt bereits von Hallstatt-C-Kelten sprechen könne, wird vom Verf. abgelehnt, er kommt jedoch zur Auffassung, daß in der vorrömischen Bevölkerung Kärntens das keltische Element vom 2. vor bis zum 2. nachchristlichen Jahrhundert eine bedeutende Rolle gespielt habe. *Hertha Ladenbauer-Orel:* Ein neues Latènegrab von Brunn a. d. Schneebergbahn, Niederösterreich. S. 111—122, 10 Abb. Vorlage des Grabinventars eines neuerdings bekanntgewordenen Grabes mit rein typologischer Auswertung. Unter anderem ein massiver eiserner Armring, dessen Formgebung Verf. als „Transponierung des Gedankens der Wendelringe ins Keltische" auffaßt. *Leonhard Franz:* Zu den Helmhüten der Ostalpenländer. S. 223—232, 6. Abb. Vorlage eines Helmes mit Beifunden aus Innsbruck-Hötting. *Herbert Mitscha-Märheim:* Neue Bodenfunde zur Geschichte der Langobarden und Slawen im österreichischen Donauraum. S. 355—376, 8 Abb. Mit einem Beitrag von W. Ehgartner: Zur Anthropologie des Langobardenschädels von Hobersdorf (künstliche Deformation — Bandagierung?). Darstellung von 6 Fundkomplexen, die die Auffassung bestätigen, daß „die langobardischen Siedlungsfunde des 6. Jahrhunderts im österreichischen Donauraum den Niederschlag einer tiefgreifenden und die Grundschichten dieser Gebiete mitumfassenden Bevölkerung darstellen". Auch nach dem Abzug der Hauptmasse der Langobarden nach Pannonien verblieb eine dünne germanische Schichte nördlich der Donau, in die dann ab 550 die ältesten slawischen Siedler eindrangen, um sie schließlich gänzlich zu absorbieren.

Emil Vetter: Die neuen venetischen Inschriften von Lagolè. S. 123 ff. *Walter Hahland:* Bildnis der Keltenfürstin Adobogiona. S. 137 ff. *Josef Weninger:* Ein Schädel aus einem Ephesischen Heroengrab aus der Zeit um Christi Geburt. S. 158 ff. Interessante Bestätigung einer archäologisch durchgeführten soziologischen Zuordnung durch die physische Anthropologie.

Dimitrije Sergejewski: Einiges über illyrische Kopfbedeckung. S. 36 ff. *Rudolf Noll:* Telesphoros — Genius cucullatus, S. 184 ff. *Leopold Schmidt:* Der norische Polos. Zur Kopfbedeckung der Frauen von Virunum. S. 198 ff. *Balduin Saria:* Fragment eines anthropomorphen Gefäßes aus St. Pölten. S. 212 ff. (ein unter starkem einheimischen Einfluß stehendes Produkt aus früher römischer Zeit). *Erich Polaschek:* Noricum in Ptolemaios' Geographie. S. 247 ff. *Artur Betz:* Noriker im Verwaltungs- und Heeresdienst des römischen Kaiserreiches. S. 269 ff.

Im III. Band kommt das Land Kärnten selbst zum Wort. *Hedwig Kenner:* Das Dreikopfbecken vom Magdalensberg. S. 11—28, 9 Abb. Stilkritische Untersuchung einer monolithischen Opferschale, als deren Ergebnis die Deutung einer keltischen Stilgrundlage versucht wird. *Gertrud Mossler:* Neues zum vorgeschichtlichen Pfahlbau im Keutschacher See. S. 76—109, 12 Abb. (1 Falttafel). Ergebnis der vermessungstechnischen Aufnahme, der pollenanalytischen

Untersuchung (Datierung 2500—2000 v. Chr.) und diverser Spezialuntersuchungen, die in Form eines Teamwork durchgeführt wurden. Die archäologische Auswertung ergab lediglich: „Die Kleinfunde aus dem Pfahlbau lassen sich in die für die späte Kärntner Jungsteinzeit typischen Tonwarenfunde einreihen. Einzelne Scherben sprechen aber noch für den Aufenthalt des Menschen auf der Insel in späterer Zeit."

Karl Pink: Falschmünzermodell einer norischen Kleinsilbermünze vom Magdalensberg. S. 29 ff. *Hermann Vetters:* Die Personennamen vom Magdalensberg. S. 32 ff. *Georg Khevenhüller:* Aus der Werkstatt der Archäologen auf dem Magdalensberg. S. 56 ff. (Infrarotphotographie, Luftbildauswertung). *Walter Modrijan:* Leda-Darstellungen im Latobikergebiet, S. 165 ff. *Eberhard Kranzmeyer:* Doppelnamen im Kärntner Flußsystem, S. 180 ff.

Fritz Felgenhauer.

A. RUMPF, ARCHÄOLOGIE I: Einleitung, historischer Überblick. 16°, Sammlung Göschen, Band 538, 143 Seiten mit 12 Tafeln und 6 Abbildungen im Text. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin 1953.

In überaus lebendiger Weise schildert der bekannte Autor den Werdegang der archäologischen Forschung von den antiken Anfängen an bis in unsere Zeit. Aneifernd durch die Fülle der Erkenntnisse, die die letzten Jahrzehnte gebracht haben, jedoch auch deprimierend durch die Verluste, die Not und Unverstand den Denkmälern der Antike zugefügt haben, ist das Büchlein eine packende Einführung in die Aufgaben und Wege der Forschung, von der der Autor sagen darf, daß sie in der allerletzten Vergangenheit einer erfreulichen Intensivierung und Durchdringung der Probleme zugeführt werden konnte. Gewiß ein Büchlein, das jeder lesen sollte, das aber auch unserer Disziplin manches zu sagen vermag. Richard Pittioni.

J. D. S. PENDELBURY, A HANDBOOK TO THE PALACE OF MINOS — KNOSSOS — with its dependencies. Mit einem Vorwort von Sir Arthur Evans und einer Einleitung von Sir John Myres und Sir John Forsdyke. kl. 8°, 76 Seiten mit 14 Tafeln und 9 Plänen, Verlag Max Parrish & Co. Ltd., London 1954.

Die Lektüre dieses Buches erweckt bei jedem, der einmal Knossos erleben durfte, freundliche Erinnerungen. Denn die ausgezeichnete, für den Laien ebenso wie für den Fachmann wertvolle Darstellung läßt alles, was man einmal sehen konnte, wieder lebendig werden. Der gewaltige Stiegenaufgang, der Gang durch den langen Korridor, der Thronsaal, die Magazine, die Halle der Doppeläxte und noch viele andere Einzelheiten treten selbst dem Kreta fernen Benützer des Buches plastisch entgegen. Unterstützt von ausgezeichneten Abbildungen kennzeichnender Gebäude entwirft der Verfasser ein eindringliches Bild des berühmtesten Palastes der Urzeit. Ihren historischen Inhalt deutet die Einleitung in großen Zügen an und eine chronologische Tabelle bringt die notwendige Verankerung im absoluten Zeitmaß. Alles in allem ist das Büchlein nicht bloß eine in Dankbarkeit aufgenommene Erinnerung an den langjährigen Betreuer von Minos' Ruinenstätte, sondern auch ein eindrucksvolles Bekenntnis einer Zeiten und Völker verbindenden Tat. Wir würden bloß wünschen, wenn das Buch seinen Weg in alle Welt nähme. Richard Pittioni.

A. NEPPI MODONA, A GUIDE TO ETRUSCAN ANTIQUITIES. Pocket Library of studies in art. 16°. 3. Aufl. 128 Seiten mit 40 Abbildungen im Text und einer Karte. Leo S. Olschki, Florenz 1954.

Gegenüber anderen Veröffentlichungen zur Etruskologie besitzt das vorliegende Büchlein zwei Vorzüge. Erstens bringt es eine geographisch geordnete Übersicht über alle jene Plätze, an denen noch etruskische Baureste in situ erhalten sind, und eine Zusammenstellung aller Museen und Sammlungen mit einschlägigen Altertümern, und zweitens ein ausgezeichnetes Referat über den derzeitigen Stand der Entzifferung etruskischer Sprachdenkmäler. In der Frage der Herkunft der Etrusker nimmt der Verfasser einen vorsichtigen und vermittelnden

Standpunkt ein und betont die Momente, die für eine europäische Genese sprechen könnten. Weniger ausführlich ist die Darstellung der archäologischen Problematik. In seiner Gesamtheit ist das Büchlein ein verläßlicher und angenehmer erster Wegweiser in die vielfältigen Fragen mittelitalischer Kulturformung während des letzten Jahrtausends. Richard Pittioni.

R. MOORE, MAN, TIME AND FOSSILS, the story of evolution. 8°, 382 Seiten mit zahlreichen Abbildungen im Text und mehreren Tafeln. Jonathan Cape, London 1954.

Das vorliegende Buch ist vergleichbar mit H. Wendt's „Ich suchte Adam", zeichnet sich jedoch diesem gegenüber durch absolute Zuverlässigkeit und durch eine aufregende Gestaltungskraft aus. Man, time and fossils ist die Geschichte der großen Entdeckungen seit Darwin bis in unsere Tage, voll spannender Details, die uns die Ereignisse um die Auffindung des Sinanthropus ebenso fesselnd zu schildern weiß wie die Mühen und Hindernisse, die um die Fundgeschichte der Australopithecinen gerankt sind. Wir lernen die Wege kennen, die Libby zur C^{14}-Methode führten, erfahren über Oakley's Fluorinmethode, um auch noch die letzten Ereignisse um den Piltdown-Fund zu erleben. Ein wahrhaft erschütterndes Buch um die Leiden und Sorgen jener Männer, denen es gegönnt war, den Schleier um die tiefsten Geheimnisse der Menschheitsgeschichte zu heben. Sie alle lernen wir im Bilde kennen und jene, die selbst die Zeit dieser großartigen Neuigkeiten mitgemacht haben, werden das Buch mit jener Anteilnahme des Herzens lesen, die das Zeichen des Glückes um neue Erkenntnisse ist. Das Buch gehört in die Hand eines jeden, dem „anthropology" eine Verpflichtung ist. Richard Pittioni.

P. WOLDSTEDT, DAS EISZEITALTER, Grundlinien einer Geologie des Quartärs. I: Die allgemeinen Erscheinungen des Eiszeitalters. 2. Auflage, 8°, 374 Seiten mit 136 Abbildungen im Text und 4 Tabellen. Verlag F. Enke, Stuttgart 1954.

Dieses schon in seiner ersten Auflage klassische Werk der Eiszeitforschung hat nun eine hervorragende Ergänzung auf den neuesten Stand erfahren. Der seit 1929 angewachsene Stoff ließ es notwendig erscheinen, eine Zweiteilung vorzunehmen und die regionale Quartärgeologie (in der 1. Auflage die Kapitel 9—15) zusammenfassend im zweiten Bande zu behandeln. Demgemäß umfaßt der erste Band die rezenten Vergletscherungserscheinungen als Ausgangspunkt für das Verständnis der quartären Vorgänge, die in der bekannten meisterhaften Formulierung des Verfassers klar und einprägsam erfaßt sind. Dazu kommen dann in Form von Referaten gehaltene Überblicke über Flora, Fauna, die Menschenformen und die kulturellen Manifestationen des Eiszeitmenschen. Die zwei letztgenannten Abschnitte werden von anthropologischer und urgeschichtlicher Seite nicht immer Zustimmung finden. Es wäre vielleicht überhaupt günstiger gewesen, das Kapitel über die steinzeitliche Kulturformung wegzulassen, da es doch nicht ganz organisch in den Gesamtaufbau des Buches hineinpaßt. Dagegen sind die Ausführungen über die Erdkrustenbewegungen und Meeresspiegelschwankungen, über das Eiszeitklima und die Ursachen der Eiszeiten sehr wichtige Abschnitte, da sie uns mit den Schwierigkeiten bekanntmachen, die einer Aufhellung dieser Probleme noch im Wege stehen. Für die Urgeschichtsforschung sind diese letzten Kapitel vielleicht am bedeutendsten, da sie einerseits die relativchronologischen Fragen der eiszeitlichen Kulturgeschichte und andererseits die damit verbundenen absolutchronologischen Probleme direkt berühren (worauf allerdings der Verf. nicht eingeht). Deshalb verdienen speziell die Ausführungen des Verfassers zur Milankovitch'schen Strahlungskurve ein eminentes Interesse unsererseits, da mit der endgültigen Bewährung oder Ablehnung der von ihr vorgelegten Ergebnisse Sein oder Nichtsein unserer gesamten steinzeitlichen absoluten Chronologie verbunden ist. Dieser Gesichtspunkt ist von Woldstedt nicht herausgearbeitet worden, obwohl er der entscheidendste für die gesamte Methode an sich ist. Er meint von der Strahlungstheorie, daß manches für sie, mehr aber gegen sie spräche. Wollen wir hoffen, daß diese Wertung in absehbarer Zeit eine Umkehrung findet — für die Steinzeitforschung wäre dies ein einmaliger Gewinn. Woldstedt's Buch ist eine Säule

der Eiszeitforschung. Neben dem „Zeuner" war es schon immer ein Begriff, dessen Wert durch die Zukunft noch besser erwiesen werden wird, als dies von unserer Seite getan werden kann.

Richard Pittioni.

A. J. ARKELL, SHAHEINAB, an account of the excavations of a neolithic occupation site carried out for the Sudan Antiquities Service in 1949—1950. 4°, 194 Seiten mit 57 Abbildungen im Text und 43 Tafeln. Oxford University Press, London 1953.

Nach einem ersten vorläufigen Bericht in den PPS. 1949 liegt nun die ausführliche Veröffentlichung über diese wichtige Fundstelle vor. Es ist das besondere Verdienst des Verfassers, durch seine planmäßigen Studien die frühkeramikzeitliche Schicht des Nilgebietes um Khartoum wesentlich aufgehellt zu haben. Shaheinab ist ein Siedlungsplatz von Nilanrainern, deren materielles Besitztum die Janusköpfigkeit des frühen Keramikums aufweist. Die späteststeinzeitliche Komponente (besonders durch geometrische Silices vertreten) weist in die Zeit des im Werden begriffenen Grundkeramikums von der Art der wavy line-pottery, die frühkeramikzeitliche Komponente läßt die Modifikationsvorgänge deutlich erkennen. Dies ergibt sich aus dem keramischen Bestand, von dem Verf. ausdrücklich die formenmäßige Verbindung mit der stich- und punktverzierten wavy line-Ware hervorhebt, noch stärker zeigt sich diese Richtung im Bestand an Stein- und Knochengeräten, die in besonderem Maße das Beilelement (in Gestalt von Längs- und Querbeilen) bevorzugen. Arkell nennt seinen Fundbestand Khartoum-Neolithic und betont, daß mit Ausnahme des Nachweises von Schaf und Ziege keine weiteren Anzeichen bäuerlicher Tätigkeit vorliegen. Dafür ist das jägerische Element durch mehrfache Nachweise von Knochenharpunen belegt, die bei Flußanrainern eine besondere Rolle spielen. Es ist deshalb nicht auffallend, wenn die Pfeilspitze fast vollkommen fehlt. Die Lebensbasis der Leute des Khartoum-Neolithic war zweifellos durch die Nutzbarmachung der Nahrungsquellen aus dem Nil und den Nilauen gegeben, neben der die ersten Schritte auf dem Wege zur Domestikation der Kleintiere durch Züchtung von Schaf und Ziege getan wurden. Das ist eine sehr aufschlußreiche Parallele zu den Nachweisen in Palästina und im Zweistromlandbereich, wo gleichfalls diese Tiere eine sehr wichtige Stellung innerhalb der beginnenden Tierzucht einnehmen. Arkell zeigt bei der Interpretation seines Materiales die Neigung, eine engere Verbindung mit dem nordägyptischen Fayum-Fundgut herzustellen. Aber wenn schon Verbindungen zu bereits bekannten Fundkomplexen gesucht werden, dann wäre es doch wohl naheliegender, solche zum Tasian oder Badarian herzustellen. Anscheinend ist jedoch Arkell noch der Auffassung, daß das Fayum-Neolithikum ein sehr altes Keramikum darstellt. Das ist aber nicht mehr zu halten. Das Fayumo-Merimdean ist ein mittleres, voll ausgeprägtes Keramikum, während das Khartoum-Neolithic eine frühkeramikzeitliche Phase darstellt. Allerdings hängt deren absolutchronologisches Datum noch in der Luft. Arkell ist mit Recht der einzigen derzeit zur Verfügung stehenden C^{14}-Datierung (mit 5253 ± 415, also ca. 3300 v. Ch. G.) gegenüber noch skeptisch. Allerdings baut sich diese Skepsis auf dem typologischen Gesamtbild des Fundmateriales und der Annahme auf, daß das Werden des Keramikums im gesamten Nilgebiet etwa in gleicher Form vor sich gegangen wäre. Das kann richtig sein, doch wird man auch mit der Möglichkeit rechnen dürfen, daß im Bereich um Khartoum eine geringere Modifikationspotenz vorhanden war als in Ober- und Unterägypten, daß somit das genannte Datum doch irgendwie den wahren historischen Verhältnissen nahe kommt. Es ist darum sehr zu bedauern, daß Arkell keine Möglichkeit hatte, die zur Siedlung gehörigen Gräber freizulegen, um zu sehen, wie weit sich Siedlungsmaterial und Grabbeigaben voneinander unterscheiden, und daß außerdem zu den angeblich prädynastischen Gräbern von Shaheinab keine zugehörige Siedlung gefunden wurde. Bei einer Verdichtung des keramischen Fundbestandes wird man vielleicht klarer über die inneren Beziehungen dieser beiden Fundgruppen sehen. Deshalb ist es geraten, sich vorläufig einmal nicht allzu schnell festzulegen, sondern weiteres Material abzuwarten, das diese Forschungslücken wird schließen können. Die Probleme aufgezeigt und die Forschung in einem bisher noch kaum gekannten Ausmaße angeregt zu haben bleibt für immer Arkell's uneingeschränktes Verdienst. Wir möchten ihm dazu unseren aufrichtigsten Glückwunsch

sagen und ihm versichern, daß durch seine Arbeiten die seit Jericho, Tell Hassuna und Qalat Jarmo so brennend gewordenen Probleme um das Grund- und Frühkeramikum der Alten Welt um eine mehr als beachtliche Seite bereichert wurden. Wir würden wünschen, daß es dem Verfasser möglich wird, selbst noch die Klarstellung jener Fragen zu bringen, die uns angesichts des derzeitigen Forschungsstandes als die wichtigsten erscheinen: Konvergenz und Zusammenhang im Grundkeramikum der Alten Welt.

Richard Pittioni.

A. MARSCHALL-K. J. NARR-R. v. USLAR, DIE VOR- UND FRÜHGESCHICHTLICHE BESIEDLUNG DES BERGISCHEN LANDES. 8°, 272 Seiten mit 150 Abbildungen. Verlag Ph. C. W. Schmidt, Neustadt an der Aisch 1954.

Es ist eine erfreuliche Tatsache, daß die Urgeschichtsforschung und ganz besonders die deutsche Forschung sich in immer steigendem Maße der Quellenedition zuwendet. Es gilt hier für die gesamte Forschung manche Sünde gutzumachen und nach vielerlei Ausflügen in den Bereich schwankender und nicht allzusehr am Boden des Tatsächlichen haftender Hypothesen, ja manchesmal nur einfacher Thesen sich wieder in vermehrten Maße dem Tatsachenbereich zuzuwenden. In diesem Sinne ist die vorliegende Arbeit so wie viele ihresgleichen nur lebhaft zu begrüßen. Eine Stellungnahme zum Inhalt diesbezüglicher Arbeiten muß in fast allen Fällen unterbleiben. Die sachliche Darstellung des Fundgutes spricht für sich selbst. Detailfragen zu überprüfen ist nicht Sache des räumlich entfernten Rezensenten. Stellung zu nehmen wird in solchen Fällen immer nur zur Anlage der Arbeit, zu Darstellungsweise und Form zu sein. Und dies kann bei der vorliegenden Quellenkunde in positiver Form erfolgen. Zahlreiche Abbildungen, z. T. auf guten Kunstdrucktafeln, ein nach Kreisen geordnetes Inventar, mehrere Register, Pläne und eine übersichtliche Fundkarte erfüllen alle Ansprüche, die man an derartige Arbeiten zu stellen gewohnt ist. Ein allgemein gehaltener Überblick erleichtert auch dem nicht voll im Fache Ausgebildeten das Zurechtfinden und eine gute Darstellung der siedlungskundlichen Bedingtheiten und Gegebenheiten gibt manche Anregung zur Arbeit auf eigenem Gebiet. Diskutabel ist vielleicht die in den Fundkatalog hineingenommene Vorlegung zweier kurzer Detaildarstellungen über ein hallstattzeitliches Grabhügelfeld und Frankengräber des 7./8. Jhdts. und Untersuchungen an einem spätrömischen Kastell. Mögen sie den formalen Aufbau auch etwas stören, sachlich sind sie wohl zweifellos als Ergänzung einer Landesaufnahme vertretbar.

Fritz Felgenhauer.

A. VARAGNAC, DE LA PRÉHISTOIRE AU MONDE MODERNE, essai d'une anthropodynamique, 16°, 249 Seiten, Librairie Plan, Paris 1954.

Der Verfasser geht von der Frage aus, wie es kommt, daß die Urgeschichte in Frankreich noch so wenig Beachtung findet und im Gesamtaufbau der Wissenschaften noch kaum aufscheint. Als Antwort darauf versucht er die Bedeutung der biologischen Kräfte und der Umwelt, der technischen Errungenschaften, die Fragen der Sozialorganisation und der Evolution von der Urzeit herauf bis in die Gegenwart hinein zu verfolgen und besonders das Zusammenspiel der technisch-biologischen Kräfte quer durch die Jahrtausende darzustellen. Er kommt dabei auch auf die Frage der Kulturbeständigkeit (archéocivilisation) zu sprechen, um schließlich noch die moderne technische Entwicklung und ihre Folgen zu kennzeichnen. Das Buch ist flüssig und anregend geschrieben, es gibt die persönliche Auffassung eines Autors wieder, der sich nicht bloß auf die Betrachtung der urzeitlichen Quellen beschränkt, sondern weit darüber hinausgreifend bis in die Gegenwart vorstößt, um dadurch die Bedeutung der Urgeschichte für den gesamten Lebensbereich darstellen zu können. Dabei gelingen ihm manche gute Beobachtungen und wertvolle Hinweise, die auch dem Fachmann Anregungen bieten werden. Varagnac ist es u. E. sicherlich gelungen, die enge genetische Verbindung der historischen Epochen zu betonen und damit der Urgeschichte ihren richtigen Platz im modernen Wissenschaftssystem zuzuweisen. Wenn wir auch selbst nicht mit allen Thesen des Verfassers einverstanden sind, so möchten wir doch wünchen, daß sein Buch die weitere Diskussion fördernd beeinflussen möge.

Richard Pittioni.