

Die Reste eines neolithischen Gräberfeldes am Kaiserstuhl.

Von

Privatdocent Dr. **Eugen Fischer.**

Die allerletzten Jahre brachten eine Menge Untersuchungen und Beobachtungen über Siedelungs- und Gräberreste aus der sogenannten jüngeren Steinzeit. Eifrig ist man dabei, die Rätsel, die uns jene Ueberreste aufgeben, zu lösen, eine chronologische Gliederung, eine Deutung und Erklärung der verschiedenen kulturellen Typen zu geben.

Entsprechend diesem regen Interesse wuchs auch die Zahl der Funde aus jener Zeit. Ich möchte in folgenden Zeilen ebenfalls über einen solchen aus derselben Zeit berichten, möchte mich aber auf theoretische Erörterungen nicht einlassen, ebensowenig zur Frage Stellung nehmen, ob eine Gliederung des betr. Zeitraumes auf Grund verschiedener Typen der Keramik möglich ist (KÖHL) oder nicht (SCHLITZ, REINECKE u. a.) — mein Material ist viel zu dürftig, um da mitentscheidend gelten zu können. Aber eben als Material — dazu aus einer Gegend stammend, die bis jetzt solches noch nicht lieferte — möchte ich meine Fundstücke durch genaue Beschreibung und Abbildung zugänglich machen und damit indirekt an der Förderung jener Probleme helfen. Auf die Litteratur werde ich im Genaueren nicht eingehen, wenn ich an die zahlreichen und wichtigen Arbeiten KÖHLs, besonders im „Korrespondenzblatt“, an diejenigen von SCHLITZ, von REINECKE, GÖTZE u. a. erinnere (bei REINECKE siehe die Litteratur und Funde zusammengestellt, Westdeutsche Zeitschr. XIX 1900) dürfte das meinen Zwecken genügen.

Der Fund wurde zufällig gemacht. Der Landwirt Wiedemann (jung) in Bischoffingen fand beim Pflügen schon sehr oft Knochenreste, kürzlich ein Steinbeil und brachte dieses ins hiesige geologische Institut. Ich bin Herrn Hofrat Prof. STEINMANN zu grossem Danke verpflichtet, dass er mich auf diesen Fund aufmerksam machte und ihn mir überliess. Ich beschloss, genauere Grabungen vorzunehmen. Der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg möchte ich auch an dieser Stelle danken, dass sie mich finanziell reich unterstützte, den Herren Wiedemann, Vater und Sohn, muss ich Dank sagen, dass sie gegen angemessene Vergütung mich auf ihrem Acker graben liessen und eifrigst förderten.

Das freundliche Dörfchen Bischoffingen liegt an der Westseite des Kaiserstuhles, umrahmt von dessen rebenbesetzten Hügeln, sonnig und warm in einer kleinen Thalmulde, noch an den Berghang anlehnend; etwa eine Stunde westlich davon zieht der Rhein. Diese schönen warmgelegenen Hänge hatten nun offenbar auch schon in jener von uns als Neolithicum bezeichneten Zeit zur Besiedelung angelockt. Die Reste der Wohnungen, des steinzeitlichen „Dorfes“ fand ich nun nicht, wohl aber eine der Ruhestätten seiner Bewohner. Gerade kürzlich hat Prof. PFAFF bei Heidelberg reiche Funde von Resten steinzeitlicher Siedelungen gemacht, die sich ja wohl an viele andere Funde am Neckar und in der ganzen pfälzischen Rheinebene anschliessen. Aus Südbaden, aus dem Breisgau sind neolithische Funde, sicher Gräberfelder meines Wissens noch nicht bekannt.

Wohl also zur selben Zeit, wo jene Gegenden, besonders um Worms, so dicht bewohnt waren, bestanden auch am Oberrhein Ansiedelungen, deren Kultur, soweit meine dürftigen Funde sprechen, mit jenen übereinstimmt. Gerade im Hinblick auf die geographische Verbreitung solcher Niederlassungen erscheint mir mein Fund recht erfreulich.

Das Grabfeld liegt am westlichen Ausgang des vorhin genannten Dorfes Bischoffingen, im Gewann Breitenfeld; der betr. Acker zieht sich allmählich am Berge hinan, oben begrenzt von der nach Jechtingen führenden Strasse. Die Nachbaräcker liegen alle etwas tiefer — sie wurden nach Angabe der Leute vor einigen Jahren um soviel abgetragen. Eine systematische Durchgrabung des ganzen Ackers ergab in dessen unteren zwei Dritteln eine grosse Menge schwarzer dicker Thonscherben, eine bedeutende Zahl Knochenstücke, bestehend aus kurzen Trümmern (wo erkennbar) mensch-

licher Knochen, alles im ganzen Gebiet zerstreut. Weiter wurden hier die unten zu beschreibenden Steingeräte ebenfalls einzeln zerstreut zu Tage gefördert. Ich gab die Hoffnung, ausser diesen zerstörten Resten etwas Brauchbares zu finden, bereits auf, als wir im oberen Teil des Ackers doch noch auf unverletzte Gräber stiessen. Das Vorhandensein dieser völlig intakten Hockergräber (um solche handelte es sich) im oberen (höchsten) Teil des Ackers macht es mir fast sicher bewiesen, dass die zerstreuten Knochen im unteren Teil die durch tiefere Beackerung zerstörten Reste eines Grabfeldes sind. Dass im oberen Teile sich Gräber unversehrt erhielten, danke ich wahrscheinlich dem Vorhandensein einer Reihe von Kirschbäumen, welche den Rand des Ackers (an der Strasse) einnehmen. Im Bereich der weithin sich verzweigenden feinen, äussersten Wurzelenden dieser Bäume war nie tief gegraben worden, auch jetzt wurde nur unter Bedauern seitens des Besitzers bis in deren Bezirk eingegangen. Wie weit sich das Grabfeld nach rechts und links hinzog, kann ich nicht sagen, die Nachbaräcker waren mit Saat bestellt, so dass ich nicht graben konnte. Dass sie früher einmal etwas abgetragen wurden, mindert die Aussicht auf erfolgreiche Nachforschung bedeutend.

Bis jetzt fand ich folgendes: Etwa 60 cm unter der Oberfläche lagen ohne jede Andeutung einer Grabwand die Skelette; etwa 20 bis 30 cm ist die Höhe des dunkelbraunen oberflächlichen Humus, unter ihm folgt gelber, weicher, trockener Löss. In diesem Löss eingebettet ruhen die Skelette in typischer Stellung als „liegende Hocker“. Steine oder Spuren, wo einst die Wand der gegrabenen Grube war, liessen sich nicht finden; der einzige Unterschied im Boden war der, dass die Farbe der Lösserde unmittelbar um das Skelett herum etwas dunkler, brauner war als sonst. Skelette solcher Hocker waren es vier.

Alle lagen mit dem Kopfe nach Osten, mit dem Gesicht nach Süden, also auf der linken Seite; die Beine waren in Hüft- und Kniegelenk stark gekrümmt, die Arme ebenso im Ellenbogengelenk, die Hände lagen vor dem Gesicht, kurz, es war die typische Lage; statt einer Abbildung verweise ich auf die verschiedenen derartigen Abbildungen, welche KÖHL gegeben (z. B. Korrespondenzbl. 1900 S. 139, 140, 141). Dadurch, dass die langen Röhrenknochen, welche ziemlich mürbe waren, noch genau in der richtigen gegenseitigen Lage ruhten, ist sicher bewiesen, dass es sich um völlig unberührte Gräber handelt.

Zwei lagen nebeneinander, etwa fünf Schritte voneinander entfernt (*b* und *c* genannt); die zwei anderen lagen weiter oben (und nördlich) davon, ebenfalls wieder nebeneinander und in gleicher Entfernung unter sich (*a* und *y*).

Es sind also dadurch zwei (recht spärlich belegte) Reihen angedeutet. Irgend welche Beigaben hatten diese Skelette nicht, keine Schmucksachen, keine Geräte oder Scherben, auch von Asche oder roter Farbe war nichts zu finden. Oberhalb des Kopfes eines der beiden letztgenannten Skelette lag ein anderes quer zu diesem (*x*), mit dem Kopf nach Südosten, in der Hüfte winklig abgeknickt, mit den Beinen also nach Südwesten. Noch etwas nördlich von diesem lag nach Aussage Herrn Wiedemanns noch ein Skelett (*z*), ebenfalls gestreckt; bei dessen Ausgrabung war ich nicht anwesend. In der Hand dieses Skelettes lag ein etwa 5 cm grosser Feuerstein, rings mit länglichen Bruchflächen versehen, wie die Nuclei sie aufweisen. Ein kleines, ganz rohes Feuersteinmesserchen lag in der Nähe. Die beiden letztgenannten Skelette sind etwas oberflächlicher gelagert, wohl von einer anderen Beisetzung stammend wie die „Hocker“. Gleichweit von einem dieser Skelette und dem einen Hockerskelett lag eine gut erhaltene Urne; bei der Herausnahme zerbrochen, liess sie sich wieder zusammenfügen, ihre Verzierungen zeigt, wie die unten folgende Beschreibung lehren wird, Spiralbandtypus.

Im Anschluss an diesen Fundbericht möchte ich nun die Fundstücke kurz schildern.

Steingeräte sind als Meissel und durchlochete Hämmer vorhanden. Die Meissel sind typische Breitmeissel. Die Bestimmung des Gesteines zu übernehmen, hatte Herr Medizinalrat Dr. SCHULTZE die grosse Güte; ich möchte ihm dafür auch an dieser Stelle meinen allerherzlichsten Dank sagen. Nach seinen liebenswürdigen Mitteilungen bestehen die Meissel und Hämmer aus ausserordentlich festem, zähem Gestein. Von den Meisseln sind drei aus eigentümlichem, graugrünem, quarzitischem Amphibolgestein hergestellt. (Von Quarz und Magnetit durchsetztes Filzwerk von grünem Amphibol.) Dieses Material ist sehr schwer schleifbar, ausserordentlich dauerhaft. Nur ein Meissel ist aus weniger resistentem Gesteine hergestellt, er ist basaltischer Natur, dicht, schwarz. Von den Hämmern bestehen die zwei grossen (siehe unten) aus schönem, grünem, serpentinisiertem Gestein (nicht eigentlicher Serpentin) einer Vereinigung von Serpentin, Magnetit, Limonit etc. — auch dieses Material sehr widerstandsfähig und zäh. Der kleinste Hammer dagegen ist ein relativ weicher,

dunkelgrauer, unreiner, eckige Quarzkörner enthaltender Kalkstein. — Das ganze Material mag aus den vom Rhein ans Ufer geschleppten Gesteinen ausgelesen sein, so dass über dessen genauere Herkunft sich nichts vermuten lässt; mit sehr grosser Sachkenntnis und Sorgfalt scheinen gerade bestimmte (nicht häufige) Gesteinsarten bevorzugt worden zu sein.

Die Breitmeissel zeigen folgende Eigentümlichkeiten:

Die Form ist aus Fig. 1 zu ersehen, sie weicht von bekannten Formen nicht wesentlich ab. Die Schneide ist ausserordentlich scharf und genau gearbeitet, von der Fläche gesehen, nie ganz symmetrisch. Von den beiden Flächen ist eine sehr stark gebogen, die andere flach, etwa in der Art wie bei einem länglichen Brot-

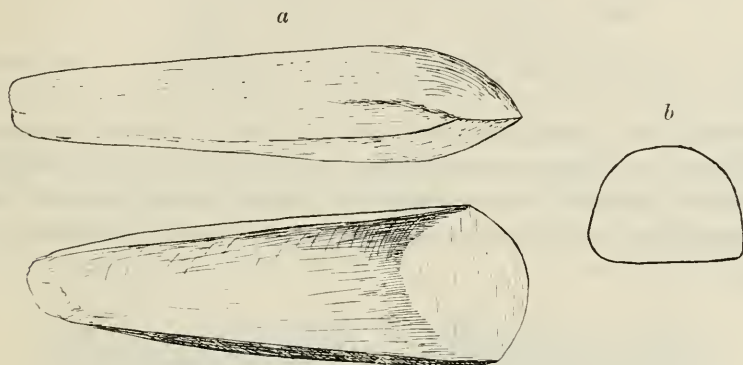


Fig 1. a) Seiten- und Flächenansicht. b) Querschnitt. $\frac{1}{2}$ nat. Grösse.

laib (siehe Querschnitt). Die gewölbte Seite ist ohne weitere Kunsthilfe die gewölbte und durch das Rollen im Wasser mit natürlicher, glänzender Politur versehene ursprüngliche Oberfläche bzw. Aussen- seite eines länglichrunden Steines, von dem der Meissel abgespalten wurde. Die Spaltfläche wurde künstlich poliert und ist die jetzige flache Seite. Gewisse Unebenheiten und die Form der gewölbten Fläche lassen jenen Schluss zu. Solcher Beile hatte ich fünf, von denen mir leider eines während der Grabarbeit entwendet wurde. Alle haben ganz genau bis in alle Details die gleiche Form, differieren nur in der Grösse von 13 zu 12, zu 11,5, zu 9 cm Länge, und von 3,5 zu 3,5 zu 4, zu 3 cm grösster Breite bei $2\frac{1}{2}$ —3 cm Höhe. Von diesen Meisseln unterscheidet sich ein kleines flaches Beilchen durch Form und Grösse. Es ist (wie Fig. 2 zeigt) sehr flach, ebenfalls mit sehr schön gearbeiteter regelmässiger Schneide und

sehr glatter Oberfläche, 65 mm lang, 32 breit und 5 dick. Es besteht aus demselben Material wie die grossen Meissel.

Ausser diesen Meisseln oder Beilen sind drei schön polierte durchlochte Hämmer vorhanden. Die Politur ist überall die natürliche, wie sie die Gerölle am Rheinufer alle aufweisen. Der eine dunkelgrüne Hammer, flach, oval, ist 14 cm lang, $8\frac{1}{2}$ breit und 4



Fig. 2. a) Flächenansicht. b) Seitenansicht. c) Querschnitt. $\frac{1}{2}$ nat. Grösse.

dick (Fig. 3). Durch die Mitte geht ein glattes, rundes, nach einer Richtung sich etwas verengendes Loch, es ist mit sehr scharfen Rändern versehen; in seiner Mitte hat es eine unregelmässige, ringförmige Rille auf der sonst glatten Wand. Sein Durchmesser beträgt $2\frac{1}{2}$ –2 cm.

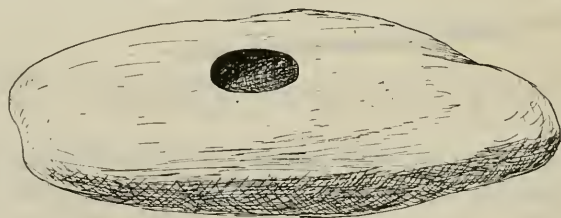


Fig. 3. Seitenansicht. $\frac{1}{2}$ nat. Grösse.

Kleiner, aber viel dicker und schwerer ist ein zweiter Hammer (Fig. 4). Er hat etwa die Form eines Herzens (anatomisch). Vorder- und Rückseite, oder Ober- und Unterseite sind etwas abgeflacht; diese Abflachungen sind wohl künstlich anpoliert, alles andere ist die natürliche Oberfläche des Steines, glatt, glänzend, hellgrün mit dunkleren Flecken. Der Klotz ist 10 cm lang, 9 breit, 5 dick. Durch die Dicke geht ein glattwandiges, scharfrandiges Loch, von 22 auf 18 mm Durchmesser sich von einem zum anderen Ende verengend.

Der dritte Hammer, der weiche aus Kalkstein, ist kleiner, er ist flach, etwa linsenförmig, nicht ganz regelmässig; der grössere Durchmesser der Linse ist $8\frac{1}{2}$, der andere 7 cm, die Dicke beträgt $2\frac{1}{2}$ –3 cm. Die Oberfläche ist wohl die ursprüngliche des flachen am Flussufer in dieser Form oft vorkommenden Steines. Durch

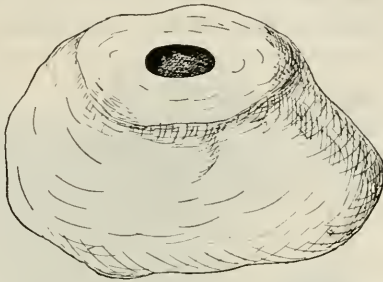


Fig. 4. Seitenansicht. $\frac{1}{2}$ nat. Grösse.

die Mitte ist ein 17 mm weites, cylindrisches Loch gebohrt, das auf einer Seite einen sehr scharfen, gut gearbeiteten Rand aufweist, während auf der anderen dieser Rand rundgeschliffen ist, wie man es z. B. am Rand des Loches in Senksteinen an Fischernetzen sehen kann. In der That könnte dieser weichere „Hammer“ sehr gut einfach als Senkstein gedient haben.

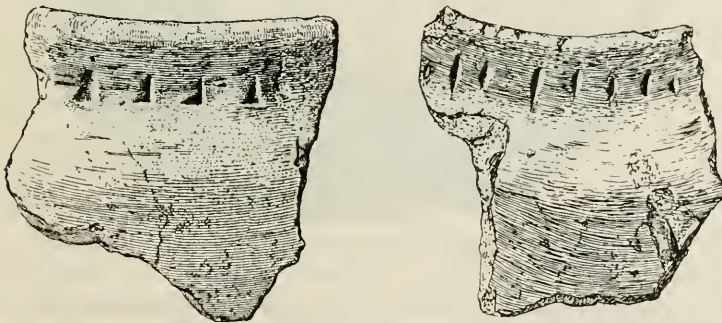


Fig. 5 und Fig. 6. Je $\frac{2}{3}$ nat. Grösse.

Das schon erwähnte Feuersteinmesserchen ist rotbraun, 6 cm lang, 2 breit, im Querschnitt dreieckig; es ist roh zugeschlagen und zeigt nichts besonderes, ebensowenig der ca. 5 cm lange und $2\frac{1}{2}$ cm dicke Nucleus aus grauweissem Feuerstein.

Die Keramik ist einmal durch viele Scherben aus schwarzem, schlechtgebranntem Thon vertreten. Es sind zum Teil Stücke von

über 1 cm Dicke, aussen rot gefärbt, flach, also von relativ sehr grossen Gefässen stammend, ohne jede Verzierung. Daneben finden sich dünnere Scherben, aussen und innen schwarz; an einzelnen Stücken sieht man den leicht abgesetzten Hals; an seinem Umfang zieht eine Reihe dreieckiger Eindrücke, an einem anderen Stück mehr strich- oder auch punktförmige Eindrücke, während die übrige Fläche glatt ist (Fig. 5 und 6). Ueber zwei kleine Scherben ziehen

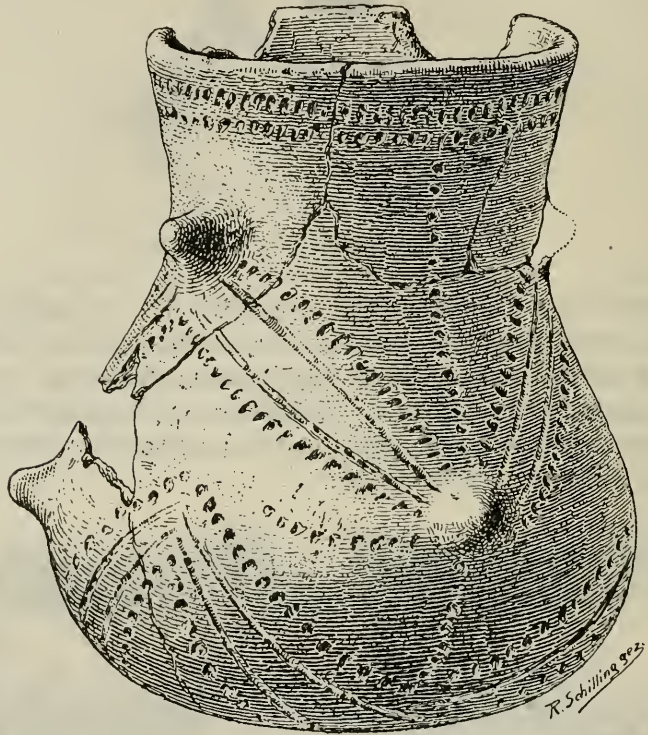


Fig. 7. $\frac{2}{3}$ nat. Grösse.

gerade, scharf eingeritzte Linien. Dann ist ein grosses Stück, etwa $\frac{1}{4}$ einer halbkugeligen, glattrandigen unverzierten Schüssel vorhanden; sie ist aus schwarzem Thon, etwa 8 mm dick, mag 8—9 cm hoch und oben 17—20 cm weit gewesen sein. Auch einige wenige Scherben eines hellgrauen, härteren, klingenden Thones sind vorhanden, aber nur ganz kleine Bruchstücke, eines mit Resten einer Warze (oder Henkelansatz). Von den schwarzen unverzierten Stücken waren sehr grosse Mengen vorhanden; all dies war zerstreut im ganzen Acker. Endlich noch das relativ wohlherhaltene Stück.

Das Gefäss, dessen Form Fig. 7 zeigt, ist 15 cm hoch, $8\frac{1}{2}$ cm ist die Weite der oberen Oeffnung, ca. 13 cm der grösste Durchmesser des Bauches. Das Material ist ein hellgrauer, feiner Thon. Der Boden ist ganz leicht gewölbt, immerhin so wenig, dass man das Gefäss stellen kann. Der Rand ist glatt, gleichmässig. Als Verzierungen sind zunächst sechs Warzen angebracht, drei etwas grössere auf der stärksten Wölbung des Bauches, drei etwas kleinere auf der tiefsten Einziehung am Hals und zwar so verteilt, dass sie je auf einer Lücke zwischen zwei der unteren Warzen sitzen. Die übrigen Verzierungen bestehen aus scharf eingeritzten geraden oder leicht gebogenen Linien und Reihen eingedrückter 2—3 mm grosser Tupfen. Das Muster, das daraus entsteht, zeigt zunächst eine Doppelreihe der Tupfen unterhalb des Randes, ihm entlang ziehend. Von jeder oberen läuft zu jeder unteren Warze (also schräg abwärts) ein Linienpaar, die beiden Linien sich an den Warzen fast berührend, in der Mitte einen gegenseitigen Abstand von 1 cm während; jede von ihnen wird aussen begleitet von einer Tupfenreihe. Dadurch entsteht ein grosses Zickzackband, das rings um das Gefäss läuft und dessen Zacken je durch eine Warze markiert sind. Von jeder unteren Warze zieht weiter je eine Tupfenreihe senkrecht nach oben gegen den Rand, nach unten zum Boden, nach rechts und links zur nächsten Warze. Von der Mitte zwischen zwei unteren Warzen zieht dasselbe Muster, wie es eben für die oberen Warzen beschrieben wurde, also Doppellinie, flankiert von je einer Tupfenreihe, nach abwärts, so dass hier ein dem ersten paralleles und gleiches Zickzackband entsteht, dessen Zacken einmal auf der (freien) Mitte zwischen zwei unteren Warzen, dann auf dem Boden des Gefässes sich finden, also mit den oberen Zacken correspondierend stehen. Die Löcher der Tupfenreihen und die Striche scheinen, wie ja schon oft beobachtet, mit weisser Kreidemasse ausgefüllt gewesen zu sein; Farbe wurde sonst nicht wahrgenommen.

Es sind also nur Gefässe vorhanden, deren Verzierung sie zur Gruppe der Bandkeramik weisen. Herr Dr. KÖHL hatte die grosse Güte, mir (da ich eigene Erfahrung in diesen Fragen noch nicht sammeln konnte), nach einer ihm eingesandten Probe und Skizze zu bestimmen, dass es sich bei dem ganzen Gefässe um Spiralbandkeramik handle; ich möchte ihm auch an dieser Stelle für seine Liebenswürdigkeit danken. Wie ich schon oben erwähnte, ist der Fund zu gering (auch im zerstörten Teil des Feldes nicht Mischung

verschiedener Bestattungen auszuschliessen), so dass ich genauere Vergleichen mit den Funden von KÖHL und SCHLIZ nicht anstellen will.

Endlich seien hier noch einige kurze Angaben über die **Skelettreste** beigefügt, wobei ich mich ebenfalls auf eine ganz kurze Charakterisierung beschränken will; ich hoffe, es werde mir durch weitere Nachforschung gelingen, in unserer Kaiserstuhl-egend noch mehr ähnliche Funde zu machen; erst eine grössere Zahl und noch besser erhaltene Skelettfunde würden eine genauere osteologische Bearbeitung und Beurteilung des neolithischen Menschen erlauben, worüber, wie mir scheint, noch recht wenig bekannt ist.

Meine Skelette sind alle recht schlecht erhalten; von den langen Knochen fehlten fast sämtliche Gelenkenden; sie waren fast spurlos verschwunden, oder zu einer mehligten, bröckligen Masse verwandelt. Von den Schädeln ist nur einer (*b*) relativ vollständig erhalten, von den übrigen nur die Calvarien. Als Beitrag zu künftiger Arbeit gebe ich hier, ohne irgend welche Vergleichen mit in der Litteratur niedergelegten Daten zu ziehen, folgende Maasse und deskriptiven Angaben:

Am besten erhalten ist wie gesagt Schädel *b*; hier fehlen nur Teile an der Schädelbasis, der Sphenoidkörper, Teile vom rechten Palatinum, Maxillare, Temporale, der linke Jochbogen. Schädel *a* besteht nur aus der hinteren Hälfte der Calotte; *c* aus der ganzen Calotte, ebenso *x*, wobei das rechte Scheitelbein zum Teil zerbrochen ist; bei der Calotte *y* fehlt das rechte Scheitelbein beinahe ganz, die Calotte *z* war in sieben grosse Stücke zerfallen, welche sich aber zusammenfügen liessen.

Eine sichere Geschlechtsbestimmung lässt sich nicht vornehmen, bezüglich des Alters geht aus dem Verhalten der Nähte, Zähne und sonstigen Merkmalen hervor, dass wir es nur mit völlig ausgewachsenen, zum Teil sehr alten Individuen zu thun haben.

Die Schädel sind nicht alle gleich, zwei fallen durch ihre dolichocephale Form auf (*z* und *c*), während die anderen mesocephal und der eine in geringem Grade brachycephal sind; der eine der beiden dolichocephalen (*z*) ist von allen Schädeln absolut der längste und zugleich absolut der schmalste; der andere (*c*) ist absolut klein, aber im Verhältnis zur Länge ist die Breite ganz besonders gering. So kommt es, dass der Längenbreitenindex für *z* = 73,12 und für *c* = 72,99 ist, während die Werte für *b* *x* *y* beziehentlich 78,80,

78,65 und 80,92 sind¹. Auch aus anderen Maassen ergibt sich die Schmalheit jener beiden Schädel. Höhenvergleiche lassen sich nicht anstellen, der Längenhöhenindex für b ist 76,09, die absolute Höhe ist ziemlich beträchtlich, 140 mm; der Breitenhöhenindex ist 96,55.

Ich will der nun folgenden Schilderung den vollständigsten Schädel (b) zu Grunde legen und jeweils die Abweichungen der anderen angeben, den Schluss soll eine Zusammenstellung der Zahlenwerte bilden. Von einer umfangreicheren Beifügung von Kurven und Abbildungen muss ich leider aus äusseren Gründen absehen.

Bevor die Normenbeschreibung folgt, seien hier einige Angaben über die allgemeinen Grössenverhältnisse gemacht.

Der Inhalt des Schädels b beträgt etwa 1370 ccm (Hirsemessung); eine genaue Messung ist unmöglich, da an der Basis einige Lücken sind; die angegebene Ziffer ist das Mindestmaass.

Gewichtsbestimmungen haben beim Erhaltungszustand meines Materials keinen Wert.

Auch die Umfänge lassen sich kaum bestimmen, für b ist der Horizontalumfang 515 (alle Maasse in mm), für c (den Langschädel) 478.

In der

Norma verticalis

betrachtet, stellt der Schädel ein kurzes Oral dar, dessen vorderes Ende gegen das hintere nur wenig verjüngt ist; die Stirnbreite ist ziemlich beträchtlich, der transversale Frontoparietalindex beträgt bei b , x , y die Werte: 68,97, 71,43 und 75,00, der für c und z = 72,44 und 69,85, so dass also für dieses Verhältnis die beiden Schädel sich nicht von den anderen scheiden.

Dagegen erscheint ihre Form, wie es der Längenbreitenindex vorhin anzeigte, viel länglicher; gegen die Stirngegend zu besonders schmaler; diese Verjüngung ist derart, dass von den Parietalhöckern aus die Seitenkontur des Schädels nicht im Bogen, sondern mehr geradlinig nach vorn zieht. Ein weiterer Unterschied ist der, dass die Scheitelgegend bei allen Schädeln ziemlich flach ist, nur bei c ist die Wölbung in der Querrichtung ziemlich stark bis nach vorn in die Stirngegend. Der flache Scheitel der anderen Schädel wölbt

¹ Bei z die Gesamtbreite durch Verdoppelung einer halben Breite gewonnen; ebenso einzelne sonstige Maasse.

sich nach allen Seiten gleichmässig sanft abwärts, Scheitel- und Stirnhöcker sind schwach entwickelt. Die grösste Schädelbreite liegt im Gebiet der Parietalhöcker. An Schädel x bemerkt man die bekannte durch Altersschwund bedingte starke Abplattung der Scheitelgegend sehr deutlich; stellenweise geht hier der Knochenschwund soweit, dass die Mitte der Parietalia nur halb so dick ist wie die Knochen der Nachbarschaft. Auch bei c sind ähnliche Verhältnisse, doch nicht so stark wahrzunehmen. Beide Schädel lassen ihr Alter auch durch völlige Obliteration der Sagittalnaht und Coronalnaht erkennen (c hat noch geringe Reste davon). Die Nähte der übrigen Schädel sind schwach gezahnt, y hat eine persistierende Stirrnaht.

Norma lateralis.

Von der Seite betrachtet erscheint der Schädel b mässig hoch; die Sagittalkurve wölbt sich sehr regelmässig, einen flachen Bogen darstellend; weder an Stirn noch am Hinterhaupt besteht starke Abknickung; letzteres springt in toto ein wenig vor; in der Form und Beschaffenheit der Kurve sind alle Schädel recht ähnlich, nur bei y ist sie etwas flacher, dagegen weicht c und z nicht von den anderen Schädeln ab. Die Länge des ganzen Sagittalbogens ist für $b = 376$.

Der Frontalbogen ist bei b recht flach, ohne vorspringende Glabella oder Augenbrauenwülste; die Nasalia sind gegen die Frontallinie kaum nach vorn erhoben; bei x sieht man den Glabellarwulst deutlicher (die Nasalia fehlen den anderen Calvarien); die relative Länge des Frontal-Parietal-Occipitalbogens ist ungleich bei den einzelnen Schädeln, bei b und y ist der Frontalbogen kleiner als der parietale, bei x und z grösser (bei c nicht zu bestimmen); die Einzelwerte siehe Tabelle S. 14.

Die Höhe des Schädels b wurde oben schon angegeben, die der anderen ist nicht messbar. Die Calottenhöhe, über der Nasion-Inionebene, die ich dafür maass, betrug überall fast dasselbe, für $b = 110$; $c = 115$; $x = 112$; $y = 101$; $z = 111$.

Die Schläfengegend lässt zunächst eine ziemlich scharfe, als schwache Leiste sich erhebende Temporallinie erkennen, die aber nur kurz ist, nicht über die Coronarnaht hinausgeht; sie zieht dabei sehr flach; sie ist an allen Schädeln sichtbar. Was dann die Nahtverhältnisse hier anlangt, so zeigt b beiderseits einen Schaltknochen im Pterion, der aussieht, als ob er ein selbständiger *Pro-*

cessus frontalis des Temporale wäre, indem er in eine leichte Einbuchtung in dessen oberem Rande eingefügt ist. An den anderen Calvarien ist diese Gegend jeweils zerstört.

Auch der Gesichtswinkel lässt sich nur bei Schädel *b* bestimmen und zwar zu 81° (nach der Frankfurter Verständigung gemessen). Man sieht die Prognathie sehr gut an der Sapittalkurve, die ganze Profillinie, von der Stirn an, geht einheitlich nach vorn. Mittelgesichts- und Alveolarwinkel lassen sich wegen Fehlen der *Spina nasalis* und deren Umgebung nicht bestimmen. Die Zähne sitzen ziemlich senkrecht in der Alveole.

In der

Norma frontalis

erscheint das Gesicht mässig schmal (nur bei Schädel *b* ist das Gesicht erhalten), der KOLLMANNSCHE GesichtsindeX ist 91,54, die Jochbögen sind sehr wenig gewölbt; nach VIRCHOW ist der GesichtsindeX relativ geringer: 122,68. In der Stirngegend fällt die Flachheit, das Fehlen einer Einbuchtung am Nasion besonders auf. Die Augenhöhlen sind geräumig, der OrbitalindeX ist 84,62; der obere Augenhöhlenrand ist scharf, das Dach stark nach oben gewölbt; die Interorbitalbreite sieht wegen der Flachheit dieser Strecke grösser aus, als sie ist, der InterorbitalbreitenindeX (Schwalbe) ist 22,77. Die Nase ist schmal, genaue Maassangaben der Oeffnung lassen sich nicht geben, da oben und unten Stücke der begrenzenden Knochen fehlen, der NasalindeX ist 48,08.

Die

Norma occipitalis

gleicht etwa einem regelmässigen, auf einer Seite ruhenden Fünfeck mit stark abgerundeten oberen (drei) Ecken. In der Mitte wölbt sich vom Inion an die Hinterhauptschuppe gleichmässig rundlich vor. *Protuberantia occipitalis externa* ist im allgemeinen wenig entwickelt, nur bei *y* springt sie als torusartiger Querwulst vor. Die Lambdanaht ist ziemlich reich gezackt, bei *z* finden sich in ihrer linken Hälfte mehrere kleine Nahtknochen, oberhalb ihrer Spitze auf der rechten Seite ein grösserer Knochen, davor ein kleinerer (*Interparietale* und *Pracinterparietale* [?], die betr. Stücke links wären dann mit dem *Parietale* verbunden, die Lambdanaht geht fast quer, ohne Spitze nach oben). Bei Schädelstück *a* findet sich ein richtiges *Interparietale bipartitum*; die beiden Knochen sind zusammen 53 mm breit, 42 lang, die Nähte sind sehr stark und fein gezackt.

Ueber die

Norma basilaris

kann ich nichts sagen, auch Schädel *b* zeigt hier zu viel Verletzungen; der Gaumen scheint kurz und breit zu sein; die Zähne sind gut entwickelt, gross, stark abgekau, so dass ausgedehnte Abnützungsfächen bestehen; der hinterste Molar ist unter diesen der kleinste.

Der Unterkiefer zeigt ein sehr gut entwickeltes Kinn mit ziemlich spitzem Höcker; der ganze Bau ist ein ziemlich derber (Maasse vgl. Tabelle).

Ich gebe noch kurz die wichtigeren absoluten und Verhältniszahlenwerte für die Schädel an:

Schädel	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>
Grösste Länge	184	174	178	173	186
„ Breite	145	127	140	140	136
„ Höhe	140	—	—	—	—
Längen-Breiten-Index	78,80	72,99	78,65	80,92	73,12
„ Höhen- „	76,09	—	—	—	—
Breiten- „ „	96,55	—	—	—	—
Sagittalumfang	376	—	—	—	—
Frontalbogen	124	} 245	137	117	134
Parietalbogen	140		124	122	127
Sagitt. Fronto- par. Ind.	112,90	—	90,51	104,27	94,78
Occipitalbogen	112	—	—	—	—
Horizontalumfang	515	478	—	—	—
Vert. Querumfang	330	—	—	—	—
Ohrhöhe	128	—	—	—	—
Calottenhöhe	110	115	112	101	111
Kleinste Stirnbreite	100	92	(ca.) 100	105	95
Fronto- pariet. Ind. (transv.)	68,97	72,44	71,43	75,00	69,85
Schädelbasislänge	99	—	—	—	—
Schädelbasisbreite	101	—	—	—	—

Gesichtsmaasse für Schädel *b*.

Jochbogenbreite	130	Orbitalindex	84,62
Obere Gesichtsbreite	107	Nasenbreite	25
Mittelgesichtsbreite	97	Nasenlänge	56
Gesichtshöhe	119	Nasalindex	48,08
Obergesichtshöhe	70	Maxillarlänge	50
Gesichtsindex (KOLLMANN)	91,54		
„ (VIRCHOW)	122,68		
Obergesichtsindex (K.)	53,85	Unterkiefer:	
„ (V.)	72,16	Condylenbreite	109
Interorbitalbreite	23	Winkelbreite	89
Orbitalbreite	39	Kinnhöhe	32
Orbitalhöhe	33	Asthöhe	64
Interorbitalbreitenindex	22,77	Astbreite	35
		Profilwinkel	81°

Eine Trennung der Schädel in zwei Gruppen lässt sich bei deren mangelhaftem Erhaltungszustand nicht vornehmen; so kann

man nach der Schädelbeschaffenheit keineswegs die beiden Nicht-hocker herausfinden; wohl sind diese sich (x und z) in einzelnen Punkten gleich, aber auch die anderen Schädel zeigen in diesen oder anderen Merkmalen keine scharfe Sonderung.

Das übrige Skelett lohnt seines Erhaltungszustandes wegen eine ausführliche Beschreibung nicht; soweit eine einfache Betrachtung belehrt, scheint es Besonderheiten nicht aufzuweisen, insbesondere entspricht die Länge der langen Extremitätenknochen durchaus den Werten, wie sie unsere recenten Knochen zeigen; ebenso sind Krümmungsverhältnisse und Knochenrelief scheinbar die gewöhnlichen, doch halte ich auf Grundlage von genügendem Material eine Bearbeitung dieser Fragen für äusserst wichtig.

Man sieht aus vorliegender Beschreibung, dass ich leider nur dürftige Fragmente schildern konnte, ich glaubte aber trotzdem, dies thun zu sollen; bei derartigem prähistorischen Material scheint mir für eine künftige genaue Bearbeitung der Skelettverhältnisse der Hockergräberbevölkerung einstweilen jede, auch die bescheidenste Beisteuer von Material nötig und berechtigt, bis man diese kleinen Bausteine wird endgültig zusammenfügen können zu einem Bilde vom Aussehen der einzelnen prähistorischen Menschenrassen.

Die vorliegende kleine Skizze hatte den Zweck, das Vorkommen von Hockergräbern in Südbaden festzulegen. Es bestand also auch im Oberrheinthal Siedelung zur sogenannten jüngeren Steinzeit; die Keramik weist den Typus der Spiralbandkeramik auf, gehört also in den Kulturkreis, der uns in den Funden der pfälzisch-rheinischen Ebene entgegentritt. Eine genauere kritische Bearbeitung der sich hierbei aufdrängenden Fragen ist mir nicht ausführbar gewesen, so mögen diese Zeilen einfach als Materialbeitrag angesehen werden.

Freiburg i. Br., Juni 1903.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Eugen

Artikel/Article: [Die Reste eines neolithischen Gräberfeldes am Kaiserstuhl. 271-285](#)