Zeitschrift: Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte
Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Thurgau
Band: 98 (1961)
Heft: 98

Artikel: Die Alamannengräber von Chilestigli in Steckborn
Autor: May, Franka
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-585338

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Alamannengräber von Chilestigli in Steckborn

Grabungsbericht von Franka May

Auf die Veranlassung der Herren Karl Keller-Tarnuzzer, Frauenfeld, und Dr. K. Sulzberger, Steckborn, führten das Thurgauische Museum Frauenfeld und das Heimatmuseum Steckborn vom 21. April bis zum 25. Mai 1958 in Steckborn auf der südlich des Bahnhofs gelegenen Flur Chilestigli (Parzelle 673[1]; zwei Meßpunkte, im Plan eingetragen, liegen unter den Koordinaten 80292/115793 und 80280/115758) eine Notgrabung durch. Es bestand die Wahrscheinlichkeit, daß man in dem flachen Wiesengelände auf Alamannengräber stoßen werde, da in der Umgebung des Platzes bei Erdarbeiten wiederholt Bestattungen aufgedeckt worden waren. Über diese Funde, die mit Ausnahme einer goldenen Scheibenfibel verschollen sind, läßt sich heute nur noch wenig feststellen. Bekannt ist folgendes:

- 1924 stieß man bei Erdarbeiten für den Keller des früher dem Jean Leiser gehörenden Hauses auf eine Bestattung in Steinplattenfassung. Als Beigaben werden ein Langschwert und sechs oder sieben (wohl zur Scheide gehörende) Knöpfe angeführt.
- In der Nähe des Hauses Jean Leiser lag eine jetzt zugeschüttete Kiesgrube, in der sechs bis acht Gräber gefunden worden sein sollen.
- 1928 wurden an der Grabengasse beim Fundamentaushub für das Haus Bauer-Füllemann fünf bis sechs Bestattungen zerstört, die ost-west-orientiert 0,40 bis 1,2 m unter der Erdoberfläche lagen. Die einzige beobachtete Beigabe bestand aus einem etwa 20 cm langen Messer. Nach den Aussagen der Arbeiter waren die Gräber mit Kalk übergossen, wodurch man auf Pestgräber schloß.
- Vor 1934 fand Herr Bildhauer Traber, Steckborn, während der Anlage eines Grabens nahe dem Hause Bauer-Füllemann eine goldene Scheibenfibel mit in Zellen gefaßten Glasflüssen, die er dem Heimatmuseum Steckborn stiftete (Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte, Heft 72, 1935, S. 11 ff.).

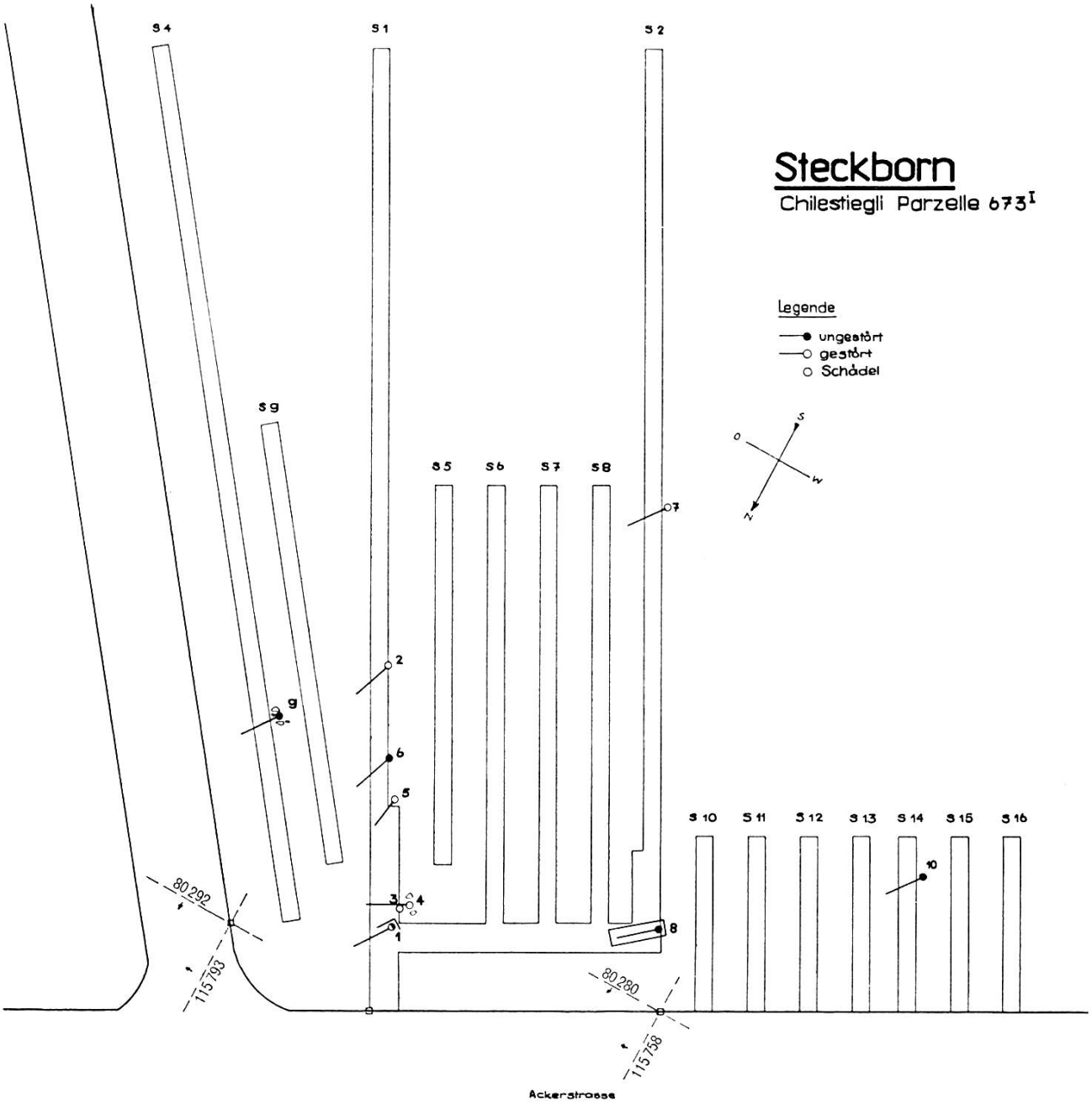
- 1953 wurden durch einen 1,5 m südlich und parallel der Ackerstraße verlaufenden Kabelgraben mindestens zwei beigabenlose Skelette in Steinplattengräbern ohne Deckplatten vernichtet. Sie lagen etwa 7 m voneinander entfernt und konnten von Herrn Dr. K. Sulzberger ins 7. Jahrhundert datiert werden.

Aus den obigen Berichten ließ sich schließen, daß in Steckborn neben dem Gräberfeld im Obertor, das 1934 von K. Keller-Tarnuzzer ausgegraben wurde (K. Keller-Tarnuzzer, Das alamannische Gräberfeld beim «Obertor», Steckborn, Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte, Heft 72, 1935, S. 70–92), im Chilestigli noch ein zweiter alamannischer Friedhof vorhanden sein könnte. Da das betreffende Gelände bereits für die Errichtung einer neuen Kirche vorgesehen war, entschloß man sich, das Terrain vor Beginn der Bauarbeiten zu untersuchen. Durch die 1958 angesetzte Notgrabung sollten zunächst die von den bevorstehenden Erdbewegungen gefährdeten Bestattungen sachgemäß geborgen werden. Gleichzeitig war vorgesehen, zu versuchen, die Süd- und die Westgrenze des Gräberfeldes festzustellen, soweit sich das im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel machen ließ. Die Nord- und die Ostgrenze der Anlage dürften kaum mehr zu erfassen sein, da sie unter bebautem Land liegen.

Die 1953 beobachteten Steinkisten und die goldene Scheibenfibel hatten Anlaß zu der Hoffnung gegeben, daß man auf eine Reihe unversehrter Gräber mit Beigaben stoßen werde. Im Verlauf der Arbeiten stellte sich aber heraus, daß das Grabungsgelände lange Zeit für Reben-, Garten- und Obstbau genutzt worden war. Dies bedeutet, daß das Terrain wiederholt bis in etwa 1 m Tiefe umgearbeitet worden ist, wodurch die Hälfte aller 1958 aufgedeckten Gräber Beschädigungen erlitten hatten.

Es wurden insgesamt zehn Bestattungen freigelegt, fünf davon waren ganz oder relativ intakt, fünf weitgehend gestört oder vernichtet. Trotz dieser geringen Zahl an Funden darf man mit großer Wahrscheinlichkeit sagen, daß die südliche Grenze des Friedhofs mit Grab 7 erreicht sein sollte. Es könnte dagegen wohl möglich sein, daß Grab 10 (die westlichste von der Grabung erfaßte Bestattung) noch nicht die Westgrenze der Anlage anzeigt.

Die «Stratigraphie» war mit geringfügigen Abweichungen folgende: Auf eine Humus- und Erdschicht von etwa 30 bis 40 cm Tiefe folgte eine zunächst mit Erde und dann mit feinem Kies durchsetzte zähe Lehmschicht. Diese wurde mit fortschreitender Tiefe entweder reiner oder enthielt, je nach Lage, einen höheren Prozentsatz an Kies. Darunter erschien reiner Kies. Die Beisetzungen 2 und 10 befanden sich in der Erde-Kies-Lehm-Schicht, die restlichen Gräber direkt auf dem reinen Kies.



Plan der Grabung Steckborn, Chilestigli, 1958. M. 1 : 300

Grab 1.

Die 1,18 m unter der Erdoberfläche liegende weibliche Bestattung wurde bereits 1953 bei der Anlage eines Kabelgrabens und -schachtes angeschnitten, anschließend aber wieder zugeschüttet. Dabei zerstörte man die Nordseite und das ganze östliche Ende des Grabes, welches das Skelett einer erwachsenen Frau in einer Steinkiste enthielt. Die Kiste bestand aus etwa 5 cm dicken Sandsteinplatten, die in der näheren Umgebung gebrochen worden sein dürften.

1958 standen von der Steinkiste noch die Platte der westlichen Schmalseite und direkt anschließend zwei Platten der Südwand. Auf der so gebildeten Südwestecke lag der Rest einer Deckplatte. Zwei Steintafeln waren, wahrscheinlich von der beschädigten Nordwand her, in das ursprünglich hohle Grab gefallen.

Das Skelett war mit Ausnahme der unteren Hälfte der Femora und der Füße noch vorhanden und lag mit Schädel und Brustkorb auf zwei weiteren Sandsteinplatten. Diese bildeten den Boden des Grabes und lagen direkt auf der Kiesschicht auf.

Beigaben waren nicht vorhanden.

Grab 2.

0,7 m unter der Erdoberfläche in der kiesigen Lehmschicht wurde die einfache Erdbestattung eines kleinen Kindes angetroffen. Das Grab war bereits gestört worden und enthielt 1958 weder Beigaben noch Spuren einer Steinsetzung. Von den sehr schlecht erhaltenen Knochen konnten nur Reste des Schädels, des Beckens und der Extremitäten geborgen werden.

Fund 3.

Aus 0,73 m Tiefe stammt der Schädel eines jugendlichen Menschen; weitere Skeletteile fehlten vollständig. Mit großer Wahrscheinlichkeit darf man annehmen, daß der Fund sekundär gelagert war.

Grab 4.

Von den bereits gestörten, in 1,24 m Tiefe auf reinem Kies liegenden Bestattung waren nur noch der Schädel und Teile der unteren Extremitäten vorhanden. Den Schädel flankierten zwei Steine von 20 bis 25 cm Durchmesser, rechts ein hochkant gestelltes Geröll und links eine flach liegende Sandsteinplatte.

Zu der Bestattung dürften ein Messer (Inv. Nr. 9112) und eine kleine eiserne Gürtelschnalle (Inv. Nr. 9111) gehört haben. Beide lagen beim Schädel aber 10 cm höher als dieser (Abb. 3; 10, 11).

Grab 5.

Das Skelett einer Frau lag 0,7 m (Schädel) bis 1,11 m (Unterschenkel) tief unter der Erdoberfläche und zum Teil knapp oberhalb der Kiesschicht. Die einzelnen Teile des Skeletts waren vorhanden, in ihrem Verband jedoch sehr stark gestört. So wurde zum Beispiel eine der Kniescheiben 15 cm westlich des Schädels aufgefunden, dieser selbst lag 20 cm höher als die Wirbelsäule, und die Position des rechten Unterschenkels war gegenüber der anatomisch richtigen Anordnung um 180 Grad verkehrt.

Die Beigaben bestanden aus einem Messer (Inv. Nr. 9114), einer kleinen eisernen Gürtelschnalle (Inv. Nr. 9113) und einem nietenartigen Knopf aus Eisen (Inv. Nr. 9115). Alle drei Gegenstände befanden sich beim Becken (Abb. 3; 7 bis 9).

Grab 6.

Bestattung eines Mannes in 1,12 m Tiefe, mit Ausnahme der Brustpartie in situ. Der Tote war in gestreckter Rückenlage, die Arme längs des Körpers, beigesetzt worden. Das Grabinventar bestand aus folgenden Beigaben:

Ein Sax (Abb. 1) an der rechten Seite des Beckens (Inv. Nr. 9126). Länge 40 cm, größte Breite 4,5 cm.

Vierzehn kleine Bronzenägel (Inv. Nr. 9129), wohl von der Saxscheide.

Ein eisernes Messer (Abb. 2; 2), direkt links neben dem Sax liegend (Inv. Nr. 9124), Länge 13,8 cm, größte Breite 2,5 cm.

Fünf Bronzenieten (Abb. 2; 8), alle mit dem gleichen stark stilisierten Vogelkopfornament verziert (Inv. Nr. 9116). Durchmesser etwa 1,8 cm. Sie lagen über dem Messer.
Zwei Feuersteine (Abb. 2; 3, 4), einer wenig, einer stark abgenutzt (Inv. Nrn. 9118 und 9119). Beide lagen unter dem Messer.

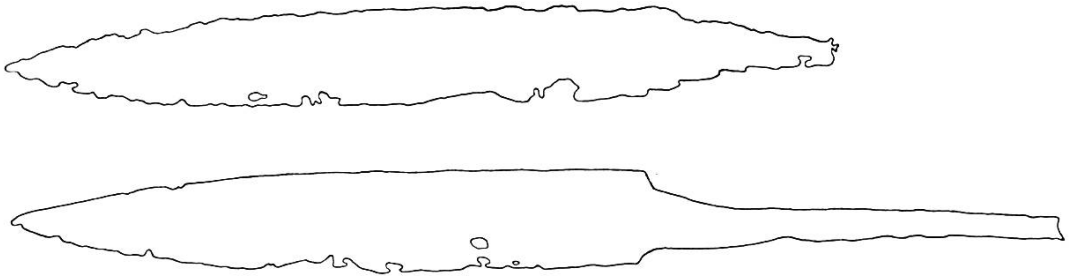


Abb. 1. Oben Sax aus Grab 6, unten Sax aus Grab 9. M. 1 : 5

Eine große eiserne Gürtelschnalle mit drei Bronzenieten (Inv. Nr. 9121), Länge 9,3 cm, größte Breite 4,8 cm, ihre Gegenplatte mit zwei noch vorhandenen Bronzenieten (Inv. Nr. 9120), Länge 8,5 cm, größte Breite 4,8 cm und der Gürtelschnallenbügel lagen in Hüfthöhe (Abb. 2; 1, 12, 13).
Ein bronzener Riemenhalter mit stark stilisiertem Vogelkopfornament (Abb. 2; 6) lag auf der rechten Seite des Beckens (Inv. Nr. 9123). Länge 4,8 cm.
Ein bronzener Riemenhalter (Inv. Nr. 9122) mit drei kleinen Nieten und stark profiliertem Rand (Abb. 2; 9) lag auf der rechten Seite des Beckens neben obigem Riemenhalter. Länge 4 cm.
Ein bronzener Riemenhalter (Inv. Nr. 9125) mit stark stilisiertem Vogelkopfornament (Abb. 2; 7), der dem schon aufgezählten Stück entspricht, lag zwischen Sax und oberem Ende des rechten Oberschenkels. Länge 4,5 cm.
Aus nicht gesicherter Fundlage stammt ein kleiner bronzener Riemenhalter (Inv. Nr. 9127) mit stark profiliertem Rand und auf der Unterseite angesetzter Öse (Abb. 2; 11). Länge 2,2 cm.
Eine kleine eiserne Gürtelschnalle (Abb. 2; 10) fand sich auf der linken Seite des Beckens (Inv. Nr. 9128). Länge 3 cm, Breite 2 cm.
Ein eiserner Gürtelbeschlag (Inv. Nr. 9117) mit vier Bronzenieten (Abb. 2; 5) lag am oberen Ende des rechten Oberschenkels. Länge 5,2 cm, Breite 5,5 cm.

Grab 7.

Das Grab enthielt die sehr stark gestörte Bestattung eines Mannes. Das Skelett lag 0,79 cm unter der Erdoberfläche. Als Überrest möglicherweise früher vorhandener Beigaben könnten die Fragmente eines mehrmals gebrochenen, über dem linken Fußgelenk liegenden Eisenstiftes (Inv. Nr. 9144) angesprochen werden.

Grab 8.

Dieses Grab barg eine beigabenlose Männerbestattung in gestreckter Rückenlage, die Arme eng an den Körper gezogen. Der Tote lag in einer hervorragend schö-

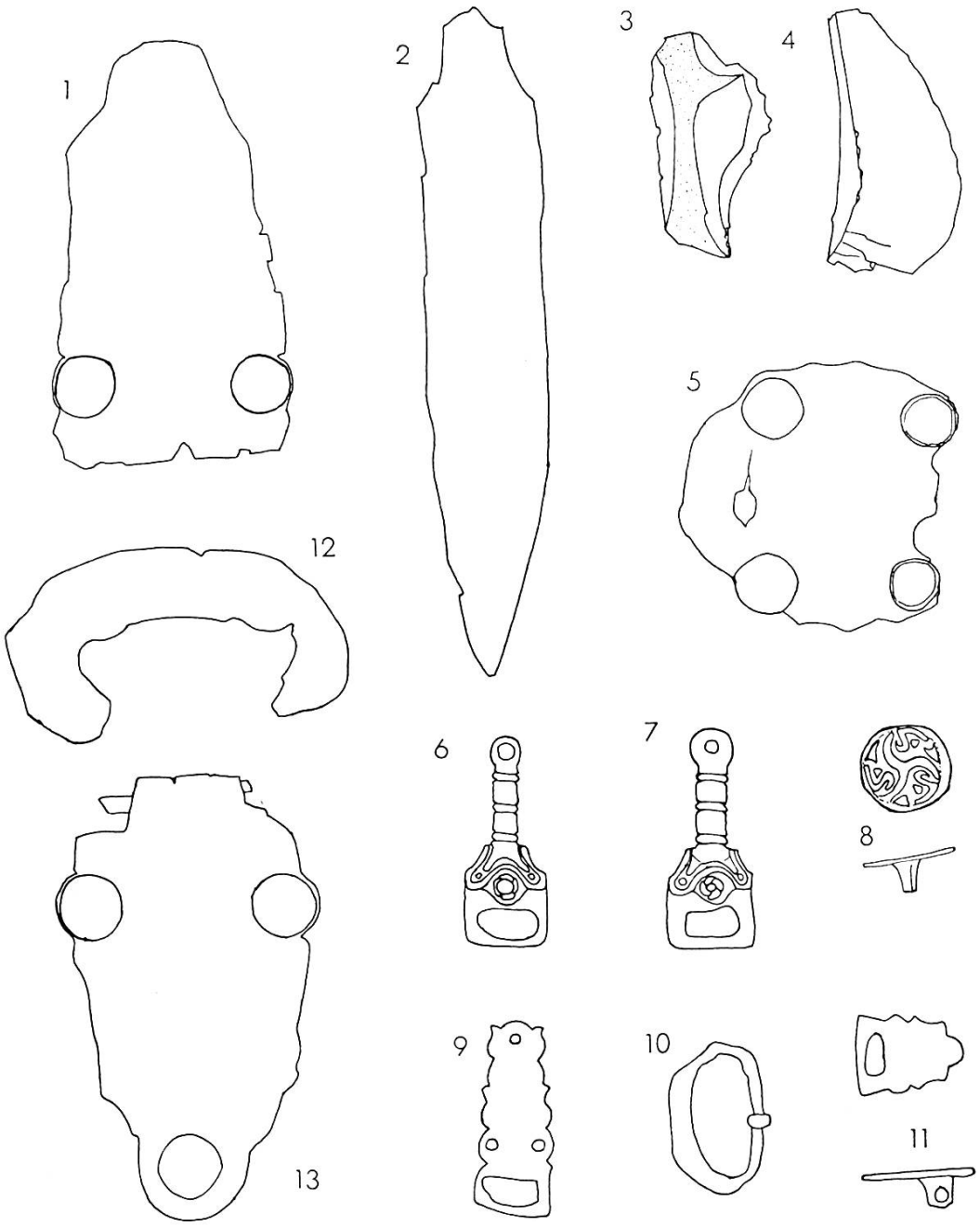


Abb. 2. Beigaben aus Grab 6. M. 1 : 2

nen Steinkiste. Sie war vollständig intakt, hatte eine Länge von 2,15 m, eine Breite von 0,8 m und eine größte Höhe von 0,75 m. Der höchste Punkt der oberen Deckplatten lag 0,52 m unter der Erdoberfläche, für den tiefsten Punkt der Unterkante der Kiste betrug die Distanz 1,27 m. Das Baumaterial bestand aus dem in der Umgebung Steckborns anstehenden Sandstein. Die verwendeten Steine variieren von handgroßen Stücken bis zu Platten von über 1,2 m Länge und 15 cm Stärke (Abb. 4).

Die Ost- und die Westseite der Kiste wurden von je einer Platte gebildet, die nördliche und die südliche Längsseite von je zwei unregelmäßigen Steintafeln. Auf ihnen lagen fünf (drei kleinere und zwei größere) Platten, die das Grab vollständig

deckten und zum Teil über die Seitenwände vorstanden. Beim Verlegen der Telephonkabel 1953 hatte man eine der Deckplatten bereits angepickelt. Zahlreiche kleine Sandsteine waren sorgfältig in und über die Lücken der Seitenwände gefügt worden.

In der zur Freilegung des Grabes ausgehobenen Erde stieß man auf zerstreute menschliche Knochen. Es stellte sich heraus, daß sie alle zum selben Skelett gehörten, und man darf daraus schließen, daß bei der Anlage des Steinkistengrabes eine ältere, schon an diesem Platz vorhandene Bestattung zerstört worden ist.

Die Steinkiste selbst war bis unter die Deckplatte mit Erde, die auch kleinere Steine enthielt, angefüllt. Dies und der einen vollständig ungestörten Eindruck machende Zustand der oberen Deckplatten des Grabes legen die Vermutung nahe, daß die geringen Verschiebungen im Skelett des Bestatteten nicht durch Grabraub hervorgerufen worden sind (Abb. 5).

Grab 9.

In der Tiefe von 0,89 cm stieß man auf das Skelett eines Mannes. Der Tote war direkt über der Kiesschicht in gestreckter Rückenlage mit dem Körper entlanggestreckten Armen beigesetzt worden. Um den Schädel hatte man drei Steine aufgeschichtet, die einen vierten als Abschluß trugen.

Die Beigaben wurden auffallenderweise alle zwischen dem rechten Knie und dem rechten Fuß des Toten gefunden. Es dürfte anzunehmen sein, daß sie vielleicht noch während der Beerdigung gesamthaft in diese Lage geraten sind. Sie bestanden aus folgenden Stücken:

Ein Sax (Abb. 1) lag rechts entlang dem rechten Unterschenkel (Inv. Nr. 9134). Länge 50 cm, größte Breite 4,8 cm.

Teile vom Mundstück der Saxscheide (Inv. Nr. 9133).

Über hundert kleine Bronzenägel und -nieten lagen entlang der linken Seite des Saxes (Inv. Nr. 9138).

Ein Messer (Abb. 3; 3) befand sich zwischen dem Sax und dem rechten Unterschenkel (Inv. Nr. 9135). Länge 11 cm, Breite 2 cm.

Von zwei gleichartigen Bronzenieten (Inv. Nr. 9136) mit Vogelkopfornament, die auf Eisenstifte montiert sind (Abb. 3; 4) wurde eine am oberen und eine am unteren Ende des Messers gefunden. Durchmesser etwa 1,8 cm.

Eine große eiserne Gürtelschnalle (Inv. Nr. 9139), Länge 9,5 cm, Breite 4 cm, mit zwei noch vorhandenen kleinen Bronzenieten und die Gegenplatte mit eisernen Nieten (Inv. Nr. 9140), Länge 10 cm, Breite 4 cm, lagen unterhalb des rechten Knies (Abb. 3; 1).

Eine wohl als Gürtelbesatz zu deutende eiserne Platte (Inv. Nr. 9141) mit vier ungleich großen Bronzenieten (Abb. 3; 5) lag unterhalb des rechten Knies und war vom Sax verdeckt. Länge 5 cm, Breite 4 cm.

Unter dem Messer lag ein Feuerstein (Inv. Nr. 9142 – Abb. 3; 6).

Zwei gleichartige bronzene Riemenhalter (Inv. Nr. 9137) mit je drei Nieten und stark profiliertem Rand (Abb. 3; 2) lagen in der Mitte des Saxes, und zwar unter ihm. Länge 3,4 cm.

Aus ungesicherter Fundlage stammt ein stiftartiges Eisenstück (Inv. Nr. 9143).

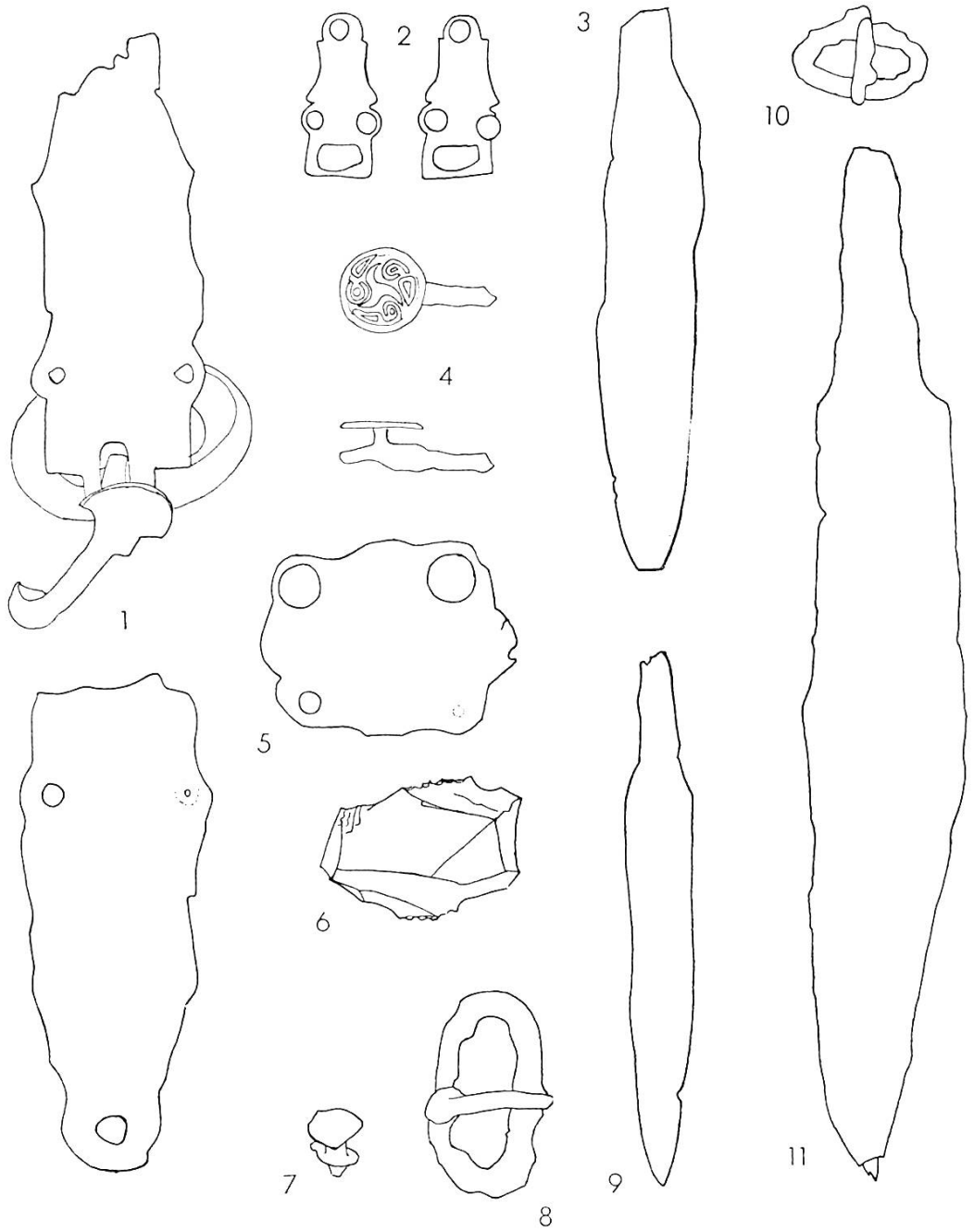


Abb. 3. Beigaben aus Grab 4, Nrn. 10, 11.
Beigaben aus Grab 5, Nrn. 7 bis 9. Beilagen aus Grab 9, Nrn. 1 bis 6. M. 1 : 2

Grab 10.

Die Bestattung enthielt das vollständig vorhandene Skelett einer Frau in gestreckter Rückenlage, die Arme entlang des Körpers. Da Beigaben oder eine Steinsetzung fehlten, konnte die Beisetzung trotz ihrer West-Ost-Orientierung von archäologischer Seite zunächst nicht mit Sicherheit in das frühe Mittelalter datiert werden. Nach dem anthropologischen Gutachten von Herrn Dr. E. Hug, Zürich, gehört die Bestattung jedoch in die gleiche Zeit wie die übrigen Gräber im Chilestigli.

Kurz zusammengefaßt ergeben die Funde von Chilestigli folgendes Bild:

- Alle Bestattungen waren mit den üblichen geringen Abweichungen west-ost-orientiert.
- Es ließen sich drei verschiedene Grabtypen unterscheiden, nämlich Steinkistengräber, die im Thurgau bisher selten sind, Bestattungen mit Steinsetzung um den Schädel und einfache Erdbestattungen.
- Obwohl unter den im Chilestigli aufgedeckten Bestattungen nur zwei ungestörte Gräber mit Beigaben angetroffen wurden, darf man sagen, daß alle Beisetzungen in das frühe Mittelalter zu datieren sind. Nach der freundlichen Mitteilung von R. Moosbrugger-Leu, Brugg, gehören sie in das 7. nachchristliche Jahrhundert.
- Da das Steckborner Gräberfeld im «Obertor» nach K. Keller-Tarnuzzer von der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts bis ins 8. Jahrhundert belegt worden ist, steht fest, daß Steckborn zumindest im 7. Jahrhundert nach Christus gleichzeitig zwei Friedhöfe benutzt hat.

Photographien:
Abb. 4 Photo Hanslin, Mammern. Abb. 5 K. Keller-Tarnuzzer, Frauenfeld.

Anthropologischer Bericht von Erik Hug

Das Interesse der Urgeschichtsforschung gilt heute nicht mehr allein der kulturellen Hinterlassenschaft vergangener Epochen, wie sie etwa aus den Beigaben eines Gräbefeldes erschlossen werden können, sondern auch der Körperbeschaffenheit der Menschen jener Zeit. Darüber geben uns die Knochenüberreste der Bestatteten Auskunft. Ihr Aussagewert ist oft größer, als gemeinhin angenommen wird, und beschränkt sich keineswegs nur auf die Bestimmung von Alter und Geschlecht, auf die der Prähistoriker in erster Linie angewiesen ist, wenn er sich ein richtiges Bild von der Belegung eines Gräberfeldes machen will. Auch allgemeinere Fragen der Bevölkerungsbiologie und -pathologie, soweit sie sich an Hand des Skelettmaterials verfolgen lassen, dürften ihn interessieren, da sie unter Umständen wertvolle Aufschlüsse über den Charakter einer bestimmten Siedlergruppe geben können (Konstitutions- und Rassenunterschiede, Ernährungs- und Lebensweise, Art und Häufigkeit der Krankheiten, Todesursachen usw.). Besonders der Nachweis von Rassenunterschieden kann von größter Bedeutung sein, weil er Verschiebungen in der Bevölkerungsstruktur aufeinanderfolgender Epochen anzeigt, die mit den prähistorischen Indizien allein nicht festzustellen sind. Der Urgeschichtsforscher tut also gut daran, bei Ausgrabungen wenn immer möglich den Anthropologen heranzuziehen oder aber die Skelettreste sorgfältig zu bergen und für spätere Untersuchungen aufzubewahren.

Leider ist in dieser Beziehung im Kanton Thurgau noch wenig geschehen, obwohl die Gräber des Frühmittelalters zu den häufigsten archäologischen Funden gehören. Es fehlen vor allem die lückenlosen Skelettserien ganzer Gräberfelder, da sich die natürliche Variabilität der anthropologischen Merkmale nur an Hand großer Individuenreihen richtig beurteilen läßt. Stichproben allein genügen nicht. Das wenige, das uns heute an menschlichem Skelettmaterial zur Verfügung steht, verdanken wir zur Hauptsache dem kantonalen Konservator der ur- und frühgeschichtlichen Sammlung Frauenfeld, Herrn K. Keller-Tarnuzzer. Er hat sich bei seinen Ausgrabungen seit jeher auch der unscheinbaren Knochenreste angenommen und sie, zum Teil wenigstens, dem Anthropologischen Institut der Universität Zürich zur Bearbeitung übergeben. Dort blieben sie leider zumeist unbearbeitet liegen, mit Ausnahme der Schädel und Skelette aus den alamannischen Reihengräbern von Steckborn-Obertor und Aadorf-Sonnenhalde (1935/1939), über die zwei kurze Publikationen erschienen, die jedoch zu summarisch gehalten sind, als daß sich viel damit anfangen ließe. Mit der Wiedergabe statistisch nicht gesicherter Mittelwerte einiger Maße und Indizes ist es eben nicht getan. Man verzichte in solchen Fällen lieber auf weitgehende Schlußfolgerungen und begnüge

sich vorerst mit der Merkmalsbeschreibung jedes einzelnen Individuums, ähnlich wie es der Prähistoriker tut, wenn er Grab für Grab beschreibt. Auch die folgenden Notizen über die Skelettfunde im «Chilestigli» (1958) wollen nicht mehr sein als ein bloßer Materialbeitrag zur Anthropologie der Völkerwanderungszeit, über die wir eines Tages mehr zu erfahren hoffen, wenn einmal genügend große Vergleichsserien zu Verfügung stehen.

Es ist wohl das erste Mal, daß bei einer archäologischen Ausgrabung im Kanton Thurgau die Skelettreste sämtlicher Gräber, auch jene der schlecht erhaltenen oder gestörten Bestattungen, mit der nötigen Sorgfalt freigelegt und geborgen wurden. Ich verweise diesbezüglich auf den Grabungsbericht von Fräulein Dr. Franka May. Die damit verbundene Mühe hat sich gelohnt, denn anders wäre es kaum gelungen, das zum Teil sehr defekte Knochenmaterial, insbesondere die Schädel, so weit zu rekonstruieren, als es der Erhaltungszustand überhaupt zuließ. Es war zweifellos von Vorteil, daß der Anthropologe schon auf dem Grabungsplatz eingreifen und für die sachgemäße Bergung der Skelette besorgt sein konnte. In Zukunft wird das nun bei allen Ausgrabungen der Fall sein, nachdem sich der Thurgau der seit fünf Jahren bestehenden «Interkantonalen Arbeitsgemeinschaft zur Betreuung anthropologischer Funde» definitiv angeschlossen hat. Alle menschlichen Skelettfunde von historischem Wert kommen von jetzt an ins Museum Frauenfeld, um dort den Grundstock einer kantonalen anthropologischen Sammlung zu bilden, die als Materialquelle für die rassenkundliche Erforschung des Thurgaus von bleibendem dokumentarischem Wert sein wird.

Im folgenden sollen die Skelettüberreste jedes einzelnen Individuums nach dem gleichen Schema charakterisiert werden, das ich seit Jahren in meinen anthropologischen Kurzberichten zur prähistorischen Fundstatistik anwende. Ich fasse mich dabei so kurz wie möglich und erwähne nur die wichtigsten Merkmale, deren Maße am Schluß in einer Tabelle zusammengestellt sind. Ihre Erwähnung im Text würde die Beschreibung zu sehr belasten und wäre wohl auch nicht nach dem Geschmack des Lesers, der erfahrungsgemäß mit Maßzahlen und Indizes nicht viel anzufangen weiß. Hingegen war die Anwendung von Fachausdrücken nicht zu umgehen, da sie bestimmte Merkmalskomplexe oft besser und treffender zu charakterisieren vermögen als eine noch so lange Umschreibung. Schließlich wende ich mich in erster Linie an den Anthropologen, dem das Material für künftige Vergleichsstudien möglichst vollständig unterbreitet werden soll. Um aber auch dem Prähistoriker etwas zu bieten, werde ich anschließend versuchen, die wesentlichsten Ergebnisse in gemeinverständlicher Form zusammenzufassen.

Grab 1.

Erhaltungszustand. Skelett ziemlich schlecht erhalten, untere Beinpartie durch Kanalisationsgraben zerstört. Schädel zusammengesetzt, postum deformiert: Kalotte seitlich zusammengedrückt, besonders in der Schläfengegend. Hinterhauptsschuppe und Stirnbein der rechten Seite stark verschoben, weshalb das Obergesicht schief zur Längsachse der Schädelbasis zu stehen kommt.

Alter. Adult (30 bis 40 Jahre). Schädelnähte noch nicht verwachsen, ausgenommen der hintere Abschnitt der Sutura sagittalis. Zähne stark abgekaut (Kopfbiß), Alveolen der ausgefallenen unteren Backenzähne atrophiert. Verzögerter Nahtverschluß?

Geschlecht. Weiblich. Überaugenbögen (Arcus superciliares) fehlen, obere Augenhöhlenränder dünn, okzipitales Muskelrelief wenig ausgeprägt, Warzenfortsätze der Schläfenbeine klein und rundlich. – Die Muskelleisten der Oberarme und Oberschenkelknochen sind für ein weibliches Individuum auffallend kräftig entwickelt. Ziemlich große Gelenkköpfe.

Typus. Langgezogener schmaler Hirnschädel, dessen Breiten- und Höhenentwicklung durch den deformierenden Erddruck am meisten betroffen wurden. Niedere fliehende Stirn mit schwach entwickelten Frontalhöckern. (Die Glabella verläuft gradlinig zum wenig gebogenen Nasenrücken – sogenanntes «griechisches Profil».) Gutgewölbte Scheitelpartie mit verstrichenen Parietalhöckern, flach zur ausladenden Hinterhauptsschuppe abfallend. Norma occipitalis: schmal-hochkuppig. Norma verticalis: langoval (Ovoides). Norma frontalis: weit offene große Augenhöhlen, hohe Nasenöffnung, langes, schmales Gesicht. – *Reihengräbertypus.*

Körperproportionen. Mittellange Unterarme (Humero-Radialindex 76.2 = mesatikerk). Körperhöhe nach Manouvrier 155,4 cm = mittelgroß.

Variationen. Ellbogengelenkgrube des rechten Oberarmknochens perforiert (Foramen supratrochleare). Schwertfortsatz des Brustbeins verknöchert und mit dem Brustbeinkörper verschmolzen.

Pathologie. Von 19 erhaltenen Zähnen sind 11 kariös. Randexostosen an den untern Brustwirbeln (Arthrosis deformans).

Grab 2.

Anthropologisch nicht verwertbare Schädel- und Skelettreste eines 5 bis 6jährigen Kindes. Milchgebiß nur wenig abgekaut, erster Molar des Dauergebisses im Durchbruch begriffen.

Grab 3.

Erhaltungszustand. Fragmente des Beinskeletts. Posthum deformierte Kalotte, zusammengesetzt und ergänzt. Schädel seitlich stark zusammengedrückt, untere Hinterhauptsschuppe herausgequetscht, linke hintere Parietalseite abgeflacht. Der deformierende Erddruck erfolgte von links und bewirkte eine beträchtliche Verlängerung und Verschmälerung der Kalotte.

Alter. Infans I (5 bis 7 Jahre). Sehr dünne Schädelknochen, typische Kinderstirn, kleine, zarte Ober- und Unterschenkel.

Geschlecht. Nicht bestimmbar.

Typus. Extrem lange, wurstförmig zusammengepreßte Schädelkapsel (Deformation). Steil ansteigende Vorderstirn, langgezogener flacher Scheitelbogen mit starkentwickelten Parietalhöckern, nestartig aufgesetzte, spitz zulaufende Hinterhauptsschuppe. Norma occipitalis: breite Scheitelkuppe, Seiten nach unten konvergierend. Norma verticalis: langes, asymmetrisches Schmaloval (Pentagoides?). – *Reihengräbertypus.*

Grab 4.

Erhaltungszustand. Wenige Knochenfragmente, anthropologisch nicht verwertbar. Schädel teilweise zusammengesetzt, defekt. Es fehlen: beide Unterkieferäste, linkes Schläfenbein, Hinterhauptsbein bis auf Randreste der rechten Schuppe und der Pars basilaris. Der Schädel lag auf der linken Seite, die deshalb von der Korrosion stärker betroffen wurde als die rechte Seite.

Alter. Infans II (11 bis 12 Jahre). Schädelnähte und Basilarfuge weit offen. Gebiß im Zahnwechsel. Die hintern Milchzähne sitzen zum Teil noch in den Alveolen, von der zweiten Dentition sind erst die Inzisiven und die ersten beiden Molaren voll durchgestoßen. Durchbruchsfolge insofern ungewöhnlich, als der zweite Molar *vor* dem Eckzahn und den Prämolaren erschienen ist. Bemerkenswert starke Abrasion des Milchgebisses.

Geschlecht. In diesem Alter gewöhnlich nicht bestimmbar, doch sprechen die absolut großen Schädelmaße und die relativ dicken Augenränder (Margo supraorbitalis) mit großer Wahrscheinlichkeit für männliches Geschlecht.

Typus. Langer, schmaler und hoher Hirnschädel mit einer für kindliche Verhältnisse ungewöhnlich großen Kapazität (1445 cm^3 nach Pearson). Breite, steilgestellte Kinderstirn, gutentwickelte Frontalhöcker, sagittale Crista. Scheitelbogen relativ kurz und flach, Hinterhaupt vermutlich vorgewölbt (Defekt). Norma occipitalis: hochkuppig, Seiten ausgebaucht. Norma verticalis: langoval (Ovoides-Pentagoides). Norma frontalis: niedere, rechteckige Augenhöhlen, kindlich breite Nase. – *Reihengräbertypus.*

Variationen. Über Zahnwechsel siehe Alter.

Pathologie. Im Oberkiefer drei kariöse Milchzähne (5/4 5).

Grab 5.

Erhaltungszustand. Skelettreste defekt und nur zum Teil erhalten, Gelenkenden der Langknochen fast alle abgebrochen. Schädel zusammengesetzt und ergänzt (Basis, Gesicht).

Alter. Matur (etwa 50 Jahre). Sämtliche Schädelnähte offen. Nach dem Zustand des Nahtverschlusses ist man zuerst versucht, an ein jüngeres Individuum zu denken. Doch sind die Zähne so stark abgekaut, wie das nur bei älteren Personen der Fall sein kann. Es liegt demnach eine verzögerte Nahtobliteration vor.

Geschlecht. Weiblich. An Stelle der fehlenden Überaugenbögen ein breiter zweihöckriger Glabellarwulst. Obere Augenränder dünn, Frontalhöcker stark vortretend, okzipitale Unterschuppe trotz breiter Torusbildung fast ohne Muskelmarken, temporale Warzenfortsätze klein, Unterkiefer zierlich, Kinn spitz. – Humerus- und Femurköpfe klein, Schäfte der Extremitätenknochen schlank, aber kräftig profiliert.

Typus. Voluminöser, mittelbreiter Schädel von beträchtlicher Längen- und Höhenentwicklung. Sehr breite, steil ansteigende Kugelstirn, langgestreckter Scheitel, chignonartig vorspringende Oberschuppe und flache, scharf abgewinkelte Unterschuppe. Norma occipitalis: breites Fünfeck. Norma verticalis: breitoval (Pentagoides). Norma frontalis: relativ breit und niedrig wirkendes Gesicht, große intraorbitale Distanz, ziemlich breise Nasenöffnung. – *Reihengräber-Siontypus.* Für den erstern Typus ist das stark ausladende Hinterhaupt charakteristisch, für den letzteren die volle halbkugelige Stirn.

Körperproportionen. Mittellange Unterschenkel und Unterarme (Femoro-Tibialindex 81.4? = mesoknem, Femoro-Humeralindex 72.4?). Körperhöhe 155,8 cm = mittelgroß.

Variationen. Stirnnaht. Großer Schaltknochen im Lambda, mehrere kleinere Schaltknochen in der Hinterhauptsnaht (Verzögerte Nahtobliteration). Gesicht asymmetrisch: linke Seite des Nasenbodens 1 mm tiefer gelegen, linke Augenhöhle größer, linke Zähne stärker abgekaut (Schiefbiß). Ausgeprägte alveoläre Prognathie. Okzipitaler Torus mit schnabelförmigem Inion. – Distale Gelenkgruben beider Oberarmknochen durchlöchert (Foramen supratrochleare).

Pathologie. Lendenwirbel mit großer schnabelförmiger Randexostose (Arthrosis deformans). Warzenartige Exostose an der Linea poplitea des rechten Schienbeins, etwas oberhalb des Foramen nutricium; Crista interossea in Schaftmitte um 10 mm gegenüber rechter Tibia verdickt. Altersarthrose?

Grab 6.

Erhaltungszustand. Von den stark verwitterten Skelettresten ließen sich nur die Schaftfragmente einiger Extremitätenknochen konservieren. Schädel ohne Obergesicht und Basis. Unterer Rand der Hinterhauptsschuppe defekt, Äste des Unterkiefers abgebrochen.

Alter. Matur (etwa 50 Jahre). Schädelnähte intern geschlossen, extern am Verschließen. Vordere Zähne stark abgekaut, Alveolen der ausgefallenen Backenzähne vollständig atrophiert (7 6 5/7 8).

Geschlecht. Männlich. Kräftiger Überaugenwulst, obere Augenränder dick, Ansatzstellen der Nackenmuskulatur sehr ausgeprägt, Processus mastoides ungemein kräftig, ebenso der Unterkiefer mit seiner akromegal anmutenden Kinnpartie. Schädel im ganzen schwer, Knochen dick.

Typus. Langer, schmaler und hoher Hirnschädel mit flacher, fliehender Stirn, deren Crista sich bis zur Kuppe des langgezogenen Scheitels hinzieht. Gutgewölbte breite Hinterhauptsschuppe. Norma occipitalis: hoch-dachförmig, Seiten senkrecht abfallend. Norma verticalis: langoval (Ovoides-Sphenoides). Norma frontalis: rela-

tiv breite Vorderstirn. Nach der extrem großen Kinnpartie darf auf eine beträchtliche Gesichtshöhe geschlossen werden.

Körperproportionen. Nicht bestimmbar (Defekte). Körperhöhe schätzungsweise 167 bis 168 cm = übermittelgroß.

Pathologie. Die Kinnhöhe des Unterkiefers ist dermaßen groß (40 mm) und der Unterkieferkörper so robust, daß Verdacht auf Akromegalie (partiellen Riesenwuchs) besteht. Ohne Kenntnis des Oberkiefers läßt sich jedoch nicht mit Sicherheit entscheiden, ob das Gesicht tatsächlich akromegal war.

Grab 7.

Erhaltungszustand: Skelett schlecht erhalten, einige defekte Extremitätenknochen rekonstruierbar. Schädel zusammengesetzt, kleine Ergänzungen an der Basis und am Gesicht.

Alter. Jungadult (etwa 20 Jahre). Schädelnähte und Basilarfuge noch offen, ebenso die untern Epiphysenfugen der Oberschenkel. Kauflächen der Zähne intakt, nur der erste Molar etwas abgeschliffen.

Geschlecht. Männlich(?). Bei einem nicht ganz ausgewachsenen Individuum sind die tertiären Geschlechtsmerkmale noch nicht voll ausgebildet. Das kräftig wirkende Obergesicht (Jochbeine!), die breiten Unterkieferäste, die fast verstrichenen Frontalhöcker und die großen Gelenkenden der Röhrenknochen sprechen entschieden für männliches Geschlecht. Eher weiblich wirken dagegen: geringe Schädelgröße, wenig ausgeprägte Überaugenbögen, dünne Augenränder, schwach entwickeltes Hinterhauptsrelief, kleine temporale Warzenfortsätze. Auch die Leistenkämme der schlanken Extremitätenknochen sind noch kaum entwickelt.

Typus. Relativ kleiner, schmal- und niedriggebauter Hirnschädel von geringer Kapazität. Leicht fliehende, aber gutgewölbte Stirn, langgezogener, hochkuppiger Scheitel, von der Mitte an flach zur stark vorspringenden Oberschuppe abfallend. Unterschuppe scharf abgewinkelt, lang und flach. Norma occipitalis: dachförmig, Seiten ausgebaucht. Norma verticalis: langes Schmaloval (Ovoides). Norma frontalis: hohe Augenhöhlen, breiteckiges Gesicht, schmale Nasenbeine. – *Reihengräbertypus* (Tafel I).

Körperproportionen. Relativ lange Unterschenkel und mittellange Oberarme (Femoro-Tibialindex 83.9? = dolichoknem, Femoro-Humeralindex 71.0?). Körperhöhe 167,9 cm = übermittelgroß.

Variationen. Stirnnaht. Zwei Schaltknochen im rechten Asterion.

Grab 8.

Erhaltungszustand. Vollständig und gut erhaltenes Skelett, bei dem nur die Bekkenpartie verwittert war. Schädel bis auf einige Korrosionsspuren am Gesichtskelett intakt.

Alter. Matur (50 bis 60 Jahre). Schädelnähte an der Tabula interna geschlossen, an der Tabula externa weitgehend verstrichen. Totale Resorption der Zahnfächer des Oberkiefers; die Alveolen der ausgefallenen Zähne sind bis auf zwei geschlossen

(Tafel II oben). Dasselbe gilt für die Molaren und einen Teil der Prämolaren des Unterkiefers; die noch vorhandenen Zähne sind sehr stark abgenützt.

Geschlecht. Männlich. Kräftiger Überaugenwulst, dicke Orbitaränder, gut entwickelte Ansatzstellen der Nackenmuskulatur (Ininonzapfen), große Mastoidalhöcker, weit ausladende Äste des Unterkiefers, prominentes Kinn. – Schäfte der langen Röhrenknochen sehr robust, mit starken Muskelleisten versehen. Große Epiphysen.

Typus. Langer, mittelbreiter und mittelhoher Hirnschädel. Schmale Stirn, ausgeprägte Scheitelwölbung (Crista sagittalis), flacher Abfall zur nestartig aufgesetzten Oberschuppe des Hinterhauptes. Unterschuppe fast horizontal verlaufend. Norma occipitalis: hoch-dachförmig. Norma verticalis: langoval (Ovoides). Norma frontalis: niedere Augenhöhlen, schmale asymmetrische Nase, schmaler, hoher Nasenrücken. Durch die senile Kieferrückbildung wurde der ursprünglich hohe Gesichtsindex um mehrere Einheiten reduziert. – *Reihengräbertypus.*

Körperproportionen. Leptosomer Körperbautypus. Relativ lange Arme, speziell lange Unterarme (Tibio-Radialindex 69.1, Humero-Radialindex 79.3 = dolichokerk). Körperhöhe 171,0 cm = groß.

Variationen. Mehrere kleine komplizierte Schaltknochen im Asterion. Nase asymmetrisch: Basis der Apertura piriformis rechts tiefer als links, Nasenbeine nach rechts abgebogen. – Oberarm und Elle stark tordiert, nach einwärts gedreht. Schienbeine seitlich abgeplattet (Platyknemie).

Pathologie. Arthrosis deformans: Exostosen an der Schädelbasis, Randexostosen und Schliffspuren an den distalen Gelenkköpfen der Unterarmknochen (Tafel V rechts), einseitige Spondylarthrosen der Hals- und Brustwirbelgelenke.

Fraktur: Schräg verheilter Schaftbruch des Mittelfußknochens der linken Zehe, mit starkem Kalluswulst an der Unterseite (Tafel IV oben). Verkürzung um 7 mm (Länge vom Capitulum bis zur Basismitte links 59 mm, rechts 66 mm).

Grab 9.

Erhaltungszustand. Skelett unvollständig und schlecht erhalten, einzelne Knochen mit Wachs ergänzt. Epiphysen verwittert, Armknochen nur als Schaftfragmente erhalten. Schädel zusammengesetzt, Defekte an der Basis und am Stirnbein.

Alter. Matur (50 bis 60 Jahre). Nähte an der Schädelinnenseite vollständig verstrichen, an der Außenseite teilweise. Die noch vorhandenen Zähne des Unterkiefers sind stark abgekaut, die hintern Zahnfächer atrophiert (Tafel III oben). Eine noch weitergehende Atrophie zeigt der Oberkiefer, dessen Alveolen bis auf das Niveau der Gaumenplatte zurückgebildet sind (totale Zahnfächerrasur).

Geschlecht. Männlich. Überaugenwulst, profiliertes Hinterhauptsrelief, große Mastoidalhöcker. Der Unterkiefer wirkt trotz der fortgeschrittenen Alveolarresorption immer noch kräftig, besonders das breite, eckige Kinn. – Geschlechtsmerkmale der Skelettknochen schwer zu beurteilen (Defekte). Nach der großen und tiefen Hüftgelenkspfanne zu schließen, müssen die abgewitterten Femurköpfe entsprechend voluminös gewesen sein.

Typus. Mesozephaler Schädel. Breite, gutgewölbte Stirn, betonte Frontalhöcker, Scheitel zunächst leicht ansteigend, dann flach zur halbkugelig vorgewölbten Oberschuppe abfallend. Kurze Unterschuppe. Norma occipitalis: breitkuppig, Seiten stark ausgebaucht. Norma verticalis: breite Ellipse (Sphenoides-Ovoides). Norma frontalis: große offene Augenhöhlen, hohe und breite Nase, schmaler Nasenrücken, stark ausladende Jochbögen. Infolge der totalen alveolären Oberkieferatrophie entsteht der Eindruck eines ausgesprochenen Kurzgesichtes. – Breite Variante des *Reihengräbertypus.*

Körperproportionen. Ziemlich kurze Unterschenkel (Femoro-Tibialindex 81.3 ? = mesoknem). Körperhöhe 163, 9 cm = mittelgroß.

Variationen. Doppelter kleiner Schaltknochen oberhalb des rechten Asterion. Reste der Sutura mendosa beidseitig. Leichte Plagiozephalie. Nasenöffnung asymmetrisch nach rechts gebogen.

Pathologie: Arthrosis deformans. Sämtliche Wirbelkörper weisen Randwulstbildungen auf, die obern Halswirbelgelenke zudem eine rechtsseitige Spondylarthrose. Zwölfter Brustwirbel keilförmig deformiert.

Frakturen. Mehrere verheilte Knochenbrüche des linken Armskeletts, vielleicht durch einen Sturz vom Pferde bedingt (Tafel IV unten):

1. Schlüsselbeinbruch. Akromiales Ende abgebrochen, zapfenförmig ausgezogen und verkürzt. Größte Länge 102 mm (rechts 140 mm), Spuren von Kallusbildung.
2. Unterarmbruch. Die beiden miteinander verwachsenen Bruchhälften des Radius sind ungefähr in Schaftmitte so übereinandergeschoben, daß das untere Schaftstück um 90 Grad medialwärts abgedreht wurde (Bajonettstellung). Die Verkürzung gegenüber der rechten Speiche beträgt annähernd 25 mm. Bruchstelle und Gelenkenden defekt, mit Wachs ergänzt.
3. Knöchelbruch des mittleren Daumengliedes (Phalanx I). Der Finger ist im vorderen Korpusabschnitt gebrochen, das distale Bruchstück proximal und lateralwärts verschoben und auf der Handflächenseite mit dem Reststück schräg verwachsen. Brücken- und Kallusbildung.

Grab 10.

Erhaltungszustand. Sehr gut erhaltenes, fast vollständiges Skelett. Schädel zusammengesetzt und teilweise ergänzt. Unbedeutende Defekte an den Scheitelbeinen, an der Basis und am Oberkiefer.

Alter. Matur (50 bis 60 Jahre). Äußere Schädelnähte teilweise, innere vollständig verstrichen. Sutura nasalis und nasomaxillaris obliteriert. Zähne stark abgekaut. Fortgeschrittener Alveolarschwund mit entsprechenden Resorptionserscheinungen: der Unterkiefer mißt in der Höhe des ersten Molaren nur noch 13 mm, die vordere Alveolarpartie des Oberkiefers 6 bis 7 mm (Tafel II und III unten). Im Oberkiefer sind noch vier Zähne vorhanden (7 6/5 6), im Unterkiefer sieben (4 3 2 1/1 2 3).

Geschlecht. Weiblich. Arcus superciliares schwach entwickelt, Hinterhauptsschuppe fast ohne Leistenrelief, temporale Warzenfortsätze relativ groß und kräftig,

Augenhöhlen klein, Kinn rund und niedrig. – Im Gegensatz zu den kleinen Gelenkköpfen sind die Muskelleisten der Oberarmknochen für eine Frau sehr kräftig entwickelt. Becken typisch weiblich.

Typus. Langer, mittelhoher und niedriger Hirnschädel. Ziemlich schmale, zurückgeneigte Stirn, relativ kurzer, stark gewölbter Scheitelbogen, überhängendes Hinterhaupt. Norma occipitalis: breitkuppig. Norma verticalis: birnförmig (Sphenoides). Norma frontalis: kleine gerundete Augenhöhlen, ursprünglich hohes, durch Resorption des Oberkiefers niedrig gewordenes Gesicht (totale alveoläre Atrophie). – *Reihengräber-Siontypus.* Das «hängende» Hinterhaupt ist charakteristisch für den Siontypus.

Körperproportionen. Eurysomer Körperbautypus. Relativ kurze Arme und kurze Unterschenkel (Femoro-Humeralindex 68.1, Femoro-Tibialindex 81.1). Auch die Unterarme sind im Verhältnis zum Oberarm ziemlich kurz (Humero-Radialindex 76.3 = mesatikerk, Tibio-Radialindex 64.0). Körperhöhe 153,0 cm = mittelgroß.

Variationen. Schädel leicht plagiozephal. Trochanter tertius an beiden Oberschenkeln.

Pathologie. Arthrosis deformans. Exostosen am Handgelenk (distale Epiphysen der Unterarmknochen), Randwulstbildungen an den Brustwirbeln, einseitige Spondylarthrose des vierten Halswirbelgelenks (Tafel V links).

So weit die Bestandesaufnahme. Heben wir daraus einige Punkte von allgemeinerem Interesse hervor. Von den zehn aufgedeckten Gräbern haben neun anthropologisch verwertbare Skelettreste hinterlassen, deren Erhaltungszustand allerdings recht unterschiedlich ist. Während die Schädel in großer Vollständigkeit rekonstruiert werden konnten, sind die Skelettknochen nur bei zwei Gräbern einigermaßen gut erhalten, die übrigen mehr oder weniger defekt, so daß eine sachgemäße Restaurierung vielfach unmöglich war. Wenn sich trotzdem eine Anzahl interessanter Beobachtungen über morphologische Variationen und pathologische Veränderungen am Skelett machen ließen, so ist das der eingangs erwähnten Sorgfalt zu verdanken, mit der die Gräber freigelegt worden sind.

Die Geschlechtsverteilung innerhalb der zehn Bestattungen entspricht ungefähr dem zu erwartenden Verhältnis von je einem Drittel Männer, Frauen und Kinder. Bei dem Stichprobencharakter des Materials beruht das sicher auf Zufall, entspricht doch die Altersverteilung keineswegs den Erwartungen. Sie zeigt vielmehr ein starkes Überwiegen der höheren Altersklassen, indem fünf von sieben erwachsenen Individuen im 50. bis 60. Lebensjahr stehen. Bekanntlich war die durchschnittliche Lebensdauer im frühen Mittelalter wesentlich geringer als heute. Es verwundert deshalb nicht, wenn bei den Steckborner Alamannen häufiger als gewöhnlich Alterserscheinungen an den Skelettknochen auftreten.

In der Tat sind überall Spuren von Arthrosis deformans festzustellen. Fast alle Wirbel zeigen diese typische Abnützungserscheinung, seien es randständige Exostosen an den Wirbelkörpern oder Spondylarthrosen an den Gelenken (Tafel V). In einem Fall wurde sogar die Schädelbasis mitbetroffen. Selbst die Handgelenke sind nicht davon verschont geblieben; der Mann in der großen Steinkiste und die Frau aus Grab 10 lassen deutliche Schliffspuren und Knochenwucherungen an den distalen Epiphysen der Unterarme erkennen (Tafel V). Sehr wahrscheinlich ist auch die Verdickung des rechten Schienbeins von Skelett 5 arthronotisch bedingt.

Man wird jedoch nicht das Alter allein für die Abnützungsschäden des Bewegungsapparates verantwortlich machen dürfen. Die Lebensbedingungen, denen die alamannischen Bauern von Steckborn unterworfen waren, spielen da ebenfalls eine Rolle. Daß es vermutlich hart arbeitende Bauern waren, läßt sich nicht nur an den kräftig entwickelten Muskelleisten der Gliedmaßen ablesen (besonders bei den weiblichen Oberarmknochen auffallend), sondern auch aus den Proportionsverhältnissen erschließen, die sie dem eurysomen Körperbautypus zuweisen. Nur der großgewachsene Mann im Steinkistengrab gehört dem leptosomen Konstitutionstypus an, alle andern sind von mittelgroßer, untersetzter Statur (Männer 164 bis 168 cm, Frauen 153 bis 156 cm.)

Die relative Überalterung unserer kleinen Reihengräberserie macht sich auch beim Erhaltungszustand der Gebisse bemerkbar. Kariöse Zähne erscheinen zwar, von wenigen Ausnahmen abgesehen, selten zu sein, doch trügt der Anschein. Die vielen Zahnlücken und der weitgehende Schwund der Alveolen, der vornehmlich die hinteren Kieferpartien betroffen hat, können nur so gedeutet werden, daß die fehlenden Zähne schon in einem verhältnismäßig frühen Zeitpunkt der Karies oder Paradentose zum Opfer gefallen sind, da die knöcherne Substanz der Kiefer starke athropische Veränderungen aufweist (Tafel III). Bei einigen Oberkiefern geht die Resorption so weit, daß es zu einer Art «Rasur» gekommen ist, zur vollständigen Rückbildung der Zahnfächer bis auf das Niveau der Gaumenplatte (Tafel II). Wie ein solches Gebiß im Stadium des Zerfalls ausgesehen haben mag, demonstriert der Schädel aus Grab 1, dessen Zähne bereits zur Hälfte von Karies befallen sind.

Endlich wäre noch die erhöhte Anfälligkeit zu Knochenbrüchen hervorzuheben, auch sie eine Begleiterscheinung des Alterns. Es lassen sich nämlich nicht weniger als vier verheilte Frakturen nachweisen, bei einem so kleinen und unvollständig erhaltenen Skelettmaterial eine ungewöhnliche Häufung. Allerdings sind drei davon bei demselben Individuum festzustellen: der Mann im Grab 9 hatte sich, vielleicht bei einem Sturz vom Pferd, den linken Arm verletzt und dabei das Schlüsselbein, den Unterarm (Radius) und den Daumen gebrochen. Etwas besser

erging es dem Mann aus dem Steinkistengrab, der sich nur den linken Mittelfußknochen der großen Zehe gebrochen hat. Alle diese Frakturen sind offenbar nicht geschient worden, trotzdem aber gut verheilt (Tafel IV).

Abschließend sei noch kurz die Frage der Rassenzugehörigkeit der Steckborner Alamannen gestreift. Nach der Schädelform zu urteilen, gehören sie dem sogenannten Reihengräbertypus oder dem ihm nah verwandten Siontypus an, zwei Rassenelementen also, denen man in den frühmittelalterlichen Reihengräbern immer wieder begegnet. Der Grundtypus des ersteren tendiert zu langen, schmalen Schädelformen mit ausgewölbtem Hinterhaupt (Tafel I), der letztere ist etwas breiter gebaut, das Hinterhaupt nicht vorspringend, sondern voll gerundet, gewissermaßen überhängend. Markanter als die Unterschiede in den Proportionen des Gehirnschädels sind jene des Gesichts, bei dem sich hohe, schmalgesichtige und niedere, breitgesichtige Formen gegenüberstehen. Man kann die beiden Typen zwar nur in ihren Extremformen mit Sicherheit auseinanderhalten, da sich die Frequenzbereiche der anthropologischen Merkmale infolge der natürlichen Variabilität vielfach überschneiden. Es ist deshalb nicht immer leicht, unter den verschiedenen Varianten die durch Vermischung zweier Typen entstandenen Übergangsformen zu erkennen. Für ausgesprochene Mischtypen halte ich die Schädel aus den Frauengräbern 5 und 10, wogegen der Schädel 9 noch zu den breiten Varianten des Reihengräbertypus gehören dürfte. Alles in allem fallen die Steckborner Alamannen nicht aus dem Rahmen des Bildes, das wir uns von den Rassen der Völkerwanderungszeit zu machen gewohnt sind.

Größte Länge der Extremitätenknochen (mm)

	Grab 1	Grab 5	Grab 7	Grab 8	Grab 9	Grab 10
Femur[1] ..... r/l	—	420?/ —	465?/ —	467 /471	442 /443	409 /407
Tibia ..... r/l	—	342?/ —	390?/ —	380 /382	— /360?	329 /332
Fibula ..... r/l	—	—	—	376?/378	—	— /324
Humerus ..... r/l	294 / —	306 /302	330?/326?	336 /333?	—	283 /272
Ulna ..... r/l	—	—	—	284 /284	—	238 /234
Radius ..... r/l	224 / —	—	—	— /264	—	214?/210
Körperhöhe ..... (Manouvrier)	155.4	155.8	167.9	171.0	163.9	153.0 cm

[1] Länge in natürlicher Stellung.

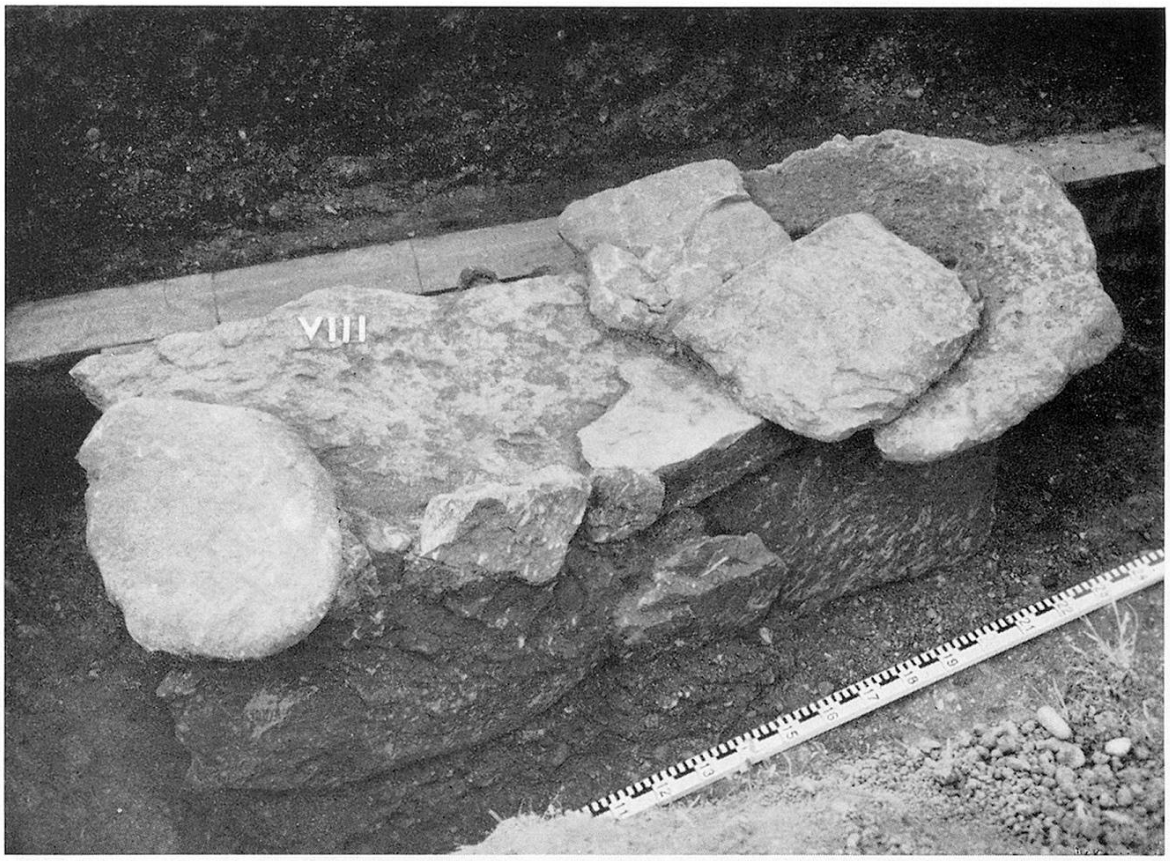


Abb. 4. Grab 8 intakt (oben) und nach dem Abheben der Deckplatten (unten)

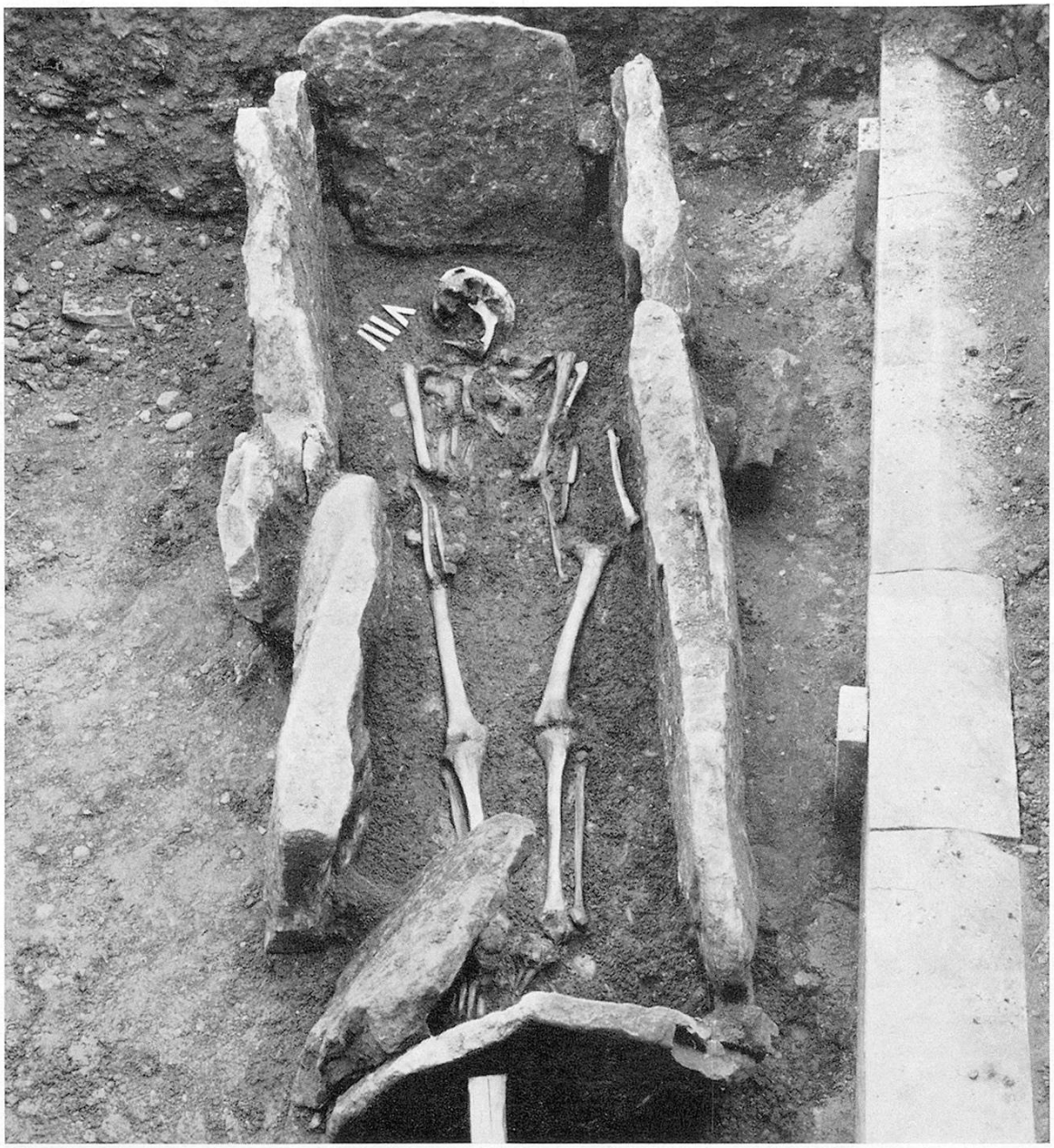
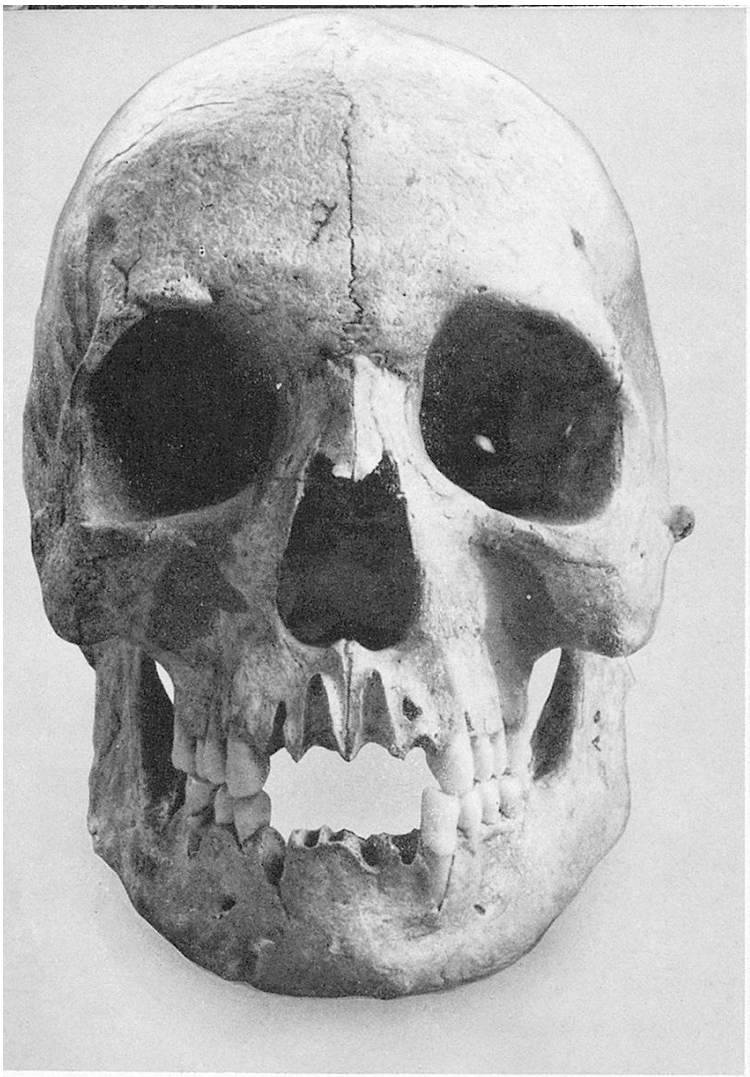
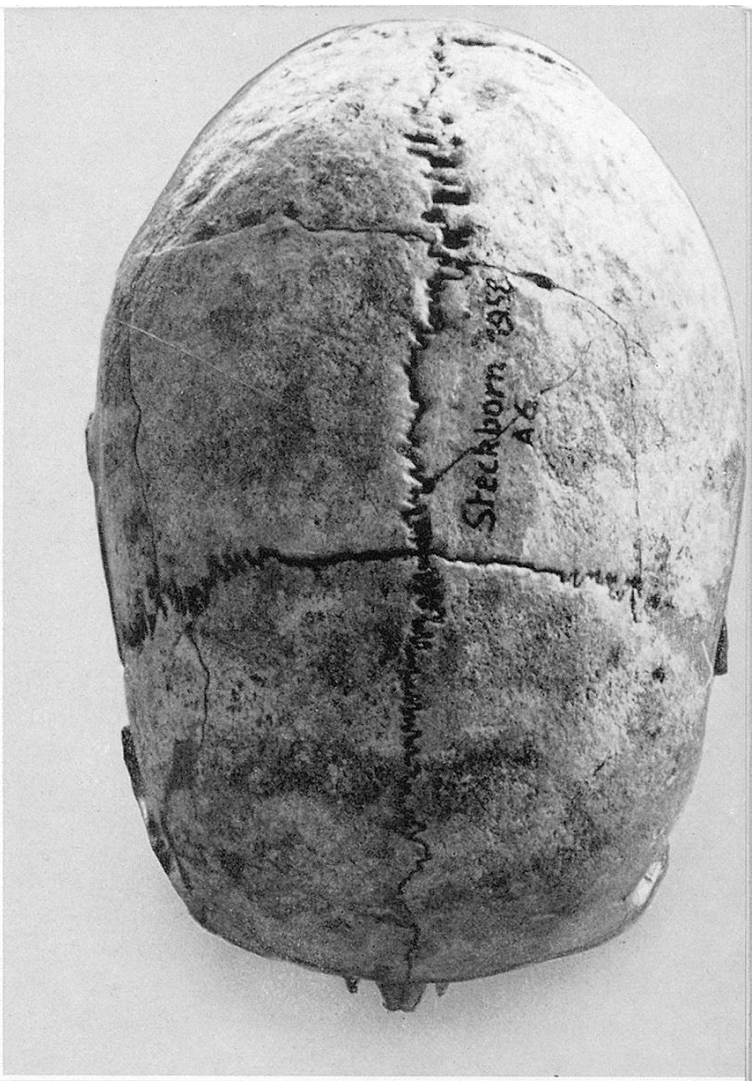


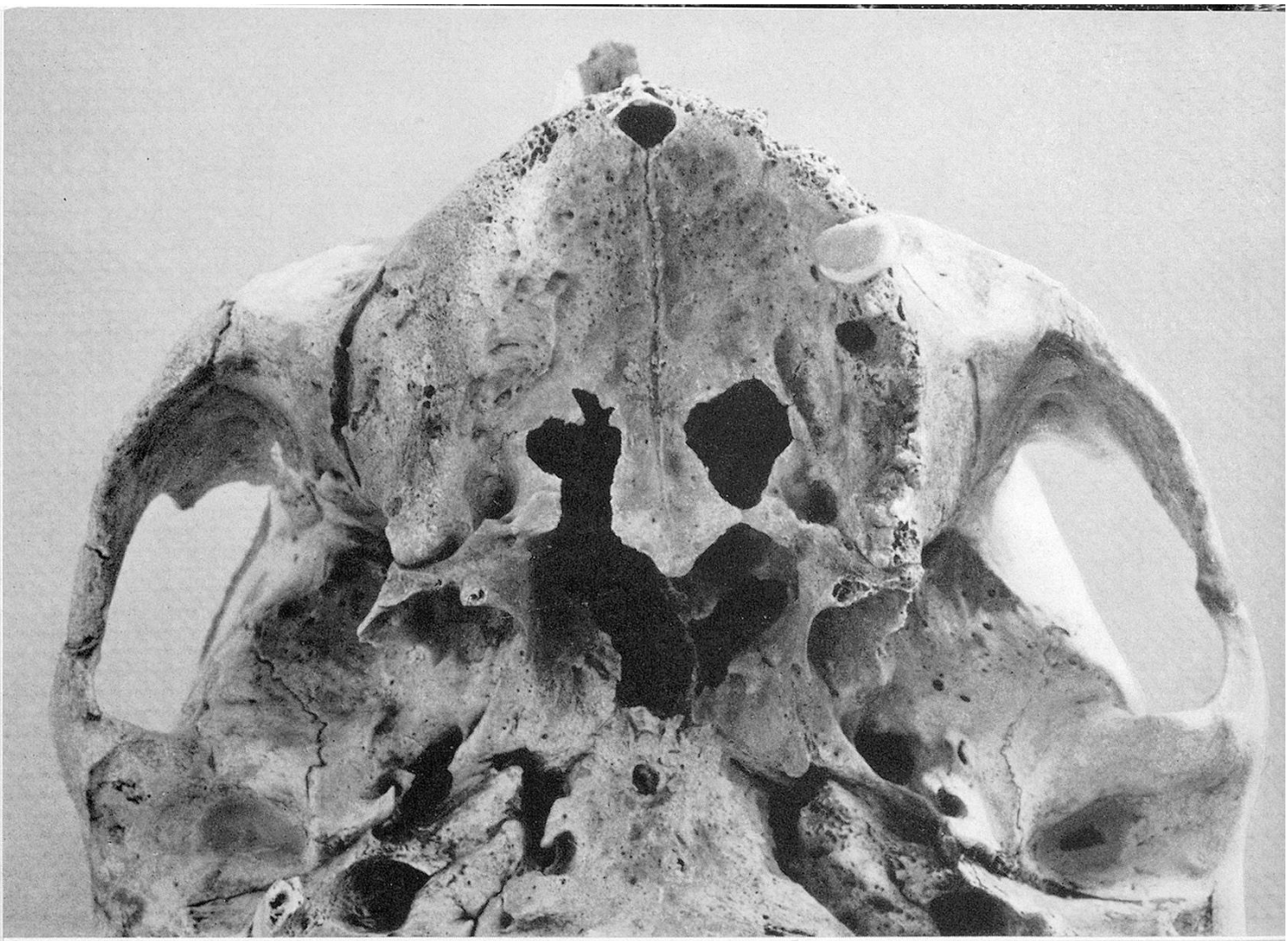
Abb. 5. Grab 8 mit dem freigelegten Skelett, rechts die Telephonkabelleitung von 1953

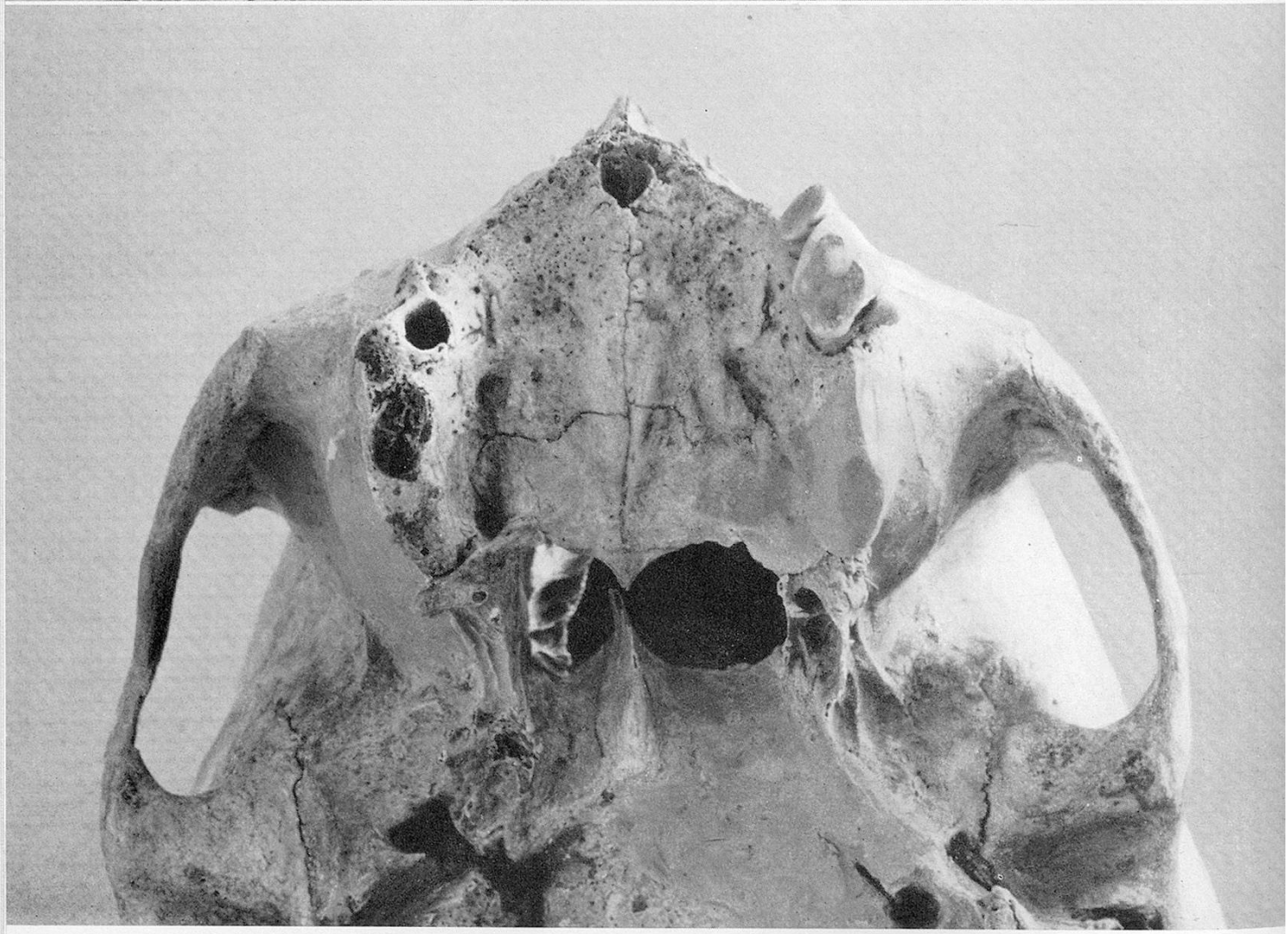




Tafel I

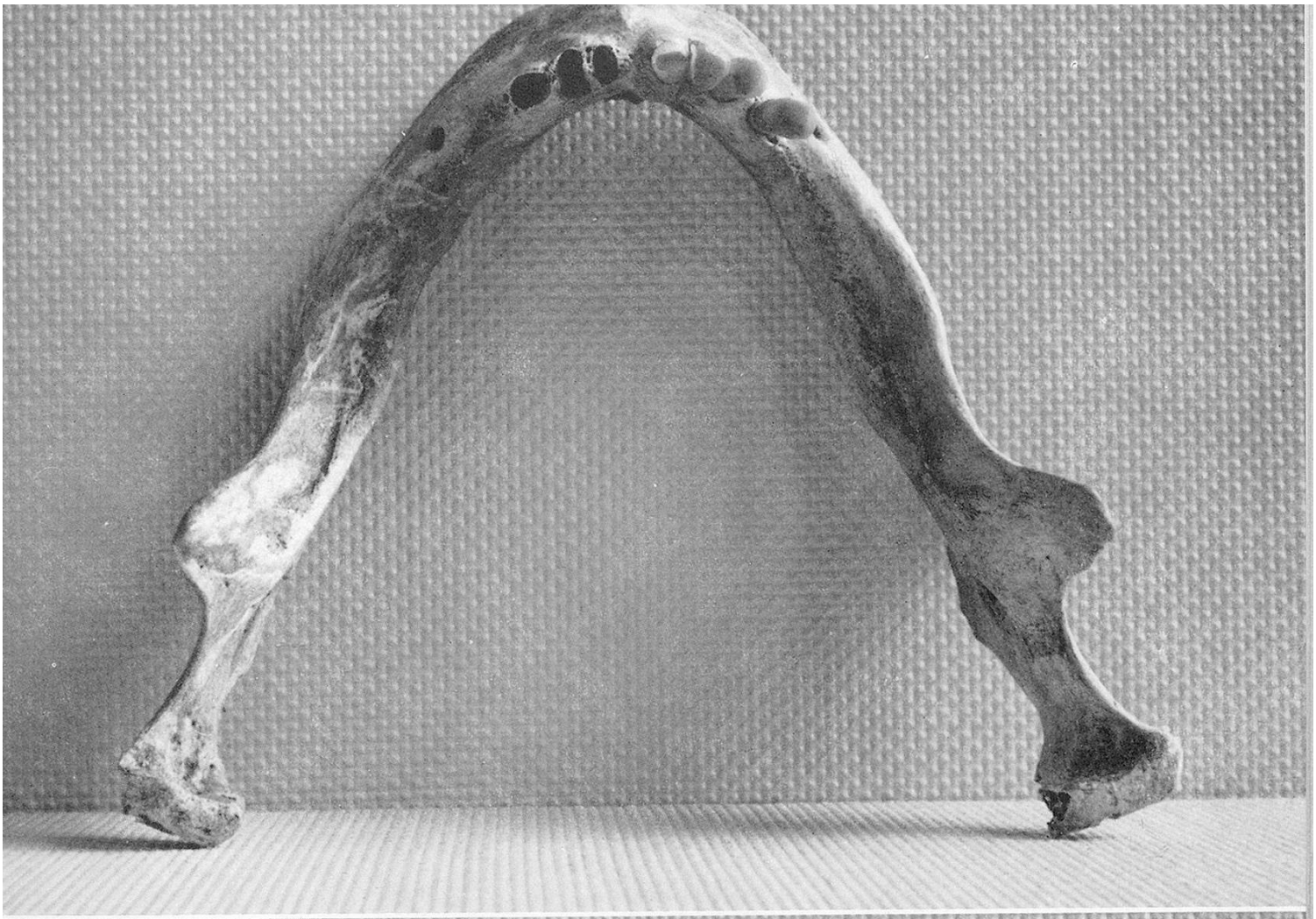
Reihengräbertypus. Schädel aus Grab 7. Maßstab 1:2

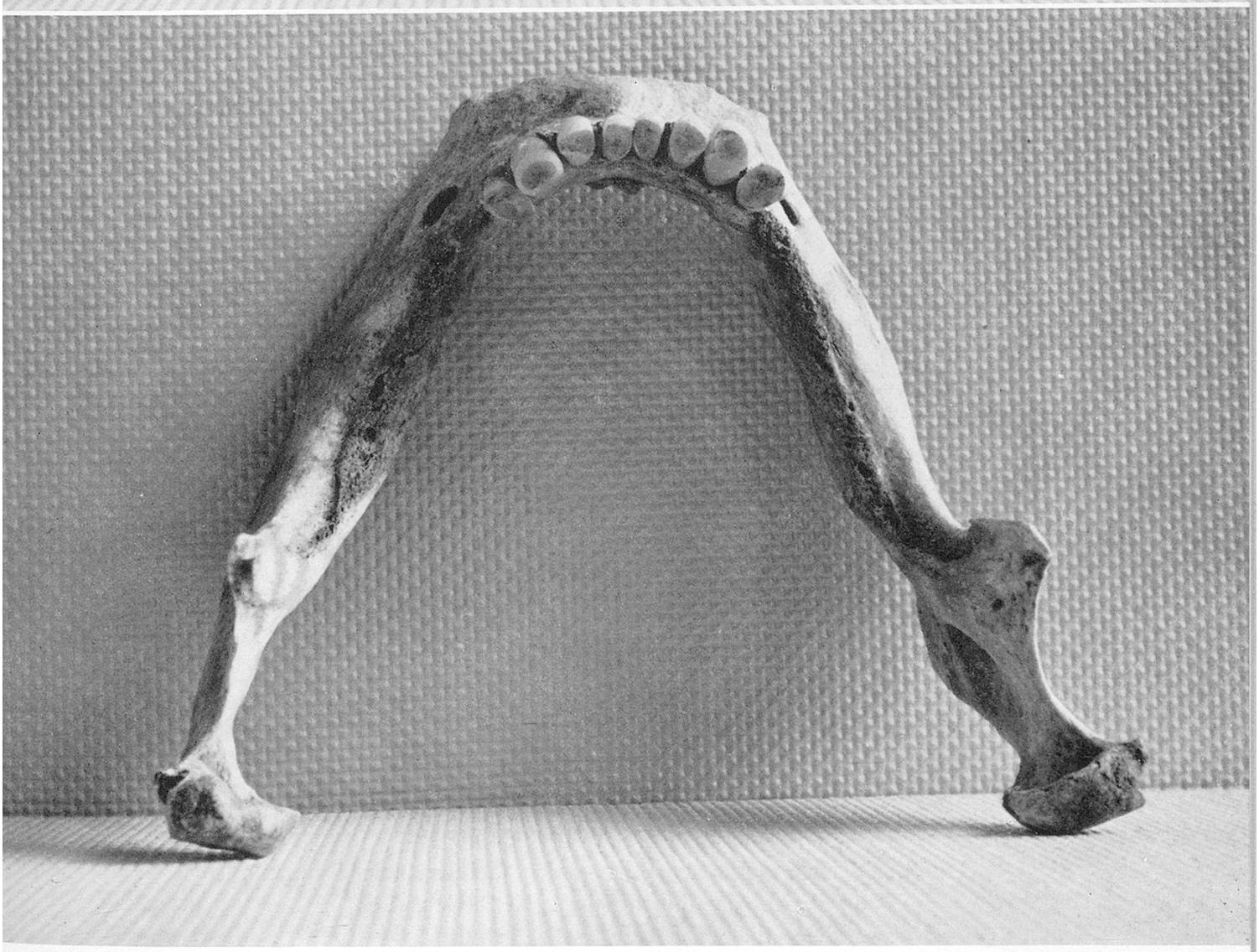




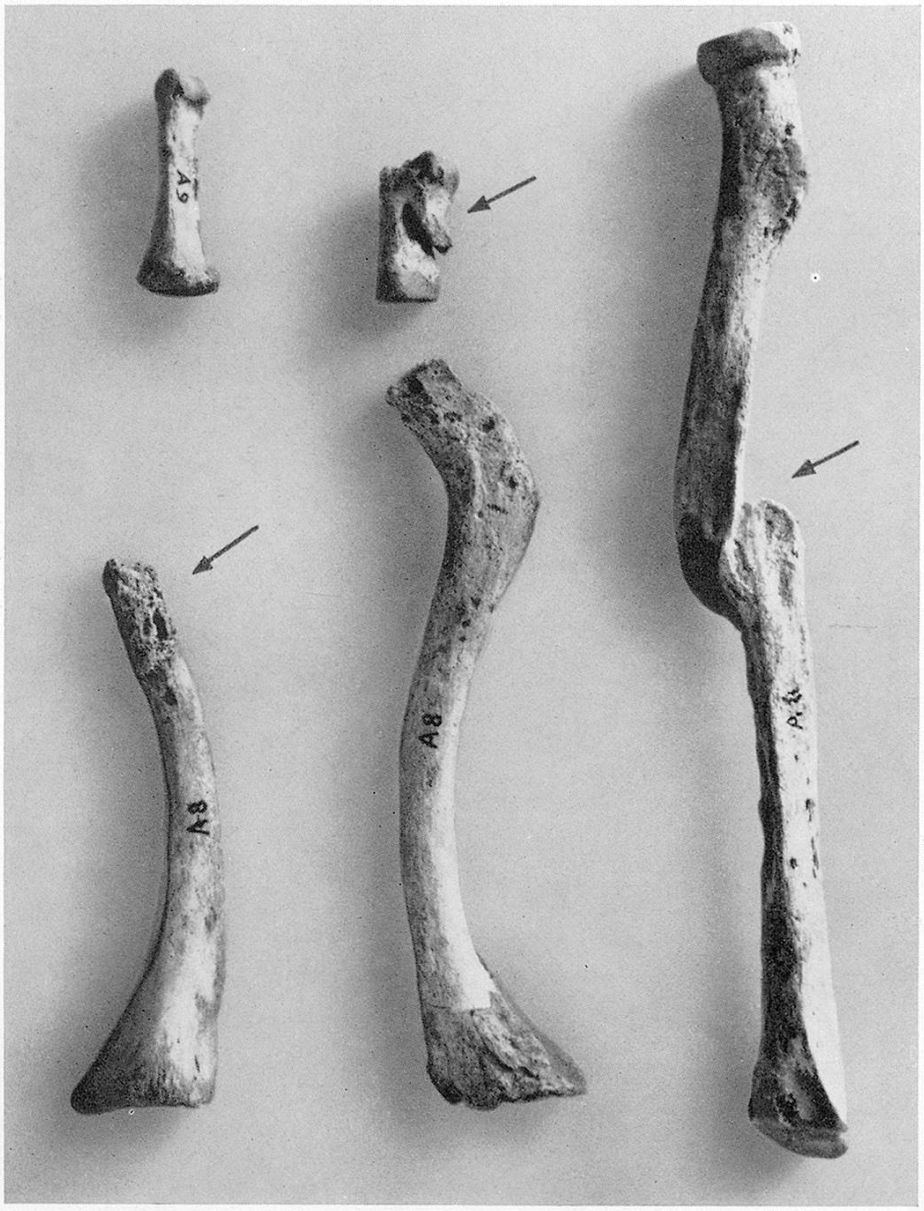
Oberkiefer mit fortgeschrittenem Zahnfächerschwund (Alveoläre Atrophie)

Tafel II





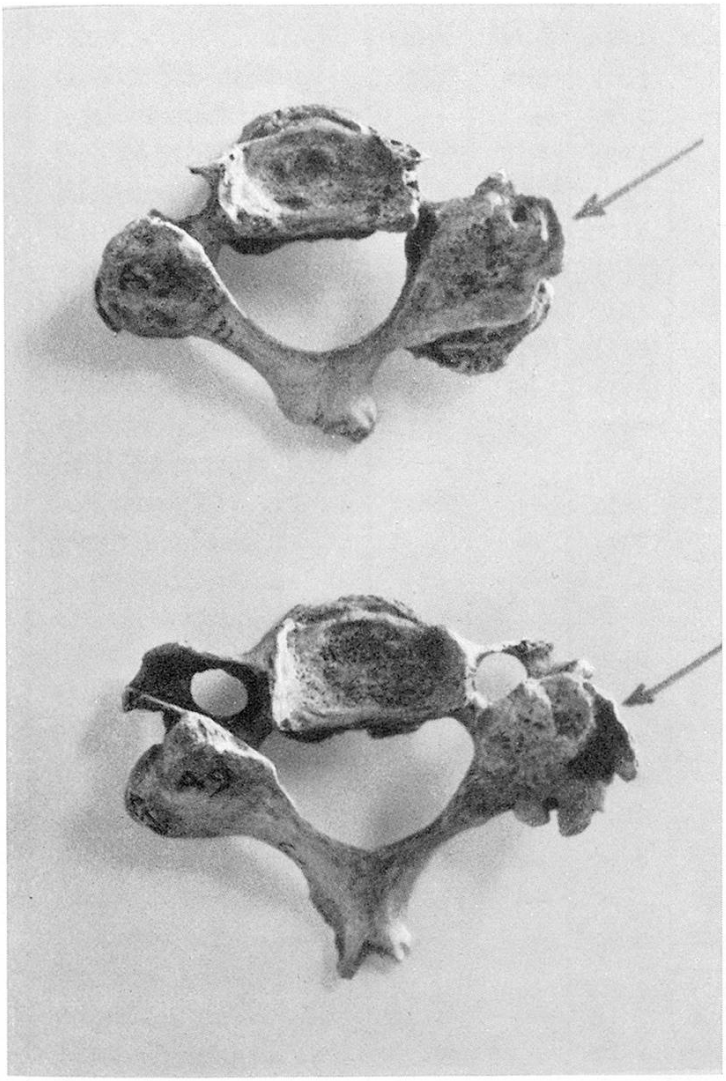
Tafel III Unterkiefer mit stark abgekauten Frontzähnen und ausgefallenen Backenzähne



Oben: Bruch des linken Mittelfußknochens der großen Zehe
Man beachte die Kallusbildung. Grab 8. Maßstab 1:1

Unten: Dreifach gebrochenes Armskelett (Schlüsselbein, Daumenglied und Speiche der linken Seite). Die Pfeile weisen auf die verheilten Bruchstellen. Grab 9. Maßstab 1:2

Tafel IV



Tafel V

Spondylarthrosis deformans der Wirbel. Zwei Halswirbel mit rechtsseitigen Gelenkdeformationen
Grab 10. Maßstab 1 : 1

Arthrosis deformans des Handgelenks. Schliffspuren an den Gelenken von Elle und Speiche
Grab 8. Maßstab 1 : 1

Schädelmaße

Geschlecht	Grab 1 ♀	Grab 3 —	Grab 4 —	Grab 5 ♀	Grab 6 ♂	Grab 7 ♂?	Grab 8 ♂	Grab 9 ♂	Grab 10 ♀
Alter	adult	inf. I	inf. II	matur	matur	adult	matur	matur	matur
Größte Schädellänge	187[1]	186[1]	(185)	186	195	187	190	189	183 mm
Schädelbasislänge	—	—	(93)	99	—	96	105	97	101 mm
Größte Schädelbreite	117[1]	108[1]	(131)	141	139	131	142	144	142 mm
Kleinste Stirnbreite	93	73[1]	95	98	101	86	96	103	94 mm
Größte Stirnbreite	106[1]	94[1]	118	129	117	109	118	123	118 mm
Basion-Bregmahöhe	—	—	(131)	131	—	122	136	127	122 mm
Ohr-Bregmahöhe	108[1]	—	123	116	118	101	114	115	110 mm
Horizontalumfang	505[1]	480[1]	(520)	520	542	512	529	547	519 mm
Transversalbogen	300[1]	—	(316)	316	319	272	311	321	305 mm
Mediansagittalbogen	346[1]	353[1]	390 ?	374	388 ?	370 ?	380	390	367 mm
Schädelkapazität (Pearson)	1180[1]	—	1445	1435	1530	1260	1480	1500	1370 cm^3
Jochbogenbreite	—	—	(116)	(126)	—	127	136	132	124 mm
Ganzgesichtshöhe	112	—	94	106 ?	—	109	116[2]	99[2]	94[2] mm
Obergesichtshöhe	69	—	58	68	—	69	70[2]	61[2]	59[2] mm
Orbitalbreite	40[1]	—	39	(42)	—	42	46	44	(38) mm
Orbitalhöhe	35[1]	—	29	34	—	36	36	38	32 mm
Nasenbreite	25	—	22	(26)	—	25	22	27	(25) mm
Nasenhöhe	54	—	43	54	—	51	55	(56)	52 mm
Längenbreiten-Index	62.6[1]	58.1[1]	70.8	75.8	71.3	70.0	74.7	76.2	77.6
Längenhöhen-Index	—	—	70.8	70.4	—	65.2	71.6	67.2	66.7
Breitenhöhen-Index	—	—	100.0	92.9	—	93.1	95.8	88.2	85.9
Breiten-Ohrhöhen-Index	92.3[1]	—	93.9	82.3	84.9	77.1	80.3	79.9	77.5
Trans. Frontal-Index	87.7[1]	77.7[1]	80.5	76.0	86.3	78.9	81.4	83.7	79.7
Trans. Frontoparietal-Index	79.5[1]	67.6[1]	72.5	69.5	72.7	65.6	67.6	71.5	66.2
Ganzgesichts-Index	—	—	81.0	84.1 ?	—	85.8	85.3[2]	75.0[2]	75.8[2]
Obergesichts-Index	—	—	50.0	54.0	—	54.3	51.5[2]	46.2[2]	47.6[2]
Orbital-Index	87.5[1]	—	74.4	80.9	—	85.7	78.3	86.4	84.2
Nasal-Index	46.3	—	51.2	48.1	—	49.0	40.0	48.2	48.1

Maße nach Rudolf Martins Lehrbuch der Anthropologie.
Die mit [1] oder [2] versehenen Maße und Indizes sind zum Vergleich nicht verwendbar. (Deformation[1], Oberkieferatrophie[2]).