ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA

Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs

Unter Mitwirkung des Anthropologischen Institutes der Universität Wien
und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte
herausgegeben vom

Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien

Heft 34



Wien
FRANZ DEUTICKE
1963

ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA, Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs, erscheint in zwangloser Folge in einzelnen Heften zweimal im Jahr. Sie bringt vornehmlich Arbeiten aus dem Gesamtgebiet der österreichischen Ur- und Frühgeschichte mit besonderer Betonung der Zusammenarbeit mit der paläanthropologischen Forschung.

Bestellungen sind zu richten an eine Buchhandlung oder an den Verlag Franz Deuticke, Wien I., Rockhgasse 2. Manuskripte in Maschinschrift und Besprechungsexemplare nimmt das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, Wien I., Universitätsstraße 7/I, entgegen. Die Autoren sind für ihre Beiträge allein verantwortlich.

Gedruckt
mit Unterstützung des Bundesministerium für Unterricht
und
der Salzburger Landesregierung



Verleger und Eigentümer: Verlag Franz Deuticke, Wien I., Helferstorferstraße 4. — Herausgeber: Österr. Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte, Anthropologisches Institut und Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien. — Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. Richard Pittioni, Wien I., Universitätsstraße 7. — Druck: Ferdinand Berger, Horn, N.-Ö.

ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA

Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs

Unter Mitwirkung des Anthropologischen Institutes der Universität Wien
und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte
herausgegeben vom

Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien

Schriftleitung:
RICHARD PITTIONI
Wien

Heft 34

Wien
FRANZ DEUTICKE
1963

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung, vorbehalten.
Copyright © 1963 by Franz Deuticke, Wien.
Verlags-Nr. 4331

Printed in Austria.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Hauck, Emil, Weitere Funde von ur- und frühgeschichtlichen Haushunden aus Niederösterreich und Südmähren 75

Hell, Martin, Steinbeile aus Salzburg 5

Hell, Martin, Weitere Funde zum Problem der keltischen Hufeisen aus Salzburg . . 22

Hell, Martin, Keltisch-römische Hauskeramik aus Salzburg 32

Jungwirth, Johann, Anthropologischer Befund des spätlatènezeitlichen Skelettes aus St. Georgen a. St., p. B. St. Pölten, NÖ. 17

Jungwirth, Johann, Anthropologischer Befund der frügeschichtlichen Skelette aus Eggendorf a. W., p. B. Korneuburg, NÖ. 65

Lucius, Erwin, Ur- und frühgeschichtliche Funde aus Eggendorf a. W., p. B. Korneuburg, NÖ. 49

Sauter, Fritz und Zak, Josef, Chemische Untersuchungen zur Frage der Schäftung eines Gravettien-Klingenkratzers 1

Steininger, Friedrich, Die Knochenreste aus Eggendorf a. W., p. B. Korneuburg, NÖ. 64

Taus, Martha, Ein spätlatènezeitliches Schmied-Grab aus St. Georgen a. St., p. B. St. Pölten, NÖ. 13

Zak, Josef, siehe Sauter, Fritz 1

Besprechungen 87

Chemische Untersuchungen zur Frage der Schäftung eines Gravettien-Klingenkratzers

Von Fritz Sauter, Wien, und Josef Zak, Wien

Mit 2 Abbildungen

Fundumstände

Bei der im Mai 1961 durchgeführten Ausgrabung einer neuentdeckten Paläolithstation in Langenlois (N.Ö.) wurde von F. Felgenhauer [1]) ein Klingenkratzer so gelagert über einem Stück einer Renntierrippe aufgefunden, daß auf Grund der Fundumstände eine Schäftung, vielleicht sogar eine Kittschäftung, als wahrscheinlich erscheint.

Beschreibung des Objekts

Abb. 1 zeigt den Klingenkratzer mit der Renntierrippe in einer den Fundumständen entsprechenden Anordnung.



Abb. 1. Langenlois, NÖ., Klingenkratzer in sitw. phot. A. Persy.

Es handelt sich dabei um einen Klingenkratzer des Gravettien, der an seiner Ventralseite Reste eines anhaftenden Belages aufwies. Abb. 2 zeigt, daß dieser dem Löß der Umgebung äußerlich vergleichbare Belag an einigen Stellen deutlich von der Umgebung abgehobene, stark dunkelgefärbte Einschlüsse enthält. Die beiden Bleistiftlinien deuten die ungefähre Lage des Rippenfragmentes an, wie dieses zum Zeitpunkt der Ausgrabung vorgefunden wurde.

Grundlegendes zur chemischen Untersuchung

Die lange Zeitdauer der Lagerung, vor allem aber die Geringfügigkeit der zur Verfügung stehenden Substanzmenge (d. h. der an dem Kratzer haftenden, chemisch etwas veränderten Lößreste) machten es völlig unmöglich, zu einer Aussage über die Art eines vielleicht ehemals verwendeten verbindenden Materials (z. B. etwa Kiefernharz) zu gelangen. Man konnte unter diesen Umständen das Problem sinnvoll nur auf die Frage reduzieren, ob überhaupt irgend eine organische Substanz zu Schäftungszwecken verwendet wurde.

Dazu wurden drei Substanzproben analytisch auf ihren Gesamtkohlenstoffgehalt untersucht:



Abb. 2. Langenlois, NÖ., Klingenkratzer, Ventralansicht mit Belagresten. phot. F. Wellisek.

1) Probe A: Belag des Kratzers an der vermuteten Schäftungsstelle, aber unter Ausschluß der dunklen Zentren.
2) Probe B: Belag des Kratzers an der Stelle der dunklen Zentren, diese möglichst ausschließlich enthaltend.
3) Probe C: Vergleichsprobe, bestehend aus dem Löß der Umgebung, in geringem Abstand entnommen.

Methodik der Untersuchung

Es mußte also festgestellt werden, ob und wieviel an Kohlenstoffverbindungen in dem natürlich vorwiegend anorganischen Material an der Schäftungsstelle enthalten war. Der so erhaltene Wert mußte mit dem entsprechenden der unmittelbaren Umgebung verglichen werden, da nur ein deutlicher, merklich außerhalb der Fehlergrenzen der Untersuchungsmethodik liegender Mehrgehalt einen Rückschluß auf ein an dieser Stelle vorhandenes, heute aber völlig verändertes und nahezu gänzlich verschwundenes Bindematerial gestattet.

Zur Gesamterfassung aller Kohlenstoffverbindungen wurde wegen der geringen vorhandenen Substanzmenge die Mikro-CH-Bestimmung nach Pregl gewählt, allerdings mit etwas geänderter Apparatur (unter Verwendung von Kobaltoxyd als Katalysator).

Eine Schwierigkeit ergab sich durch die Anwesenheit anorganischer Carbonate im umgebenden Löß, die durch thermische Zersetzung bei den im Verbrennungsrohr auftretenden Temperaturen CO_2 lieferten, welches einen höheren Gehalt an organischem Material vortäuschte. Durch Senken der Ofentemperatur auf ca. 650° gelang es, die Carbonatzersetzung bis auf die Bildung von nur 2,16 ± ca. 0,1% CO_2 zurückzudrängen, wodurch das Vorliegen von organischem Material in der Probe auch bei Bildung von nur geringsten Mengen CO_2 noch leicht faßbar wurde. Die hier auftretende Maximalfehlergrenze von ca. ± 0,1% CO_2 konnte aus empirischen Gründen in dieser Größe angenommen werden und bei der Vergleichssubstanz, von der beliebige Mengen zur Verfügung standen, reproduziert werden.

Ergebnisse

Tatsächlich ergab die Probe A einen Mehrgehalt von 0,45% CO_2 gegenüber der Vergleichsprobe der Umgebung, die Probe B sogar einen Mehrgehalt von 1,29% CO_2 bei einer Maximalfehlergrenze von ± 0,1% CO_2. Probe A ergab einen unter den hier vorliegenden Bedingungen verbleibenden Rückstand von 95,8%, Probe B von 95,4%. Da bei Glührückständen dieser Art wegen der Zusammensetzung der Probe eine etwas größere Fehlergrenze angenommen werden muß, können für die weiteren Überlegungen die beiden Werte der Proben A und B als dem Glührückstand der Vergleichsprobe (95,7%) entsprechend betrachtet werden.

Diskussion der Ergebnisse

Die Übereinstimmung im Wert des Glührückstandes aller drei Proben zeigt, daß wir es mit einer vergleichbaren Zusammensetzung in Bezug auf die Hauptmenge des anorganischen Materials zu tun haben. Somit kann der der Probe A entstammende höhere CO_2-Wert durchaus auf Reste von organischem Material zurückgeführt werden, welches in den dünkleren Stellen (Probe B) angereichert enthalten ist.

Eine Deutung der erhöhten Konzentrationen an C-haltigem Material als Reste von verrotteter organischer Substanz, welche während der Verwendung des geschäfteten Klingenkratzers zwischen Stein und Knochen geraten wäre, ist zwar theoretisch nicht völlig auszuschließen, kann aber als nicht sehr wahrscheinlich bezeichnet werden.

Zusammenfassung

Die an der Schäftungsstelle am Klingenkratzer anhaftende geringe Substanzmenge erwies sich bei der Untersuchung als überwiegend anorganisch und bis auf geringfügige Differenzen mit dem Löß der Umgebung übereinstimmend.

Eine Untersuchung in Bezug auf die Frage, welcher Art die heute noch vorhandenen, in verschwindender Menge enthaltenen organischen Verbindungen seien oder etwa gar zur Zeit der Verwendung des Schabers gewesen seien, war damit prinzipiell unmöglich.

Durch Verwendung quantitativer mikroanalytischer Methoden konnte aber der Gesamtkohlenstoffgehalt mit dem aus dem Löß der unmittelbaren Umgebung verglichen werden. Dadurch gelang es, an der erwarteten Schäftungsstelle das Vorhandensein geringfügiger Mengen an organischer, verbrennbarer Substanz nachzuweisen.

Eine Deutung dieses Befundes im Sinne einer Kittschäftung ist durchaus möglich und erscheint unter den gegebenen Umständen als berechtigt.

Anmerkung

[1]) F. Felgenhauer, Ein geschäfteter Klingenkratzer aus dem nö. Jungpaläolithikum, Arheološki Vestnik, XIII/XIV., 1962/63, S. 61 ff.

Steinbeile aus Salzburg

Von Martin Hell, Salzburg

Mit 4 Abbildungen

Funde von Steinbeilen sind im Lande Salzburg mit seiner reichen urgeschichtlichen Vergangenheit keine Seltenheit. Es hat sich Gelegenheit ergeben, solche von verschiedenen Neolithstationen zu veröffentlichen oder auch als Einzelfunde zu behandeln, wenn besondere Umstände dies empfohlen haben. Dazu sind aber noch eine Anzahl solcher Stücke meist als Einzelstücke zutage gekommen, die bisher keine Erwähnung gefunden haben, nunmehr aber der Vollständigkeit wegen doch vorgelegt werden sollen.

1. Anif

In der Talebene des Salzburger Beckens zwischen Anif und Grödig fand ich 1928 auf einem „Klaubsteinhaufen" in einer Schottergrube einen gut erhaltenen Schuhleistenkeil (Abb. 1/1 a, 1 b, 1 c). Die Schottergrube lag unweit nördlich der aufgelassenen Lokalbahn Salzburg — Berchtesgaden und war von der Kirche in Anif 1 km in östlicher Richtung entfernt. Am Grunde dieser großen Schottergrube hatte man Klaubsteine von den umliegenden Feldern zu einem Haufen zusammen geworfen.

Das schlanke Stück ist aus sehr feinem, grünlichgrauem Hornblendeschiefer vorzüglich gearbeitet und geglättet. Länge 16,8, Breite 2,7, Höhe 2,5 cm.

Nach den Fundumständen handelt es sich um einen Streufund, u. zw. den ersten dieser Art im Land Salzburg. Aus neolithischen Ansiedlungen sind Schuhleistenkeile vom Rainberg in der Stadt Salzburg [1]) und vom Halleiner Dürrnberg [2]) bekannt.

2. Grödig

Im Jahre 1949 hat der Schüler Friedrich Schinnwald, Sohn des Stationsdieners am Bahnhof in Grödig, auf einem Kartoffelacker ca. 100 Meter nordöstlich des Bahnhofes auf der Nordseite der nunmehr aufgelassenen Bahnstrecke eine gut erhaltene Flachaxt aus Serpentin gefunden und sie dem Oberlehrer Josef Radlegger in Grödig überbracht, der sich schon mehrfach um die Urgeschichte verdient gemacht hat. Die Fundstelle liegt in südlicher Richtung ca. 1,2 km von der vorgenannten Schottergrube in Anif (Fundort 1) entfernt.

Die Flachaxt (Abb. 2/2) ist aus dunkelgrünem Serpentin, sehr sorgfältig gearbeitet und blank poliert. Der Querschnitt ist rechteckig mit scharfen Kanten. Länge 10,5, Breite 4,3, Stärke 2,3 cm, Nackenstärke ca. 1 cm. Das Stück wurde einzeln gefunden.

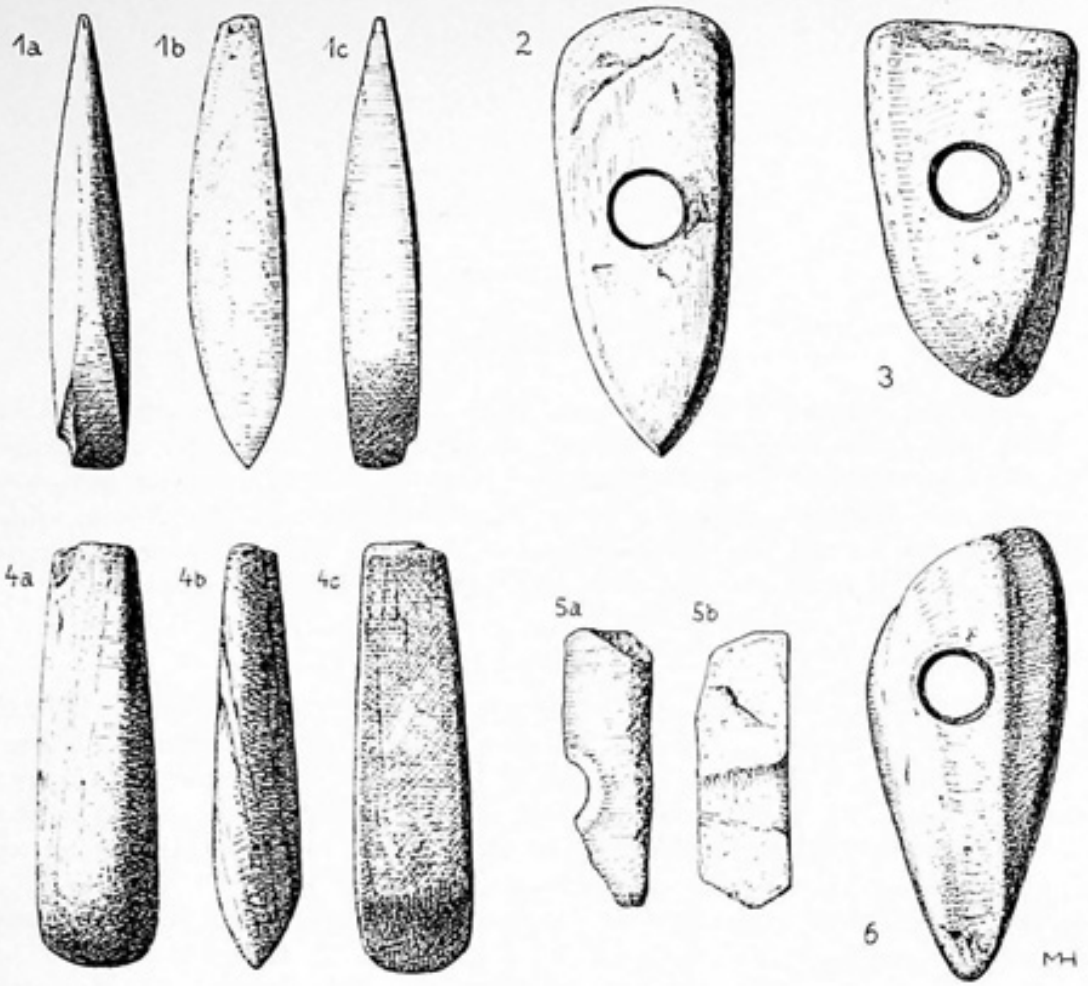


Abb. 1. 1: Anif; 2: Rief; 3: Niederalm; 4: Salzburg—Rainberg; 5: Hallein — Dürrnberg; 6: Salzburg—Itzling. $^1/_3$ n. Gr.

Zu bemerken ist, daß 0,8 km südlich der Fundstelle Wohnstellen der mittleren Bronzezeit und nordwestlich davon in 0,3 km Entfernung Hügelgräber der gleichen Zeit nachgewiesen sind [3]).

3. Niederalm

a) Vor mehreren Jahren wurde vom Antiquar Schwarz in Salzburg eine Lochaxt erworben, deren Fundort Niederalm an der Königseeache angegeben wurde. Die Art der Abnützung, auch der Abbruchstellen, durch Abrollung spricht für Flußtransport. Es dürfte sich also um einen Fund aus dem Flußbett der Königseeache handeln.

Die Axt (Abb. 1/3) ist aus dunkelgrünem Serpentin. Länge 13,5, Breite am Nacken 7,6, Stärke 5,4, Querschnitt ungefähr rechteckig mit gerundeten Kanten. Der Spitzenteil alt abgebrochen. Bohrung leicht konisch 2,5 und 2,7 cm.

b) Im Jahre 1959 kam durch Vermittlung von Prof. Dr. Genelin von der Bundes-Gewerbeschule in Salzburg eine Lochaxt an das Museum C. A., die ein Schüler im Flußbett der Königseeache nahe ihrer Einmündung in die Salzach gefunden hatte.

Die Axt (Abb. 3/2) ist aus dunklem Hornblendeschiefer, von rundlichem Querschnitt, mit flach gerundetem Bahnende und fehlendem Schneidenteil. Das Bohrloch ist konisch mit 2,8 bis 3,4 cm Durchmesser. Länge 19, die Breite an der Schneide 6,3, am Nacken 4,8 cm. Gewicht 1,3 kg.

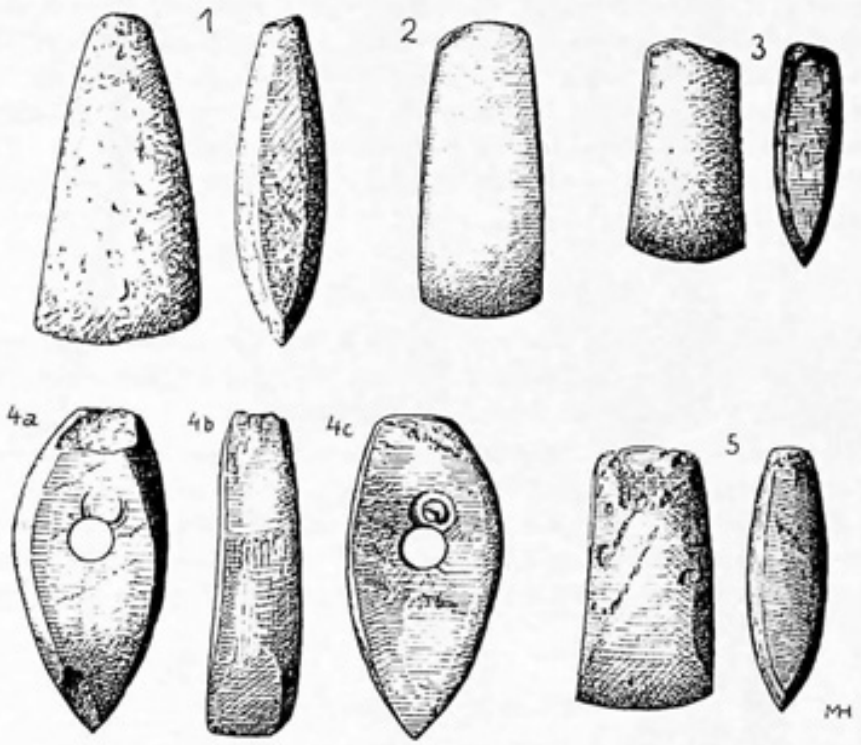


Abb. 2. 1: Salzburg—Rainberg; 2: Grödig; 3: Wals; 4: Seekirchen; 5: Salzburg—Maxglan. 1/3 n. Gr.

Zu bemerken ist, daß in der Königseeache bei der Straßenbrücke in Niederalm schon 1830 eine Lochaxt gefunden worden war [4]).

4. Rief

Vor einer Reihe von Jahren wurde in einer Schottergrube nahe dem Schlosse Rief am rechten Ufer der Königseeache, Gem. Hallein, eine gut erhaltene Lochaxt gefunden. Sie kam durch den Antiquar Zwerger in die Sammlung des Gutsbesitzers Hans Dietl in Baumburg a. d. Alz, Oberbayern, wo sie sich noch befindet.

Die Axt (Abb. 1/2) ist aus graugrünem Hornblendeschiefer, annähernd rechteckig profiliert, die Kanten gerundet. Ganze Länge 15,8, Breite 6,3 cm. Lochlichte konisch mit 2,5 bis 2,9 cm Durchmesser.

5. Hallein—Dürnberg

Am Halleiner Dürrnberg in der Ortschaft Gemärk nahe der Ländergrenze und am Südwestgehänge des Hahnrainkopfes fand Prof. Dr. E. Preuschen bei Geländebegehung vor einigen Jahren ein Gesteinsstück mit einer Lochungsspur. Es handelt sich um ein Bruchstück einer Lochaxt, die bei der Anfertigung gebrochen ist (Abb. 1/5 a, 5 b). Das Stück ist aus grauem, feinkörnigem Hornblendegestein. Erhaltene Länge 10, Stärke 3,3 cm. Querschnitt viereckig mit gerundeten Ecken.

Ein interessanter Einblick ergibt sich dabei in die Herstellung des Schaftloches, weil die Axt infolge Bruches während der Herstellung nicht vollendet werden konnte. Das Loch ist nicht durch Verwendung eines Bohrers hergestellt, sondern durch Klopfarbeit, durch feine Schläge ausgearbeitet, wobei wohl die Vollendung durch Ausschleifen unter Verwendung eines Drehbohrers beabsichtigt gewesen sein dürfte.

Neolithisches Steingerät, vom Schuhleistenkeil angefangen, ist im Salzrevier des Dürrnberges vorhanden [5]).

6. Salzburg — Hellbrunn

Auf dem Hellbrunnerberg, der sich im Park des Lustschlosses Hellbrunn erhebt, fand 1948 Ing. J. Kopecky ein Flachbeil auf dem Wege vom „Steinernen Theater" zur Watzmannaussicht, wo es aus dem Boden etwas hervorragte.

Das Beil (Abb. 3/4) ist aus Serpentin und hat rechteckigen Querschnitt mit scharfen Kanten. Das Bahnende fehlt. Erhaltene Länge 11,2, Breite an der Schneide 4,7, Querschnitt am nackenseitigen Ende breit 3,4. stark 2,3 cm. Das Stück lag einzeln im Bereich der urgeschichtlich besiedelten Bergoberfläche. In 45 m Entfernung in südlicher Richtung haben wir 1917 eine Wohnstelle der älteren Bronzezeit mit Flachaxt und Knaufhammer ausgegraben [6]).

7. Salzburg — Rainberg

Der Rainberg in der Stadt Salzburg ist der urgeschichtliche Hauptort des Landes, der von der bandkeramischen Phase bis in die späte Keltenzeit besiedelt war. Hier sind seit der Fundbearbeitung durch G. Kyrle im Jahre 1912 [7]) durch Besucher auch drei weitere Steinbeile aufgefunden worden.

a) Am oberen Rainberg fand der Bergführer Gruber 1948 eine Flachaxt (Abb. 2/1) aus Hornblendegesein. Die Form ist fast spitznackig, der Querschnitt flachoval mit seitlichen Fazetten. Länge 11,8, Breite an der Schneide 5,5, Stärke 3,1 cm.

b) Ebenfalls vor einigen Jahren fand der damalige Schüler Baumgartner eine Querhacke aus grauem Hornblendeschiefer (Abb. 1/4 a, 4 b, 4 c). Länge 15,7, Breite 4,3, Stärke 3,2 cm.

c) Im Jahre 1962 fand der Schüler Helmut Malsy am Oberen Rainberg den Schneidenteil eines Knaufhammers von sechseckigem Querschnitt (Abb. 4/1) aus feingesprenkeltem Diorit von gelbgrüner Farbe. Beachtenswert die beiderseitige Ausladung der Schneide. Erhaltene Länge 7,2, Stärke 3,8, Schneidenbreite 4,5 cm.

8. Salzburg — Maxglan

a) Im Juni 1951 fand Archivar Erich Breitwieser im Aushub eines Kabelgrabens in der Enigl-Straße vor dem Hause Nr. 13 eine Flachaxt aus feinem, graugrünem Hornblendeschiefer (Abb. 3/3). Länge 13,8, Breite an der Schneide 6,5, Stärke 3,5 cm.

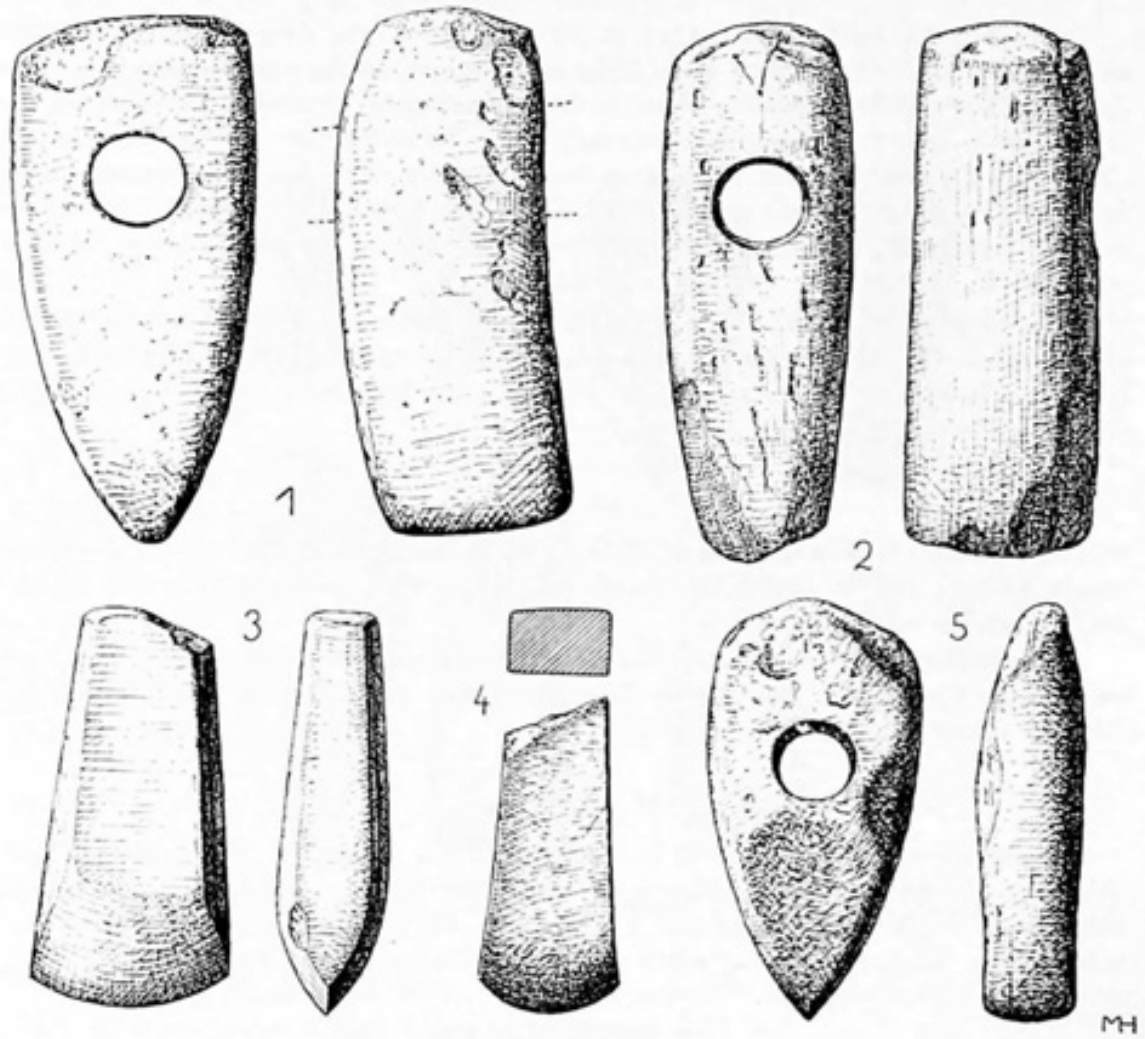


Abb. 3. 1: Großgmain; 2: Niederalm; 3: Salzburg—Maxglan; 4: Salzburg—Hellbrunn; 5: Siezenheim. 1/3 n. Gr.

Die Axt ist ein Einzelfund. Wir haben jedoch in 350 m westlicher Entfernung beim Bau eines Luftschutzbunkers neben der Hauptschule in der Sebastian Stöllner-Straße 1943 Spuren einer neolithischen Wohnstelle am alten Hochufer der Glan nachgewiesen [8]).

b) Aus einer Wohnschicht der Hügelgräberbronzezeit, die wir 1941 beim Aushub für die nicht vollendete Zufahrtsstraße nach Kleßheim im Bereiche der heutigen Mühldorfgasse angetroffen haben, ist eine Flachaxt (Abb. 2/5) zutage gekommen.

Das Stück ist aus graugrünem, feinem Hornblendeschiefer zugeschliffen. Der Querschnitt ist rechteckig mit ausgewölbten Seiten. Länge 9,3, Breite an der Schneide 4,6, Dicke 2,6 cm. Sie gehört der mittelbronzezeitlichen Wohnschicht an.

9. Siezenheim

Aus der Schottergrube Zehentner in Siezenheim hat Hr. Finanzinsp. Jancik 1961 eine Lochaxt erhalten, die dort beim Abbau von Schotter zutage gekommen war. Diese und benachbarte Schottergruben liegen in der rechtsufrigen, alluvialen Talniederung des Grenzflusses Saalach und stellen sozusagen das Schwemmgebiet der Saalach dar. In diesen jüngsten Flußschottern wurden bei deren Gewinnung in den Schottergruben nicht selten urgeschichtliche Funde gemacht, die bis 3 und 4 m Tiefe auftreten. Die vorzulegende Lochaxt soll gut 3 m tief im Schotter gelegen haben, was kaum zu tief gegriffen erscheint, da Bronzefunde von hier noch tiefer gehen.

Die Lochaxt (Abb. 3/5) ist aus graugrünem Hornblendeschiefer, hat ziemlich unregelmäßigen Querschnitt und schmalen Nacken. Länge 14,8, Breite 7,2, Stärke 3,6 cm. Lochlichte konisch mit 2,3 und 2,8 cm Durchmesser. Das Stück ist ein einzeln gelegener Flußfund.

10. Wals

Von Hauptschuldirektor Franz Müller in Walserfeld wurde 1959 eine Flachaxt zustande gebracht, die auf einem Acker südwestlich von Wals, zwischen Wals und Walserberg, gefunden worden war.

Das Stück (Abb. 2/3) ist aus graugrünem Hornblendeschiefer zugeschliffen und hat rechteckigen Querschnitt mit scharfer Kantung. Länge 8,2, Breite an der Schneide 3,8, Stärke 2,1 cm. Einzelfund.

11. Großgmain

In einer Schottergrube, ca, 100 m östlich des Hotels Vötterl in Großgmain fand vor Jahren ein Gendarmerie-Revierinspektor eine große Lochaxt (Abb. 3/1). Sie ist aus lichtgrünem Serpentin gefertigt und zeigt starke Abnützung. Länge 18,5, Breite 8,2, Stärke 7 cm. Konische Bohrung mit 3 und 3,7 cm Durchmesser. Gewicht 1.61 kg.

12. Salzburg—Itzling

In Itzling war beim Muhrbauer Paul Krennwallner durch lange Jahre eine Lochaxt als Gewicht einer Standuhr in Verwendung. Die Axt war in einer Schottergrube in der Auniederung des rechten Salzachufers gefunden worden, wo heute die Nußbaumer-Straße verläuft.

Die Axt ist aus dunkelgrünem Hornblendeschiefer, unregelmäßig keilförmig und asymetrisch gearbeitet (Abb. 1/6). Länge 16,7, Breite 6,8, Stärke 4 cm. Bohrung konisch mit 2,4 und 2.7 cm Durchmesser. Die Axt zeigt starke Abrollung und dürfte als Flußfund anzusprechen sein.

13. Seekirchen.

Als der Wiesenbaumeister Zagler vor etwa 40 Jahren in Seekirchen sein Haus Nr. 43 an der Mattseer Straße baute, fand er beim Bauaushub eine Lochaxt, die er mir übergab (Abb. 2/4 a, 4 b, 4 c).

Die Axt ist aus hellgrünem Serpentin geschliffen und von annähernd rechteckigem Querschnitt. Länge 11,6, Breite 5,3, Stärke 3,1 cm. Bohrung leicht konisch mit 1,5 und 1,7 cm Durchmesser. Beachtenswert sind die Ansätze eines Hohlbohrers auf beiden Seiten,

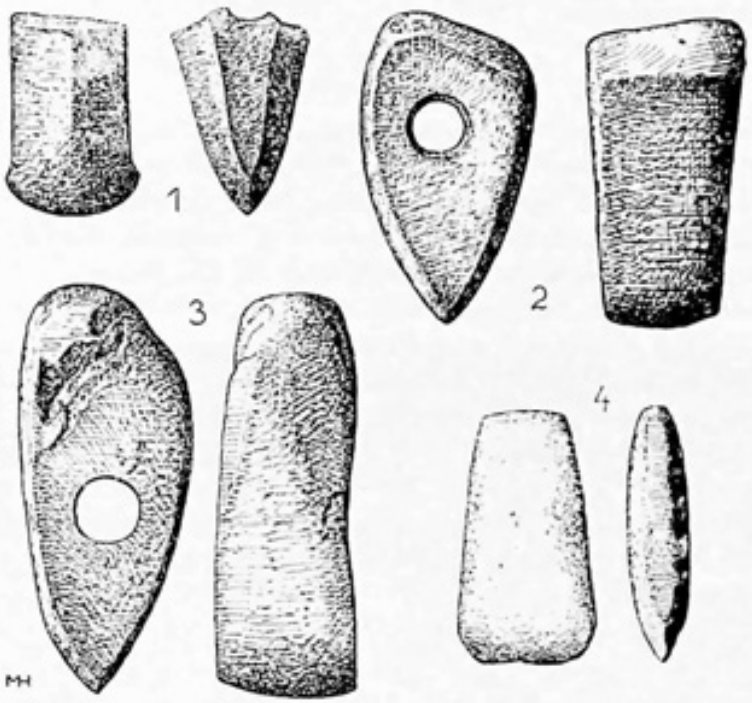


Abb. 4. 1: Salzburg—Rainberg; 2: Mattsee; 3: Wallersee; 4. Buchberg bei Mattsee. $^1/_3$ n. Gr.

die 1,5 cm Außendurchmesser haben, wobei sich auf einer Seite (Abb. 2/4 c) sogar zwei solche Ansätze zeigen. Wandstärke des Hohlbohrers 0,25 cm.

14. Wallersee

Am Nordostende des Waller- oder Seekirchner Sees kam 1956 eine Lochaxt zutage, die Hr. Finanzinsp. Jancik zustande brachte. Die Fundstelle liegt nördlich des Gasthofes Thalham (Winkler) in moorigen Boden und ist 60 m vom Seeufer entfernt, also wohl ein Einzelfund.

Die Axt (Abb. 4/3) ist aus hellgrünem Serpentin, unsymetrisch und von rechteckigem Querschnitt, Länge 14, Breite 5,8, Stärke an der Schneide 4,7 cm, Lochweite 2,3 cm.

15. Buchberg bei Mattsee

Der das Dreiseengebiet von Mattsee beherrschende Buchberg, 796 m, trägt auf seiner Gipfelflur eine urgeschichtliche Ansiedlung, die sich bisher durch wenig Keramik der älteren Bronzezeit, viel Gefäßreste der Hallstattzeit (Stufe C) ausweist. Anläßlich einer Begehung am 18. Aug. 1960 mit meiner Frau und Dipl. Schw. Lieselotte Brandhuber, die im Vormonat hier die ersten Scherbenfunde gemacht hatte, fand sich auf einem frisch angelegten Wegeinschnitt knapp unter der Gipfelflur eine Flachaxt (Abb. 4/4).

Das Stück ist aus hellgrauem, feinkörnigem Diorit gearbeitet. Der Querschnitt ist flach oval. Länge 8,8, Breite 4,5, Stärke 2 cm. Die Axt ist dem älterbronzezeitlichen Kulturhorizont zuzusprechen.

16. Mattsee

1961 fand sich in einem Wasserleitungsgraben beim Hause Nr. 120, Pension Straßer, an der Straße nach Schleedorf eine Lochaxt in 0.7 m Tiefe. (Abb. 4/2).

Sie ist aus hellgrünem Serpentin geschliffen und hat rechteckigen Querschnitt mit flach gewölbten Seitenflächen. Länge 11,0, Breite 5,8, Stärke am Nacken 4,8 cm. Bohrung 2,2 und 2,3 cm Außenweiten, die engste Stelle 1,8 cm Durchmesser.

Von den angeführten Steinbeilen sind die Stücke von Niederalm, Siezenheim und Salzburg-Itzling als „Flußfunde" anzusprechen. Ob sie aber absichtlich in das Flußbett eingebracht wurden oder durch Zufall dahin gelangten, ist nicht zu entscheiden.

Das älteste Stück ist der Schuhleistenkeil Abb. 1/1, der noch der bandkeramischen Phase zuzuweisen ist. Die übrigen Exemplare sind im allgemeinen als neolithisch anzusprechen, wobei festzustellen ist, daß deren Fortleben in die Bronzezeit im Salzburgischen mehrfach nachweisbar ist. Im großen und ganzen zeigt die vorgelegte Fundserie, daß im Salzburger Becken und in seinem Vorland die Jungsteinzeit eine hervorragend starke Entfaltung gefunden hat.

Anmerkungen

[1]) M. Hell, unveröffentlicht.

[2]) M. Hell, Ein Schuhleistenkeil aus dem Salzburgischen, WPZ., 5, 1918, S. 74—76. — Derselbe, Die neolithischen Funde von Dürrnberg bei Hallein, WPZ., 20, 1933, Abb. 1, 2, 3.

[3]) M. Hell, Hügelgräber und Siedlungen der Bronzezeit aus Grödig in Salzburg, ArchA., 21., 1957, S. 10—23.

[4]) M. Hell, Über ältere Funde von Steinbeilen in Salzburg, WPZ., 6., 1919, S. 64.

[5]) M. Hell, WPZ., 20., 1933 und E. Penninger, Neue Funde aus dem Halleiner Bezirk, Mittlg. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, 103., 1963, Taf. II, III.

[6]) M. Hell, Zur vorgeschichtlichen Besiedlung des Hellbrunner Berges bei Salzburg, MAG., 55., 1921, S. 31 ff.

[7]) ÖKT., XVII, 1918.

[8]) M. Hell, unveröffentlicht.

Ein spätlatènezeitliches Schmied-Grab aus St. Georgen am Steinfeld, p. B. St. Pölten, NÖ.

Von Martha Taus, Wien

Mit 2 Abbildungen

1. Fundbericht

Bei Bauarbeiten auf den Ackerparzellen Nr. 340/3 und 340/5, Einlagezahl 47, Kat.-Gem. Steinfeld, Gem. St. Georgen a. St., p. B. St. Pölten (Besitzer Karl und Johanna Vass), wurde anläßlich der Errichtung des Hauses St. Georgen a. St. Nr. 20 am 9. Oktober 1954 in 1,7 m Tiefe etwa 50 cm westlich der östlichen Grundmauer ein Skelett in Rückenlage mit N-S-Orientierung gefunden (Abb. 1). 20 cm westlich des Oberkörpers



Abb. 1. St. Georgen am Steinfeld, NÖ. × = Fundstelle des spätlatènezeitlichen Körpergrabes. Ausschnitt aus der Karte 1 : 50.000.

lag eine eiserne Schere, 50 cm östlich des Toten befanden sich eine Zange, ein Hammer, eine Feile und ein Fibelbruchstück [1]). Der Fundbestand wurde vom Bundesdenkmalamt übernommen, da der Grundbesitzer diesem die weitere Verfügung über ihn überließ. Er kam am 30. 4. 1955 mit dem Fundbericht zur Zl. 3206/55 in das Urgeschichtliche Institut der Universität Wien, wo er unter den Nr. 28.648—28.652 inventarisiert wurde. Die Skelettreste gelangten am 5. 11. 1954 mit Zl. 7244/54 des BDA in die Anthropologische Abteilung des Nh. Museums in Wien.

2. Die Funde

Skelett: ♂ matur (vgl. J. Jungwirth, S. 17 ff.).

Fibelfragment (26.648), Eisen. Erhalten bloß der langgestreckte Bügel mit je drei Spiralen und oberer Sehne sowie Nadelansatz. L. 8,7 cm, Sehnenbr. 2,2 cm (Abb. 2).

Hammer (28.649), Eisen. Schlank, mit rechteckig abgerundetem Schaftloch, Seitenflächen beim Schaftloch ausgebaucht, zu Bahn und Finne gleichmäßig abnehmend. L. 11,5 cm, Br. 1,7 cm, H. 1,1 cm, Schaftloch 1,6 × 0,5 cm (Abb. 2).

Feile (28.650), Eisen. Vierkantig mit mittelfeinem, einseitigem Hieb und stark eingezogenem, kurzem Griffdorn. L. 21,2 cm, Br. 1,1 cm, D. 0,9 cm (Abb. 2).

Schere (28.651), Eisen. Einteilige, federnde Bügelschere mit beiderseits konvex geschwungenen Klingen. L. 23 cm, Br. 4,2 cm, Klingenl. 14 cm, Klingenbr. 2,2 cm (Abb. 2).

Zange (28.652), Eisen. Scharnierzange mit ungleich langen, im Querschnitt runden Schenkeln, Ende mit Knopfabschluß, weites Maul mit schlanken, spitz aufeinander zulaufenden Backen. L. 49,8 cm, davon längerer Schenkel 38,2 cm (Abb. 2).

Sämtliche Objekte sind aus einem qualitativ hochwertigen Material hergestellt, wie der auffallend gute Erhaltungszustand trotz langer Lagerung im Boden beweist. Besonders die dünnen Schneiden und Spitzen der Schere sowie die gleichfalls dünnen Zangenbacken, die der Zerstörung am meisten ausgesetzt waren, fallen wegen ihrer geringen Beschädigung auf.

3. Die chronologische Zuordnung

Für sie ist in erster Linie das Fibelfragment (28.648) (Abb. 2, Mitte) entscheidend, da man es ohne Schwierigkeit dem nicht sehr variationsreichen Bestand an Latène-C-Fibeln zuordnen kann. Zwei formenmäßig verwandte Stücke gibt es aus Hirtenberg [2]). Auch die Schere (28.651) (Abb. 2, rechts oben) kann der gleichen Zeit angehören.

Eine weitere chronologische Einengung dürfte sich aus den übrigen Stücken, dem Hammer (28.649) (Abb. 2, oben links), der Feile (28.650) (Abb. 2, oben links) und der Zange (28.652) (Abb. 2, unten) ergeben, zu denen allerdings bis jetzt aus dem niederösterreichischen Bestand keine Entsprechungen vorliegen. Hingegen gibt es solche aus dem spätlatènezeitlichen Material des Hradischt von Stradonitz zur Zange [3]) und zu dem kleinen Hammer [4]), wobei für die Zange das spitz zulaufende Maul als besonders kennzeichnend zu beachten ist. Zwei ebenso gute spätlatènezeitliche Belege kommen aus Dürnau/Riedlingen, Württemberg [5]), und neuestens auch noch aus dem Grab von Leipzig-Thekla [6]) in Verbindung mit einer Eisenschere [7]). Als Entsprechung zur St. Georgener Feile sei auf ein Stück aus Latène selbst aufmerksam gemacht [8]), womit gleichfalls wieder eine Zuordnung in den Übergang vom 2. zum 1. Jhdt. v. Chr. verbunden ist. Somit wird man auch unser Grab an den Beginn des letzten Jahrhunderts v. Chr. stellen dürfen.



Abb. 2. St. Georgen am Steinfeld, NÖ. Spätlatènezeitliches Körpergrab.
phot. Bundesdenkmalamt.

Gegenüber der Masse der latènezeitlichen Männergräber fällt das Fehlen jeglicher Waffen (wie Schwert, Lanze, Schild, Messer) auf. Auf Grund seiner Beigaben wird der Tote daher als Schmied anzusprechen sein, wofür auch der von J. Jungwirth erbrachte Hinweis spricht, wonach die erhaltenen Teile der rechten Scapula, der Clavicula, des Humerus, des Radius und der Ulna stärker entwickelt sind als die linken. Die angesehene Stellung, die anscheinend auch der keltische Schmied inne hatte, dürfte vielleicht die für Spätlatènezeit bemerkenswerte Körperbeisetzung erklären, mit der für Niederösterreich der erste Grabfund dieser Zeit gegeben ist [9]).

Anmerkungen

[1]) Fundbericht des BDA vom 30. 4. 1955, Zl. 3206/55.

[2]) R. Pittioni, Latène in Niederösterreich, Mat., 5, 1930, Taf. V/3, 14.

[3]) J. Pič, Le Hradischt de Stradonitz en Bohême, 1906, Taf. XXXV/30.

[4]) A. a. O., Taf. XXXVI/1, 2, 9.

[5]) H. Ohlhaver, Der germanische Schmied und sein Werkzeug, 1939, Abb. 48.

[6]) R. Moschkau, Eiserne Gebrauchsgeräte der Spätlatènezeit von Leipzig-Thekla, Ausgrabungen und Funde, 7., 1962, S. 85 ff., Abb. 1.

[7]) Weitere Parallelen bei H. Ohlhaver, a. a. O., S. 114 ff.

[8]) P. Vouga, La Tène, 1923, Taf. XLV/23.

[9]) Vorliegender Bericht ist die gekürzte Wiedergabe einer Seminararbeit im Rahmen des Urgeschichtlichen Institutes. Für fachliche Hinweise danke ich herzlich G. Moßler, W. Alzinger und F. Hampl sowie J. Jungwirth für die anthropologische Bearbeitung der Skelettreste.

Anthropologischer Befund des spätlatènezeitlichen Skelettes aus St. Georgen am Steinfeld, p. B. St. Pölten, NÖ.

Von Johann Jungwirth, Wien

Mit 1 Tafel

Am 9. Oktober 1954 wurde in Steinfeld, Gemeinde St. Georgen am Steinfeld, p. B. St. Pölten, Niederösterreich, bei Grabungsarbeiten auf der Bauparzelle des Herrn K. Vass, etwa 50 cm von der östlichen Grundmauer entfernt, ein latènezeitliches Skelettgrab entdeckt. Das Skelett lag in einer Tiefe von 170 cm und war in Rückenlage, mit Beigaben aus Eisen, bestattet worden. Das Skelett wurde vom Bundesdenkmalamt der Anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien übergeben und von dieser unter der Nr. 21.555 in das Inventar übernommen.

Die urgeschichtliche Auswertung der Grabbeigaben durch M. Taus gaben die Veranlassung, das Skelett auch anthropologisch zu bearbeiten. Die Messungen am Schädel und am postkranialen Skelett wurden nach R. Martin (1) durchgeführt. Eine Tabelle mit den wichtigsten Maßen ist dem Ergebnis der Untersuchung angeschlossen. Die Schädelkapazität wurde nach der Methode von K. Wagner (2) errechnet, die, um bei der Berechnung Fehler wegen der individuell stark wechselnden Dicke der Schädelknochen und der Glabellarregion zu vermeiden, auf den Innenmaßen des Schädels aufbaut. Die Berechnung der Körperhöhe erfolgte nach der Tabelle von E. Breitinger (3), die speziell für mittel- und nordeuropäische Skelette ausgearbeitet wurde.

Beschreibung

Inv.-Nr. 21.555: Matur (ca 50—55 Jahre alt), männlich. (Tafel 1).

Erhaltungszustand

Kranium: Der Schädel war zerbrochen und wurde wieder zusammengesetzt. Vom Gehirnschädel fehlen kleine Teile, doch ist die Abnahme der für eine anthropologische Bearbeitung wichtigen Maße nicht beeinträchtigt. Etwas stärkere Beschädigungen zeigt der Gesichtsschädel; unter anderem ist das Mittelstück des Alveolarfortsatzes der Mandibula (mit dem 1. rechten Incisivus und den beiden linken Incisiven) ausgebrochen und es fehlt der rechte Angulus mandibulae.

Postkraniales Skelett: 6 Halswirbel, darunter Atlas und Epistropheus, leicht beschädigt. 10 Brustwirbel, beschädigt (5 davon nur fragmentarisch). 4 Lendenwirbel, leicht beschädigt. Os sacrum, fragmentarisch. 18 Rippenfragmente. Scapula rechts, stark be-

schädigt; Scapula links, fragmentarisch. Clavicula rechts, leicht beschädigt; Clavicula links, sternales Ende fehlt. Humerus rechts und links. Radius rechts, proximales Ende fehlt, distales Ende beschädigt; Radius links, distales Ende fehlt. Ulna rechts, distales Ende fehlt; Ulna links, leicht beschädigt. 1 Phalanx proximalis digitorum manus. Os coxae rechts, beschädigt; Os coxae links, sehr stark beschädigt. Femur rechts, leicht beschädigt; Femur links, distales Ende fehlt. Tibia rechts und links, leicht beschädigt. Fibula rechts und links, fragmentarisch. Calcaneus rechts und links, Talus rechts und links, Os naviculare pedis rechts, alle beschädigt. 3 Ossa metatarsalia, beschädigt.

Alter und Geschlecht

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen. Die großen Schädelnähte sind an der Innenfläche des Schädels vollständig obliteriert und zeigen auch an der Außenfläche des Schädels deutliche Obliterationserscheinungen, insbesondere im Bereich der Sutura sagittalis und der Pars pterica der Sutura coronalis. Am Unterkiefer ist das Mittelstück des Alveolarfortsatzes mit dem 1. Incisivus und den beiden linken Incisiven postmortal ausgebrochen. Die übrigen Zähne sind erhalten, die 3. Molaren sind in Funktion. Die Zähne sind sehr deutlich abgekaut. Im Oberkiefer zeigen die beiden 1. Molaren einen deutlichen Kariesbefall. Noch weiter gehend ist der Kariesbefall des 2. linken Prämolaren des Oberkiefers, dessen Krone durch die Karies zerstört worden ist. Am rechten wie auch am linken Os coxae des postkranialen Skelettes ist das Os pubis nicht erhalten geblieben, sodaß die Ausprägung der Facies symphyseos ossis pubis zur Altersbestimmung nicht herangezogen werden konnte.

Der Schädel ist sehr groß, die Muskelmarken an ihm sind deutlich ausgebildet, die Prozessus mastoidei sind kräftig. Die Überaugengegend ist deutlich ausgeprägt, die Ränder der Orbitae sind verdickt. Der Zahnbogen des Oberkiefers ist breit und rund, der Unterkiefer ist massig. Die Muskelmarken an den Knochen des postkranialen Skelettes sind kräftig ausgebildet. Die erhaltenen Teile der Ossa coxae zeigen eine ziemlich steil gestellte Ala ossis ilii und eine enge Incisura ischiadica major.

Gehirnschädel

Der große, etwas asymmetrische Gehirnschädel zeigt in der Norma verticalis eine breitovoide Form. Der transversale Frontoparietal-Index beträgt 68, die breite, in der Ansicht von oben leicht gewölbte Stirne ist also metriometop. Die Seitenwände sind fast gerade, die Parietalhöcker sind betont. Die größte Breite des Gehirnschädels liegt ziemlich hoch und mäßig weit hinter den Porien. Der Längenbreiten-Index beträgt 77, der Schädel ist also mesokran und weist in der Ansicht von oben ein breit gewölbtes Hinterhaupt auf.

In der Norma occipitalis zeigt die Umrißkurve des Schädels eine Hausform mit geraden, nach der Basis zu leicht konvergierenden Seitenwänden. Die Prozessus mastoidei ragen mäßig aus den Seitenlinien hervor.

Der Gehirnschädel ist mit einem Längenhöhen-Index von 77 und einem Breitenhöhen-Index von 101 hypsikran und akrokran, unter Zugrundelegung der Ohr-Bregma-



Tafel 1. St. Georgen am Steinfeld, NÖ. Spätlatènezeitlicher Schädel.

höhe mit einem Längenohrhöhen-Index von 65 und einem Breitenohrhöhen-Index von 85 hypsikran und metriokran. In der Norma lateralis steigt die Umrißkurve vom deutlich eingezogenen Nasion über die betonte Glabella im unteren Abschnitt der Stirne steil aufwärts, um mit einem erst starken, dann flachen Bogen zum hoch liegenden Bregma aufzusteigen. Vom leicht gewölbten Scheitel fällt dann die Mediansagittalkurve zum gut gewölbten Hinterhaupt ab. Die Protuberantia occipitalis externa ist stark entwickelt.

Der Gehirnschädel ist aristenkephal, die errechnete Kapazität beträgt 1560 ccm.

Gesichtsschädel

Am Gesichtsschädel fällt die große Höhe des Gesichtes auf, die die Jochbogenbreite metrisch übertrifft. Dies ist auf die starke Entwicklung der Prozessus alveolares der Maxillae und der Mandibula zurückzuführen. Der Obergesichts-Index beträgt 57, der Gesichts-Index 102, der Gesichtsschädel ist also lepten und hypereuryprosop. Der Oberkiefer ist mit einem Maxilloalveolar-Index von 128 brachyuranisch. In der Horizontalebene ist der Gesichtsschädel mäßig profiliert. Die Interorbitalbreite ist gering. Die annähernd rechteckigen Orbitae sind mit einem Index von 73 chamaekonch. Die Nase ist hoch, aber auch breit, der Nasal-Index beträgt 52, die Nase ist also chamaerrhin gegen mesorrhin. Wegen der Beschädigungen des Unterkiefers sind dessen Höhe und Winkelbreite nicht exakt meßbar. Der Unterkiefer ist massig und breit und durch die starke Entwicklung des Alveolaranteiles hoch.

Postkraniales Skelett

Gewöhnlich sind die Knochen der rechten oberen Extremität dicker und länger als die der linken. Hinsichtlich der Knochendicke trifft dies auch bei dem vorliegenden Individuum zu. Die erhaltenen Teile der Scapula, der Clavicula, des Humerus, des Radius und der Ulna sind rechts stärker entwickelt als links. So beträgt der größte Durchmesser der Mitte des Humerus rechts 23 mm und links 21 mm. Abweichend von der Regel ist jedoch der linke Humerus (größte Länge 350 mm) länger als der rechte (größte Länge 346 mm). Die Radii und Ulnae waren nicht meßbar. Die Stärkenentwicklung der Knochen der oberen Extremität ist übrigens nicht so groß, wie man es bei einem Schmied, das war wohl das vorliegende Individuum nach den vorhandenen Grabbeigaben, hätte erwarten können. Die Röhrenknochen der unteren Extremität sind kräftig und zeigen deutliche Muskelmarken. Die größte Länge des rechten Femur (der linke war nicht meßbar) beträgt 484 mm, der Index des oberen Diaphysenquerschnitts 68, der Femur ist also hyperplatymer. Die übrigen erhaltenen Teile des postkranialen Skelettes zeigen keine Besonderheiten.

Die Körperhöhe wurde aus der größten Länge beider Humeri und des rechten Femur errechnet (die übrigen langen Röhrenknochen waren nicht meßbar) und der Mittelwert aus den Ergebnissen der Berechnungen verwertet. Die errechnete Körperhöhe beträgt 175 cm, das männliche Individuum war also groß.

Ergebnis

Der große Gehirnschädel des latènezeitlichen männlichen Individuums aus St. Georgen am Steinfeld ist mesokran, metriometop und unter Zugrundelegung der Ohr-Bregmahöhe hypsikran und metriokran. Das Gesichtsskelett ist durch die starke Entwicklung der Alveolarfortsätze des Ober- und Unterkiefers charakterisiert. Es ist hyperleptoprosop und lepten, der Oberkiefer ist brachyuranisch. Die Orbitae sind chamaekonch, die Nase ist chamaerrhin gegen mesorrhin. Das Individuum hatte eine große Körperhöhe. Die Merkmalsausprägungen am Schädel und am postkranialen Skelett liegen innerhalb der Variationsbreite der Merkmale der europiden Großrasse. Näher definiert, zeigt das Individuum im Bau des Gehirnskelettes und des Gesichtsskelettes vorwiegend das Merkmalskombinat der nordiden Rasse. Die am postkranialen Skelett erhobenen Befunde unterstützen die am Schädel durchgeführte rassische Beurteilung.

Maße (nach Martin)

Gehirnschädel		48 Obergesichtshöhe	74
1 Größte Hirnschädellänge	189	50 Vordere Interorbitalbreite	19
5 Schädelbasislänge	102	51 Orbitalbreite	40
8 Größte Hirnschädelbreite	145	52 Orbitalhöhe	29
9 Kleinste Stirnbreite	99	54 Nasenbreite	27
10 Größte Stirnbreite	123	55 Nasenhöhe	52
17 Basion-Bregmahöhe	146	60 Maxilloalveolarlänge	53
20 Ohr-Bregmahöhe	123	61 Maxilloalveolarbreite	68
Gesichtsschädel		Unterkiefer	
45 Jochbogenbreite	129	65 Kondylenbreite	123
47 Gesichtshöhe	131	71 Astbreite	33

Zusammenstellung der wichtigsten Merkmale

Geschlecht	männlich
Alter	matur (50—55 Jahre)
Körperhöhe	175 cm, groß
Schädelkapazität	1560 ccm, aristenkephal
Längenbreiten-Index	77, mesokran
Längenhöhen-Index	77, hypsikran
Breitenhöhen-Index	101, akrokran
Längenohrhöhen-Index	65, hypsikran
Breitenohrhöhen-Index	85, metriokran
Tr. Frontoparietal-Index	68, metriometop
Gesichts-Index	102, hyperleptoprosop
Obergesichts-Index	57, lepten
Orbital-Index	73, chamaekonch
Nasal-Index	52, chamaerrhin gegen mesorrhin
Maxilloalveolar-Index	128, brachyuranisch

Literatur

[1]) Martin, R. und Saller, K. (1957): Lehrbuch der Anthropologie, 3. Auflage, Band I.

[2]) Wagner, K. (1935): Endocranial diameters and indices. A new instrument for measuring internal diameters of the skull. Biometrica 27.

[3]) Breitinger, E. (1937): Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. Anthrop. Anz. 14.

Weitere Funde zum Problem der keltischen Hufeisen aus Salzburg

Von Martin Hell, Salzburg

Mit 6 Abbildungen

Zum Problem keltischer Hufeisen aus dem Lande Salzburg habe ich schon wiederholt Stellung genommen [1]) und betont, daß zur Klarstellung dieser Frage die sorgfältige Wahrnehmung einschlägiger Funde von größter Wichtigkeit sei. In diesem Sinne sollen weitere Funde vorgelegt werden, die sich in den letzten Jahren eingestellt haben.

Ich habe zuletzt auch eine Karte der bezüglichen Fundorte veröffentlicht, die acht Lokalitäten enthält. Da die seitherigen Funde neben Nachträgen zu bekannten Orten auch sechs neue Fundstellen umfassen, soll diese Kartenübersicht als Ergänzung nun wiedergegeben werden (Abb. 5).

Vorausgeschickt sei, daß sämtliche vorgelegte Fundstücke weitgehende Abnützung und tiefgehende Verrostung aufweisen, also von vorherein einen recht altertümlichen Eindruck machen.

a. Lofer (Pkt. 10 der Karte Abb. 4)

Die Wahrnehmung der in Lofer zustande gebrachten Hufeisen sind dem Tierarzt Dr. Helmut Adler in Lofer zu verdanken, der den urgeschichtlichen Funden des Mitterpinzgaues seine besondere Aufmerksamkeit widmet.

Beim Grundaushub für das Haus des Schneidermeisters Millinger in Lofer wurde im Herbst 1961 in 2.5 m Tiefe ein Hufeisen Abb. 1, 2, gefunden. Es ist flach, bandförmig und von geringer Breite. An den Enden unregelmäßige Verdickungen als Reste von Stollen. Sechs Nagellöcher für versenkte Nägel mit rechteckigen Köpfen. Größte Breite 10 cm, Länge 10.5 cm. Oberseite eben, Unterseite leicht aufgewölbt, größte Stärke 0.5 cm. Auf der Unterfläche halbseits leichte Nagelrinnen (Abb. 1, 2, links). Außenrand zeigt wellenförmigen Verlauf.

Auch beim Bau der Wasserleitung in Lofer i. J. 1962 sind Hufeisen zutage gekommen. Abb. 1, 1 ist in ca. 2.0 m Tiefe gefunden, unbeschädigt, jedoch sehr abgenützt. Volle Breite 10.3 cm, Höhe 11.0 cm, Stärke 0.5 cm. Endstollen vorhanden. 6 Löcher für versenkte Nagelköpfe. Außenrand gewellt.

Das Hufeisen Abb. 3, 2 ist gleichartig in der Form und auch im Erhaltungszustand. Die Fundtiefe ist ca. 2 m, 6 Nagellöcher sind von beträchtlicher Weite, die Stollen rechtwinklig, abgesetzt. Die ganze Breite ist 10.2 cm, die Höhe 10.1 cm, die Stärke 0.5 cm.

Außerdem ist beim Wasserleitungsbau auch in ziemlicher Tiefe noch ein drittes Hufeisen gefunden worden, das nach Angabe Dr. Adlers in der Form den beiden vorgenannten entspricht.

Es ist also festzustellen, daß durch diese Grabungen für die Wasserleitung, die den Markt Lofer ziemlich weitläufig durchzogen, drei Stück derartiger Hufeisen in relativ großer Tiefe im Schotterboden zutage gekommen sind, wozu noch das 4. Stück vom Hausbau Millinger zu zählen ist.

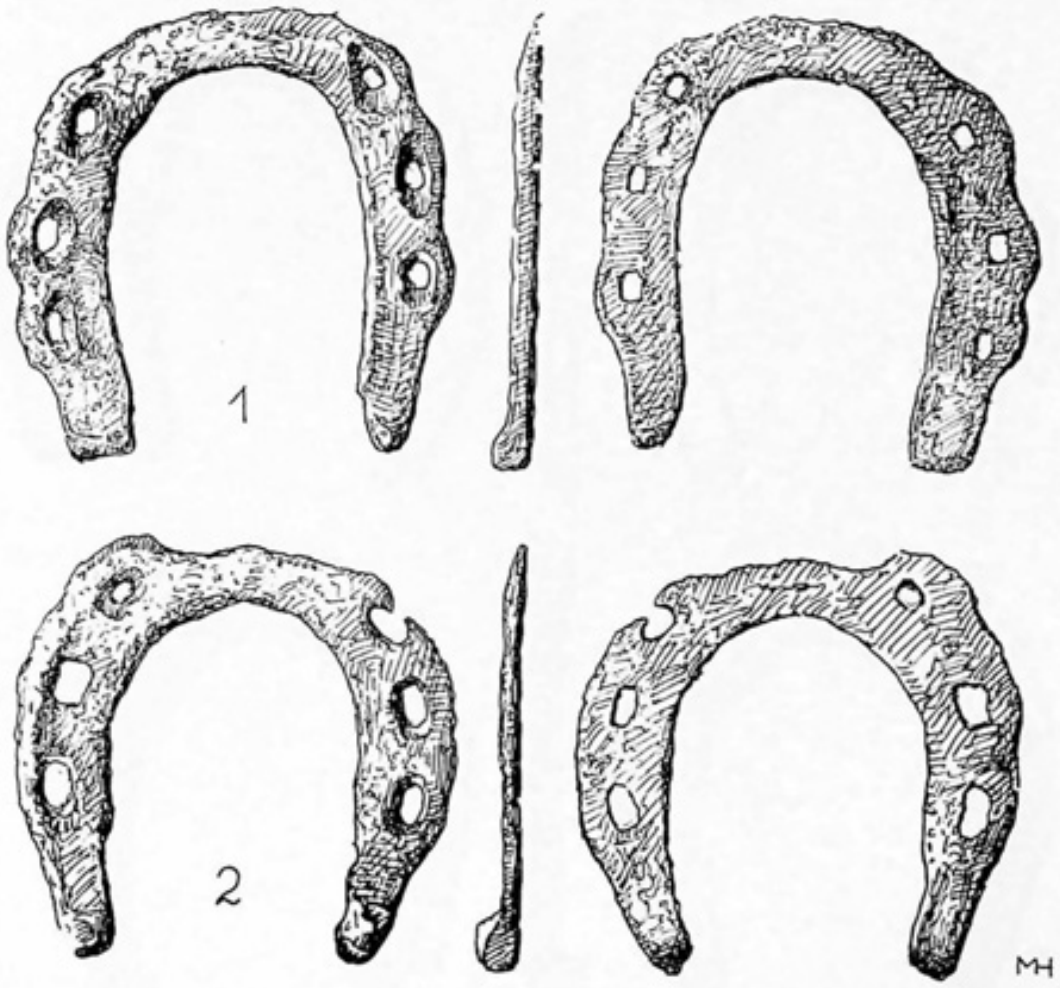


Abb. 1. Lofer, Salzburg. Keltische Hufeisen. $^1/_2$ n. Gr.

b. St. Martin i. Pinzgau (Pkt. 9, Abb. 5)

In St. Martin am Südrand des Talbeckens von Lofer, dort wo die Saalach durch das Engtal der Hohlwege aus dem Gebirge kommt, wurde beim Brunnenbau für den Pfarrhof im Juni 1962 in ca. 2 m Tiefe im Schotter ein Hufeisen gefunden (Abb. 3, 1). Es ist 9,6 cm breit, 11,4 cm hoch, bandförmig, 0,5 cm stark. Ein vierkantiger Nagel steckt noch in einem Loch. Die Stollen sind durch Verdickungen angedeutet.

c. Burgstall bei St. Georgen (Pkt. 11, Abb. 5)

Der Burgstall ist ein schmaler Felskegel mit kleiner Oberfläche von 21 mal 45 m Hochfläche. Ich habe dort mit meiner Frau Lina vor 40 Jahren eine Ausgrabung vorgenommen und dabei eine vorgeschichtliche Höhensiedlung aufgeschlossen [2]). Außer

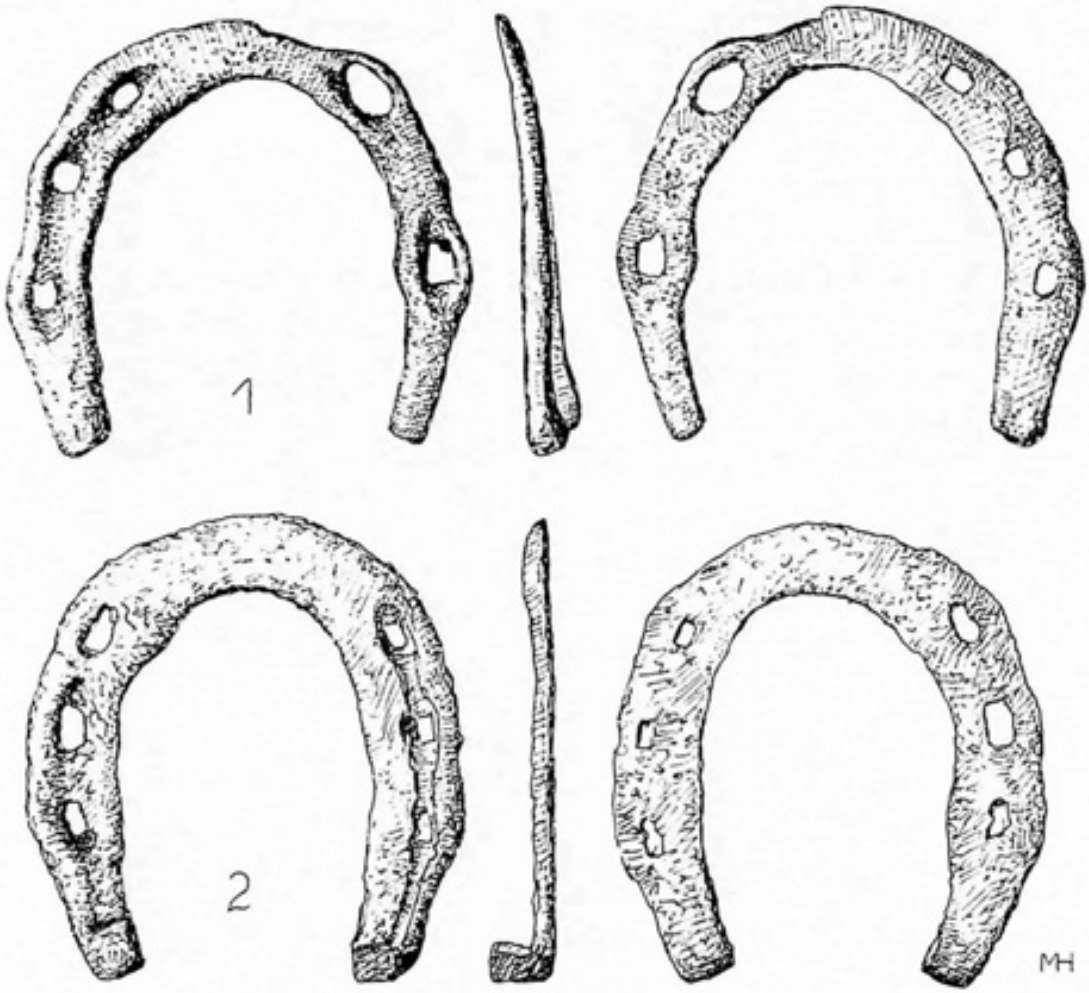


Abb. 2. 1: Buchberg bei Mattsee, 2: Oberrain bei Unken, Salzburg.
Keltische Hufeisen, $^1/_2$ n. Gr.

drei Hüttenstellen der älteren Bronzezeit und Urnenfelderzeit wurde auch die späte Latènezeit mit viel Eisenschlacken und bezeichnender Keramik nachweisbar. Unter den Gegenständen aus Eisen, wie Messer, Speerspitze, großer Meißel fanden sich auch drei Hufnägel, die aber in die seinerzeitige Veröffentlichung des Platzes nicht einbezogen wurden. Sie sollen aber nunmehr vorgelegt werden.

Hufnagel (Abb. 4, 9). Schaft vierkantig, Kopf länglich vierkantig. Ganze Länge 3.6, Kopflänge 1.8, Kopfbreite 0.5 cm.

Hufnagel (Abb. 4, 10). Schaft vierkantig, ebenso der Kopf. Ganze Länge 3.5, Kopflänge 1.7, Kopfbreite 0.5.

Hufnagel (Abb. 4, 11). Schaft vierkantig, Kopf fehlt. Länge 3.1 cm.

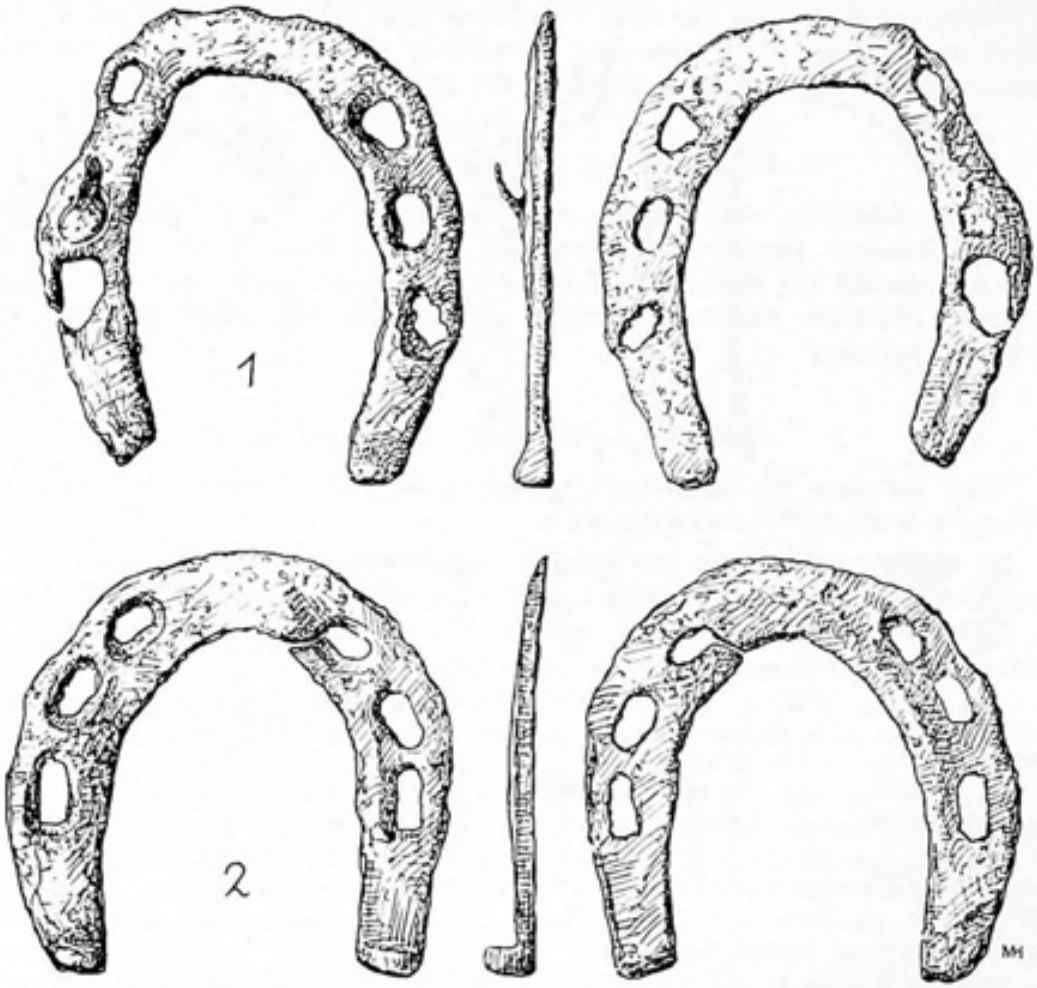


Abb. 3. 1: St. Martin; 2: Lofer, Salzburg. Keltische Hufeisen. $^1/_2$ n. Gr.

Diese drei Hufnägel in der spätkeltischen Wohnschicht belegen irgendwie auch das Vorhandensein von Hufeisen und von Pferden, verraten vielleicht auch die Tätigkeit eines „Hufschmiedes".

d. Bürg bei Kaprun (Pkt. 12, Abb. 5)

Die Bürg 2,1 km südlich von Kaprun ist der Kulminationspunkt der untersten Stufe des Kapruner Tales, durch die sich die Sigmund-Thun-Klamm in enger Felsschlucht

zwängt. Auf dieser Felshöhe haben wir am 4. Mai 1948 die ersten Gefäßscherben gefunden und damit eine Höhensiedlung festgestellt, deren Fundmaterial sich seither durch die Probenaufschlüsse des Hrn. W. Toifl, Schichtmeister in Kaprun wesentlich vermehrt hat. Zur älteren Bronzezeit ist auch die Spätlatènezeit mit Graphittonkeramik und Krappenring aus Bronze getreten, woran sich noch ein Hufnagel aus Eisen schließt. Es ist wieder die vierkantige Form mit viereckigem Kopf, Abb. 3, 12. Der rechtwinkelige Knick des Schaftes dürfte von einer sekundären, anderen Verwendung des Nagels kommen. Länge des Kopfes 1,7 cm, Breite 0,5 cm, Höhe 0,6 cm.

e. Oberrain bei Unken (Pkt. 13, Abb. 5)

Vom Südabhang des Schlosses von Oberrain beim Hause Schmidrupp, Anna Reitmeier, stammt ebenfalls ein Hufeisen mit Wellenrand, das Tierarzt Dr. H. Adler zustande gebracht hat (Abb. 2, 2). Form und Erhaltungszustand entsprechen den vorgenannten Hufeisen. Breite 10,10, Höhe 11,1 cm. Beide Stollen verdickt und rechtwinkelig abgebogen.

f. Rainberg in Salzburg (Pkt. 3, Abb. 5)

Vom Rainberg, dem keltischen Oppidum in der Stadt Salzburg, sind bisher sechs solcher Hufeisen veröffentlicht worden [3]).

Nunmehr haben sich in Altbeständen des Museums Carolino-Augusteum in Salzburg vier Bruchstücke solcher Hufeisen gefunden, die mit freundlicher Erlaubnis von K. Willvonseder hier vorgelegt werden. Die Stücke tragen alte Fundzettel, die ihre Herkunft vom Rainberg einwandfrei sicherstellen.

H u f e i s e n, (Abb. 4, 1, Rainberg, 3886) bandförmig mit gewelltem Rand, mehr als zur Hälfte erhalten. Kein Stollen vorhanden. Die drei versenkten Nagellöcher durch flache Rinne verbunden. Höhe 11.0 cm. Stärke 0.5 cm.

H u f e i s e n, (Abb. 4, 2, Rainberg 3887) Zur Hälfte erhalten. Nagellöcher versenkt, ohne gegenseitige Verbindung. Kein Stollen vorhanden. Höhe ca. 11.0 cm. Stärke 0.4 cm.

H u f e i s e n, (Abb. 4, 3, Rainberg, 3888). Zur Hälfte erhalten. Nur zwei Nagellöcher, versenkt, ohne gegenseitige Verbindung. Kein Stollen. Höhe 11.2 cm. Stärke 0.4 cm.

H u f e i s e n, (Abb. 4, 4, Rainberg, 3889). Zur Hälfte erhalten. Ende mit Stollen. Höhe 10.5, Stärke 0,4 cm. Stollenhöhe 1.0 cm.

Weiters wurden in den letzten Jahren fünf Hufnägel vom Schüler Helmut Malsy bei Geländebegehungen am Rainberg gefunden.

H u f n a g e l, Abb. 4, 5). Vierkantiger Schaft mit quergestelltem, langem vierkantigem Kopf. Ganze Länge 3.8 cm. Kopf, 1.8 lang, 0.6 breit, 0.6 cm Hoch.

H u f n a g e l, (Abb. 4, 6). Form gleichartig. Länge 5 cm, Kopf 1.6 lang, 0.6 breit, 0.6 cm hoch.

H u f n a g e l, (Abb. 4, 7). Form gleichartig, Spitze umgeschlagen, Länge 3.6 cm. Kopf 1.6 lang, 0.7 breit, 0.7 cm hoch.

H u f n a g e l, (Abb. 4, 8). Form gleichartig. Länge 3.2 cm. Kopf lang, 2.2, breit 0.7, hoch 0.7 cm.

H u f n a g e l, (Abb. 4, 13). Form gleichartig, Länge 3.9, Kopflänge 3.8 breit 0.4, hoch 0.5 cm.

g. Buchberg bei Mattsee (Pkt. 14, Abb. 5)

Das Hufeisen Abb. 2, 1 wurde mir vom Leiter des Heimatmuseums in Mattsee, Hrn. Rev.-Insp. Altmann in dankenswerter Weise zur Veröffentlichung überlassen. Es wurde am Buchberg gefunden, ohne daß der Fundort näher bekannt wäre. Die Gipfelfläche des Berges ergab Siedlungsspuren der älteren Bronzezeit, reichlich solche der Hall-

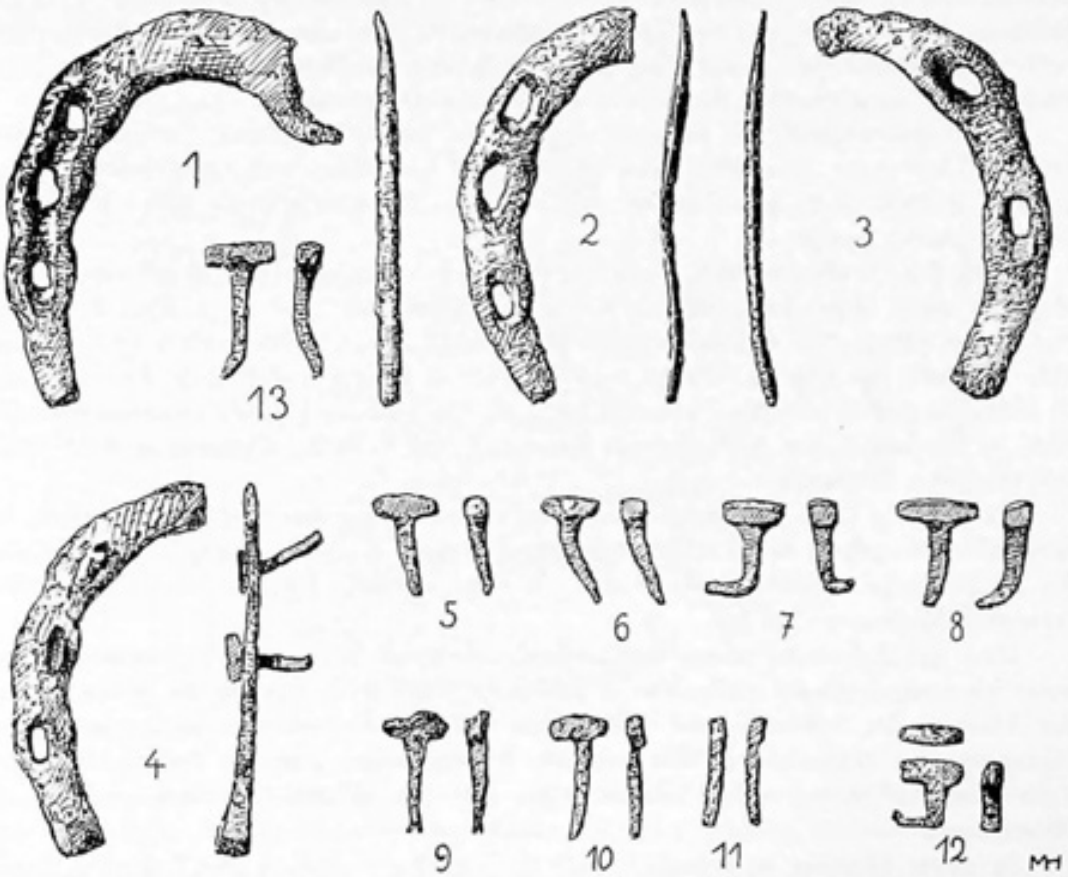


Abb. 4. 1—8, 13: Salzburg—Rainberg; 9—11: St. Georgen i. P. — Burgstall; 12: Kaprun—Bürg, Salzburg. Keltische Hufeisen und Nägel. $^1/_2$ n. Gr.

stattzeit, am Südhang Hügelgräber der Hallstattzeit, am Westhang römische Zierscheibe, in der Umgebung römische Gehöfte.

Das Eisen zeigt starke Verrostung. Vorhanden sind 5 Nagellöcher, die Rutenenden sind stollenartig verdickt. Höhe 10,5, Breite 10,5 cm.

Mit den vorangehenden Veröffentlichungen und den vorstehenden Darlegungen ist das sämtliche einschlägige Material aus dem Land Salzburg in Vorlage gebracht. Das Erscheinungsbild dieser Hufeisen zeigt eine weitgehende Gleichförmigkeit.

Die Hufeisen sind bandförmig, schmal und der Außenrand ist wellenförmig gestaltet durch die Stauchung der länglich viereckigen Nagellöcher, die zur Aufnahme der Nagelköpfe stark versenkt sind. Die Oberseite der Eisen ist eben, die Unterseite flach gewölbt. Die Bandstärke geht nicht über 0,5 cm hinaus. Endstollen, meist von unregelmäßiger Form und Stärke, sind nicht immer vorhanden. Die Bandbreite der Eisen übersteigt samt der Wellung des Außenrandes kaum 2 cm, die Rutenenden verschmälern sich oft bis zu 1 cm. Die Anzahl der rechteckigen Nagellöcher ist zumeist 6, in einigen Fällen 5. Die Gesamtlänge der Eisen beträgt ungefähr 11 cm, die Gesamtbreite bleibt meist einige Millimeter zurück, so daß die Länge von der Breite fast erreicht wird. Auf Grund ihrer Ausmaße sind diese Hufeisen als klein zu bezeichnen.

Der Erhaltungszustand ist stets schlecht. Zu starker Abnützung tritt eine weitgehende Verrostung. Die Oberfläche erscheint tief korrodiert und unregelmäßig höckerig und vertieft. Das Aussehen ist also stets sehr altertümlich, wie das den ältesten Eisenfunden entspricht.

Nach der Fundkarte Abb. 5 sind von den 14 bisher bekannten Fundorten solcher Hufeisen deren fünf Ansiedlungen der späten Latènezeit und zwar Pkt. 2, Biberg; Pkt. 3, Rainberg; Pkt. 4, Karlstein bei Reichenhall; Pkt. 11, Burgstall b. St. Georgen; Pkt. 12, Bürg bei Kaprun. Davon sind die Pkt. 2, Biberg und Pkt. 3, Rainberg (der 10 Hufeisen und 5 Hufnägel geliefert hat), als spätkeltische Oppida anzusprechen. Die Pkte. 1, Glocknerstraße, 8, Radstätter Tauern, 7 und 9, Paß Luftenstein und 13 Oberrain betreffen Paßfunde.

Ich kann in dem hier vorgelegten Fundmaterial nur eine Bestärkung meiner bereits mehrfach geäußerten Ansicht erblicken, daß diese Hufeisen der spätkeltischen Zeit des salzburgischen Raumes entstammen, in dem keltische Kultur sich in so hervorragendem Maße entfaltet hat.

Und zur Erklärung dieses anscheinend territorial begrenzten Vorkommens verweise ich neuerdings auf meine bereits geäußerte Hypothese, wonach die Keltenstämme der Alaunen des Salzburg- und Chiemgaues und der Ambisontier des Pongaues und Pinzgaues den transalpinen Warenverkehr in römischen Diensten besorgt hätten [4]). Auch diese Auffassung scheint mir durch das neue Fundmaterial eine weitere Stützung zu erfahren.

In dieser Hinsicht ist jedenfalls auch die Fundkarte Abb. 5 von Interesse. Durch die Einfügung der letzten Fundorte erscheint die Nordsüdlinie längs der Saalach, die „Saalachlinie", vom Salzburger Becken (Pkt. 3) bis zum Hochtor an der Glocknerstraße (Pkt. 1) als Verkehrsweg geradezu abgesteckt. Für eine solche Wegrichtung wäre südlich von Zell a. See nicht nur eine Fortsetzung längs der heutigen Glocknerstraße über das Hochtor und Heiligenblut, sondern auch durch das Kaprunertal (Pkt. 12), über das Kaprunertörl-Kalsertauern gegen Agunt denkbar. Neben der Saalach- könnte aber auch die Salzachlinie über den Radstätter Tauern (Pkt. 8) nach Teurnia als belegt erscheinen.

Diese angedeuteten Verkehrslinien würden alle nach Aquileia zielen, das die Römer ja schon im frühen 2. Jahrhundert vor Chr. mit als Stützpunkt zum Verkehr mit den Alpenkelten gegründet hatten.

Freilich bedürfte es zum weiteren Nachweis solch keltisch-römischer Weglinien südlich des Tauernkammes noch bezüglicher Fundnachweise, die bisher nicht greifbar sind. In erster Linie wäre da an die römischen Alpenstädte zu denken, wie Agunt und Teurnia; der Magdalensberg liegt von dieser Nord-Südlinie durch den Meridian von Juvavum, freilich schon etwas nach Osten gerückt.

Diese ältesten Hufeisen sind relativ klein, ein Umstand, der natürlich mit ihren Trägern, der Pferderasse zusammenhängen muß. Und diesbezüglich sei neuerdings erinnert an jene kleine Pferderasse, „welche unter dem Namen mannus oder mannulus bei den Kelten bekannt und wegen ihrer Ausdauer bei den Römern beliebt waren“ [5]).

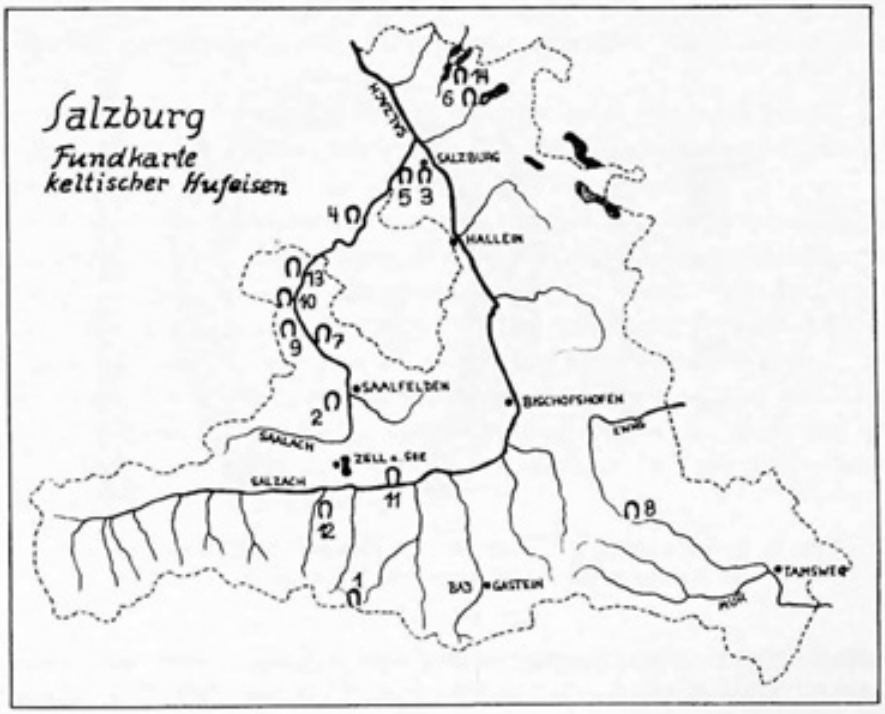


Abb. 5. Fundkarte zur Verteilung keltischer Hufeisen im Lande Salzburg. Maßstab ca. 1 : 630.000.

Das Problem, das diese ältesten Hufeisen darstellen, erfordert jedenfalls noch mancherlei Aufhellung und es ist nötig, daß der Feldarchäologe auch diesen Funden dieselbe Betreuung wie seinen sonstigen Altertümern angedeihen läßt. Feststellungen stratigraphischer Natur, die mir vor dreißig Jahren Anlaß waren, diesen Hufeisenfunden nachzugehen, dürften auch für die weitere Forschung in dieser Hinsicht maßgebend sein.

Nachtrag

Das Auftreten von einschlägigen Funden an zwei neuen Lokalitäten nach Drucklegung der vorstehenden Ausführungen macht es notwendig zur Vervollständigung des bisher bekannten Fundmateriales auch diese Gegenstände bekannt zu machen. Bemerkt wird, daß die neuen Fundorte in der Karte (Abb. 5) nicht mehr nachgetragen werden konnten.

h. Steinbühel bei Uttendorf im Pinzgau

Der Steinbühel ist eine Rückfallkuppe am sonnseitigen Nordhang des Salzachlängstales ca. 150 m über Uttendorf gelegen. Dort haben wir im August 1962 durch Probegräben in 0.65 m Tiefe über ockerfarbenem Verwitterungsboden eine 3 cm starke, kohlige Wohnschicht mit keltisch-römischen Inhalt angetroffen [6]), zu der auch ein Hufeisennagel gehört.

Dieser Nagel (Abb. 6, 1) ist stark verrostet, er hat einen rechteckigen Kopf von geringer Ausladung und einen rechteckigen Schaft. Länge 3 cm, Kopf 1.4 cm lang und 1.0 cm breit.

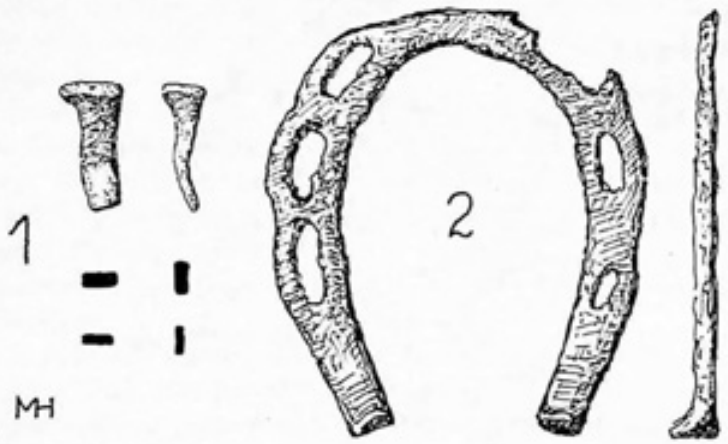


Abb. 6. 1: Steinbühel bei Uttendorf im Pinzgau, Salzburg, Hufnagel.
2: Aguntum bei Lienz, Osttirol, Hufeisen. ½ n. Gr.

Die dünne Kulturschicht bezeugt eine Besiedlungsdauer von nur wenigen Jahrzehnten um die Wennde des letzten vorchristlichen Jahrhunderts. Die Zeitstellung des Nagels darf als stratigraphisch gesichert erscheinen.

i. Aguntum bei Lienz, Osttirol

Herrn Tierarzt Dr. Helmut Adler in Lofer verdanke ich die Nachricht, daß sich im Museum auf Schloß Bruck in Lienz ein Hufeisen mit Wellenrand befindet. Eine Nachschau dort am 2. 10. 1963 hat diese Angabe bestätigt.

In der römischen Abteilung des Schloßmuseums liegt in einer Vitrine mit älteren Eisenfunden aus Agunt ein Hufeisen (Abb. 6, 2). Es gleicht in allen wesentlichen Merkmalen den von mir bisher behandelten Hufeisen, die ich als spätkeltisch anspreche.

Das Eisen ist stark abgenützt und verrostet. Der Erhaltungszustand entspricht den übrigen dort ausgelegten Eisenfunden. Es sind sechs Nagellöcher und beiderseits Endstollen vorhanden. Länge 9.6 cm, Breite 8.5 cm. (Inventarnummer R-205).

Die 13 Fundpunkte der Karte werden durch die beiden Nachtragsfunde auf 15 vermehrt. Der Steinbühel bei Uttendorf trägt die Nr. 14, er liegt vom Kartenpunkt 12 (Kaprun) (Abb. 5) 15 km westlich, aber auf der linken Talseite. Der Fundort Aguntum ist ca. 33 km südlich des Kartenpunktes 1 (Paßhöhe der Glocknerstraße) gelegen.

Für die im Gang befindliche Untersuchung kommt dem Fundplatz Aguntum eine besondere Bedeutung zu, weil hiedurch das Verbreitungsgebiet dieser Hufeisen über den Alpenkamm hinweg nach Süden bis an die Drau erstreckt wird.

Mein Versuch zur Deutung des Vorkommens dieser eigenartigen Hufeisenform, wonach die Keltenstämme der Alaunen und der Ambisontier den transalpinen Frachtenverkehr in römischen Diensten besorgt hätten, erfährt hiedurch eine Stützung insoferne, als nun auch der Keltenstamm der Ambidraver in diesem Dienst einbezogen werden kann.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die sehr beachtenswerte Studie J. Werners zu verweisen, die sich mit Fernhandelsbeziehungen der Spätlatènezeit befaßt [7]), die dem selben Wege folgten [8]), den ich für die keltischen Hufeisen annehme.

J. Werner weist dabei insbesondere auf die Verwendung des Pferdes als Trag- oder Zugtier hin, wobei auch auf die wichtige Arbeit H. Kleins über den transalpinen Saumhandel nachmittelalterlicher Zeit eingegangen wird [9]). Unter den Folgerungen, die J. Werner aus den Ausführungen H. Kleins zieht, ist auch die Feststellung bemerkenswert, daß hiedurch „die Rolle der Kärntner als Träger des Saumhandels" aufgezeigt wird [10]). Der Frachtdienst wurde also in nachmittelalterlicher Zeit von den berggewohnten Einheimischen besorgt. Was liegt da näher als die Annahme, daß auch viel früher und zwar in spätkeltischer Zeit die Römer ihren transalpinen Frachtverkehr ebenfalls den einheimischen Alpenkelten anvertrauten.

Anmerkungen.

[1]) M. Hell, Ein frühgeschichtliches Hufeisen aus Salzburg, Jahreshefte d. Österr. Archäolog. Institutes, 28, 1933. Beiblatt, Sp. 125 ff. — Derselbe, Keltische Hufeisen aus Salzburg, ArchA, 7, 1950. S. 92, ff — Derselbe, Weitere keltische Hufeisen aus Salzburg und Umgebung, ArchA, 12, 1953, S. 44, ff. — Derselbe, Neue Funde zum Problem der keltischen Hufeisen aus Salzburg, ArchA, 25, 1959, S. 111 ff.

[2]) M. Hell, Die vorgeschichtliche Höhensiedlung am Burgstall bei St. Georgen i. Pinzgau, Salzburg, MAG., LII, 1922, S. 62 ff.

[3]) M. Hell, ArchA, 7, 1950, Abb. 1 und 2. — Derselbe, ArchA, 12, 1953, Abb. 1.

[4]) M. Hell, ArchA, 25, 1959, S. 116.

[5]) Zuletzt bei M. Hell, Jahreshefte d. Oesterr. Arch. Inst. 28, 1933, Sp. 132.

[6]) M. Hell, Uttendorf i. Pinzgau, Keltisch-römische Ansiedlung. PAR, 13, 1963, im Druck. — Derselbe, ArchA., 34., 1963, S. 32 ff.

[7]) J. Werner, Bemerkungen zu norischem Trachtenzubehör und zu Fernhandelsbeziehungen der Spätlatènezeit im Salzburger Land, Mittlg. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, 101, 1961 (Hell-Festschrift), S. 143 ff.

[8]) J. Werner, a. a. O., Karte Abb. 6.

[9]) H. Klein, Der Saumhandel über die Tauern, Mittlg. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, 90, 1950, S. 37 ff.

[10]) J. Werner, a. a. O., S. 156.

Keltisch-römische Hauskeramik aus Salzburg

Von Martin Hell, Salzburg

Mit 4 Abbildungen

Das österreichische Bundesland Salzburg als ein Teil der Nordflanke der Alpen ist geographisch von weitgehender Geschlossenheit und wird in der Hauptsache durch die Salzach mit der Saalach nach Norden entwässert. Dorthin öffnet das Salzburger Becken auch jeder Zuwanderung, die aus dieser Richtung kommt, ein weites Tor.

Der Umstand, daß der Schoß des Landes auch Salz und Kupfer in reichem Maße birgt (dazu auch Gold und Eisen), hat es mit sich gebracht, daß diese Landschaft schon in urgeschichtlicher Zeit einen bevorzugten Aufenthalts- und Wirtschaftsraum bildete. Dazu kommt noch die weitere geographische Gegebenheit, daß die Salzach und ihr stärkster Zufluß, die Saalach, an eine Reihe von Alpenpässen heranführen, so daß im Meridian von Salzburg ein früher Transitverkehr über die Alpen zur Adria ermöglicht wurde.

Für die folgenden Ausführungen soll die Latènezeit der Kelten und die beginnende Römerzeit ins Auge gefaßt werden. Zur Archäologie der Keltenzeit in Österreich hat der Boden Salzburgs Wesentliches beigetragen, worüber grundlegende Arbeiten vorliegen. Sie beginnen 1916 mit dem Aufgang systematischer Siedlungsforschung im Lande [1]) und setzen sich bis in die Gegenwart fort, da sie durch die glücklichen Funde E. Penningers [2]) in den reich ausgestatteten Fürstengräbern am Halleiner Dürrnberg einen bedeutsamen Höhepunkt erreicht haben. Keltische Hinterlassenschaft zeigt sich also im Lande Salzburg in hervorragendem Maße vertreten. Doch soll nicht auf diese Funde näher eingegangen werden, sondern auf eine eigenartige Kategorie spätkeltisch-frührömischer Hauskeramik, die bisher kaum Beachtung gefunden hat.

Es handelt sich um vorwiegend derbe Gebrauchsgefäße von grauer bis brauner Außenfarbe. Die Gefäße umfassen steilwandige Töpfe mittlerer Größe von Becher- bis Urnenform mit geringer oder stärkerer Halseinziehung sowie Schalen und Schüsseln konischer Form mit eingezogenem Rand. Die Verzierung besteht aus derben Strichmustern. Geradezu typisch ist ein Kammstrich, der aber nicht einheitlich vertikal geführt wird, sondern in Absätzen bogenförmig verläuft (Kommastrich, Schwungstrich). Wellenbänder und waagrechte Punktreihen in Rädchentechnik finden auch Verwendung.

Das auffallendste Merkmal dieser Gefäßgattung ist aber die Beschaffenheit des Tones. Dieser ist ohne Graphit, sehr porös, großporig, daher auffallend leicht (bisquitartig). Die Oberfläche zeigt sich matt glänzend und fühlt sich fettig an wie Talk. Der

matte Glanz läßt sich durch Behandlung des trockenen Scherbens mit einer weichen Bürste oft wesentlich steigern.

Derartige Keramik ist in der Literatur bisher nur aus Bayern unter der Bezeichnung „Auerbergtöpfe" durch die Arbeiten von U. Fischer und G. Ulbert bekannt geworden. U. Fischer legt solche Tonware aus Cambodunum (Kempten) vor und stellt

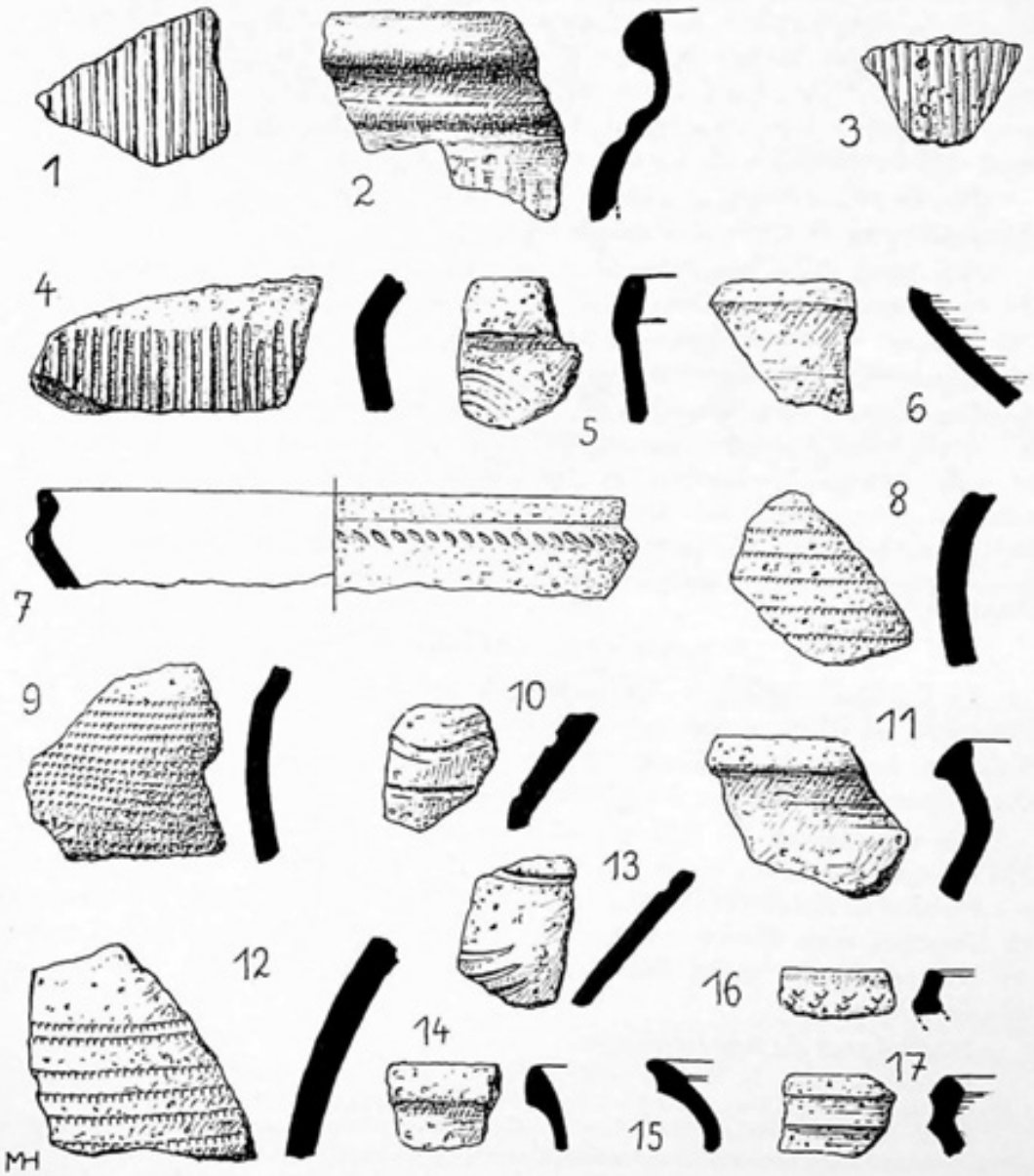


Abb. 1. Salzburg, Keltisch-römische Hauskeramik. 1/2 n. Gr.

sie in die Zeit des Tiberius, also noch in die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts [3]). G. Ulbert reiht die Auerbergtöpfe von den Donaukastellen Aislingen und Burghöfe in die gleiche Zeit [4]).

Keramik dieser Art haben wir in Salburg vereinzelt schon lange beobachtet. In einem unveröffentlichten Manuskript führe ich einen solchen Fund vom heutigen Salzburger Flugplatz an, den wir am 4. August 1920 machten, wobei wir in einem Grabhügel der Hallstattzeit eine römische Schale des 1. Jahrh. fanden. Bemerkt sei dazu, daß sich in nächster Nähe dieses Grabhügels auch älterkaiserzeitliche Hügelgräber mit Brandbestattungen fanden. Ich bezeichne da den Ton als „grau, quarzsandgemischt, porös, die Oberfläche fettig glänzend. Das Gefäß ist infolge der Porosität des Tones auffallend leicht". Die Schale ist auf Abb. 3, 4 abgebildet. Zu einer näheren Behandlung dieser Gefäßgattung bin ich bisher nicht gekommen.

Bemerkt sei, daß sich in nächster Nähe dieses Grabhügels auch älterkaiserzeitliche Hügelgräber mit Brandbestattungen fanden [5]).

Nun hat G. Pohl über die bayerischen Gefäßfunde dieser Art Untersuchungen über die Zusammensetzung des Tones veröffentlicht und kommt zu dem Ergebnis, daß der Fettglanz der Gefäßoberfläche mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Imprägnierung mit Bienenwachs zurückzuführen sei [6]).

Diese Studie sowie der Nachweis solcher Keramik mit spätkeltischen Gefäßresten in engstem stratigraphischen Zusammenhang an einer neuen Fundstelle im Herbst 1962 ist Anlaß, diesem Vorkommen im Lande Salzburg in den folgenden Ausführungen näher zu treten. Dabei soll diese neueste Fundstelle zuerst ins Auge gefaßt werden, weil hier ein klarer stratigraphischer Beweis für das zeitliche Zusammengehen von spätlatènezeitlicher und frühkaiserzeitlicher Keramik vorliegt.

1. Steinbühel bei Uttendorf im Pinzgau

Es handelt sich um eine Höhensiedlung auf dem Steinbühel, etwa 100 m über Uttendorf im Oberpinzgau, auf der Sonnseite des oberen Salzachtales gelegen. Der Steinbühel ist eine Rückfallkuppe, auf deren Hochfläche von etwa 40 m Durchmesser Dr. Helmut Adler Scherben der Bronzezeit entdeckte.

Als wir dort am 29. August 1962 einen kleinen Probegraben von 0,4 mal 1,0 m Fläche zogen, zeigte sich in 0,65 m Tiefe eine dünne Kulturschicht von ca. 3 cm Stärke mit Holzkohle, einigen Tonscherben und Hüttenlehm sowie ein geschichteter Steinsockel als Unterbau einer Blockwandhütte. Die wenigen Scherben sind teils aus Graphitton mit Kammstrich der späten Latènezeit, teils aber graphitfrei, porös, auffallend leicht und fettglänzend.

Nachfolgend die Scherbenfunde:

Wandstück (Abb. 1, 1) eines steilwandigen T o p f e s aus Graphitton mit senkrechtem, einheitlichen Kammstrichen, breit mit ebener Basisfläche und schmalen Zwischenleisten.

Rand (Abb. 1, 2) eines T o p f e s aus Graphitton mit eingezogenem Hals, rundlich verdicktem Mundsaum, Halswulst und verwaschenem Kommastrich.

Schulterstück (Abb. 1, 4) eines T o p f e s aus Graphitton mit senkrechtem, scharf eingezogenem Kammstrich.

Diese drei Scherben gehören der späten Latènezeit an und sind von der Art, wie sie im Salzburger Becken vielfach, am Halleiner Dürrnberg geradezu massenhaft vorkommt, aber sich auch im Pongau und Pinzgau schon bemerkbar macht.

Zum Vorkommen der spätlatènezeitlichen Graphittonkeramik mit Kammstrich im Pinzgau als der näheren Umgebung des Steinbühels bei Uttendorf ist festzustellen, daß

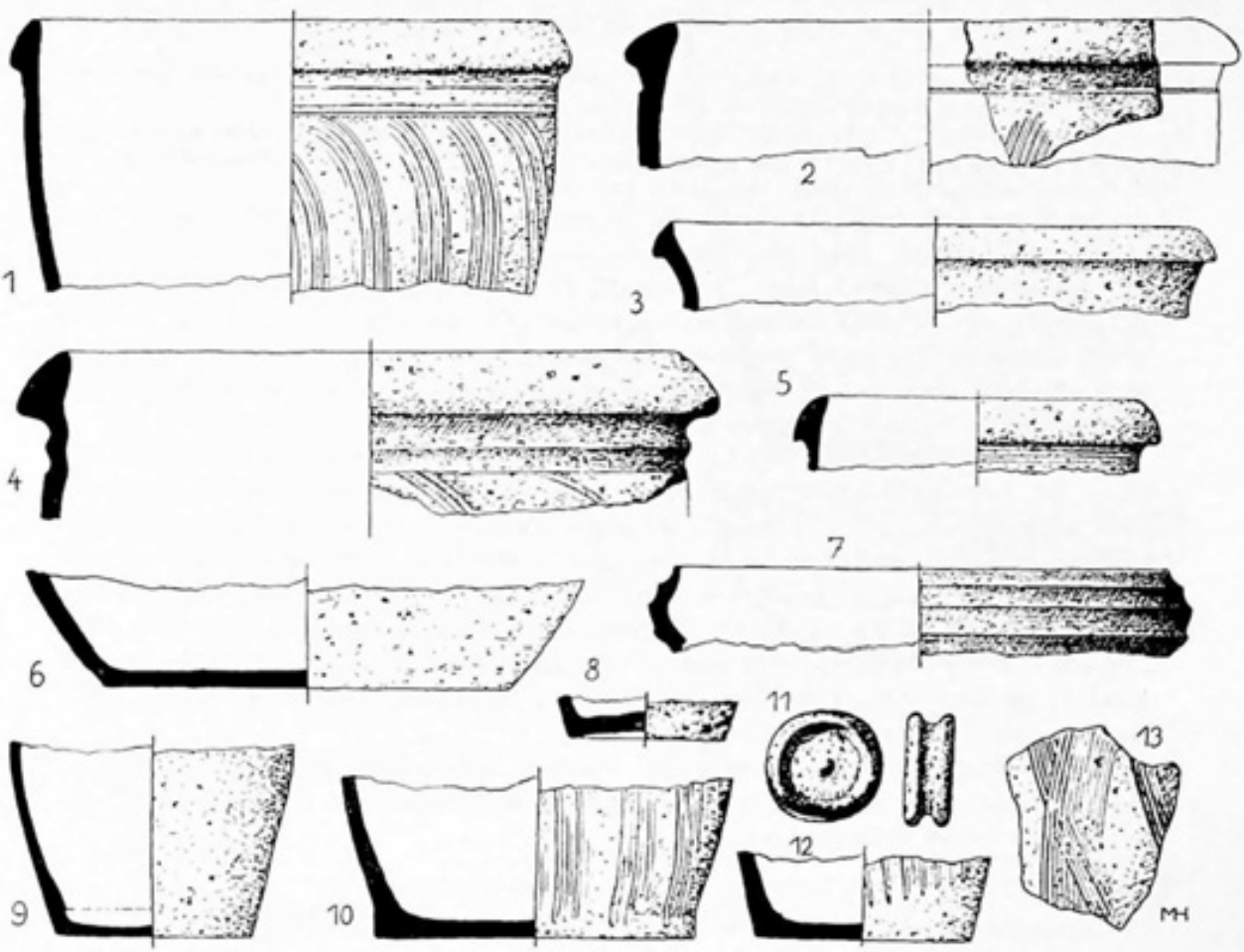


Abb. 2. Salzburg, Keltisch-römische Hauskeramik. ca. 1/3 n. Gr.

solche Tonware auch auf der Bürg bei Kaprun und auf dem keltischen Oppidum am Biberg bei Saalfelden sich vorfindet [7]). Die späte Latènezeit ist also auch im Pinzgau vertreten.

Die weiterhin angeführte Keramik ist frei von Graphit, mit Kalk- oder Quarzsand gemagert und weist die bereits angegebenen Merkmale, wie starke Porosität, geringes Gewicht und Fettglanz auf.

Wandstück (Abb. 1, 3) eines derben, steilwandigen Topfes aus porösem, leichtem Ton mit matt glänzender Oberfläche, deren Glanz durch Bürsten gehoben werden konnte. Tonfarbe innen grau, außen graubraun. Breiter Kammstrich wie auf dem keltischen Scherben Abb 1, 1, jedoch nicht streng parallel geführt. Die Innenseite des Gefäßes ist jedoch nicht glatt, sondern flach buckelig, wobei die Erhebungen und Senkungen durch senkrechte Fingerstriche orientiert sind.

Rand (Abb. 1, 5) von derbem steilwandigen Topf aus dunkelgrauem, sehr porösem und leichtem Ton, stark fettglänzend. Kammstrich flach, abgesetzt und bogenförmig. Der Rand zeigt leichte Verdickung, die etwas nach der Innenseite übergreift. Innen leichte senkrechte Wandfurchen.

Wandstück (Abb. 1, 6) von Schale mit hochsitzendem Wandknick aus feinerem, grauem Ton von geringerer Porosität und mattem Glanz.

Rand (Abb. 1, 7) von Schale mit hochsitzendem Wandknick aus mittelfeinem, aber porösem und leichtem Ton von grauer Farbe, aber brauner Oberfläche mit mattem Glanz. Am Wandknick schräge Schnittkerben. Randweite 14.0 cm.

In dieser dünnen Kulturschicht am Steinbühel sind also Tongefäße zweier verschiedener Gattungen vorhanden. Solche aus Graphitton der späten Latènezeit und andere aus porösem, leichtem Ton mit Fettglanz an der Oberfläche. Und diese entsprechen völlig jenen, die G. Pohl seiner „wachsdurchtränkten Keramik" zuweist und die der frühen römischen Kaiserzeit angehören. Bei der geringen Stärke der Kulturschicht von ca. 3 cm, kann diese nur ein paar Jahrzehnte umspannen und daher sind diese beiden Gefäßgattungen als zeitlich zusammengehend anzusprechen.

Da zu den angeführten drei Latènescherben noch ein paar glatte, kleine Stücke gehören, ist diese keltische Keramik neben der frührömischen relativ stark vertreten. Daraus ergibt sich, daß hier beide Gattungen gleichzeitig in unmittelbarem Kontakt stehen, daß also die frührömische aus der spätlatènezeitlichen Tonware unmittelbar hervorgeht. Dieser Umstand spielt eine beachtliche Rolle für die Datierung des Beginnes dieser frühkaiserzeitlichen Tonware mit ihrer eigenartigen Formung und Machart. Der Zeitpunkt dieses Vorganges fällt also an das Ende der Latènezeit im Lande, in den Ausgang des letzten vorchristlichen Jahrhunderts und an den Beginn des ersten Jahrhunderts nach Chr.

Dieser Nachweis bot, wie erwähnt, mit den Anlaß, dem weiteren Vorkommen dieser frührömischen Keramik im Salzburgischen nachzugehen und da ergaben sich die folgenden weiteren Feststellungen.

2. Burgstall bei St. Georgen im Pinzgau

Zunächst war es die Höhensiedlung bei St. Georgen im Pinzgau, die wir vor Jahren ausgegraben haben. Sie trug Siedlungsreste der frühen Bronzezeit, Urnenfelderzeit und späten Latènezeit [8]). Auch hier zeigt sich diese eigenartige Keramik. Ich habe bei der Bearbeitung vor 40 Jahren davon ein Randstück abgebildet [9]) und es als spätlatènezeitlich eingereiht. Bei der neuerlichen Durchsicht des Fundmateriales haben sich zehn Gefäßbruchstücke dieser Art ergeben und es hat sich aus dem vorgenannten Randstück die ganze Gefäßform rekonstruieren lassen (Abb. 3, 2).

Oberteil (Abb. 3, 1) eines steilwandigen Topfes, grautonig mit braungefleckter Oberfläche, großporig und leicht, die Oberfläche matt glänzend. Rand verdickt und dreieckig profiliert. Unter dem Rand breiter waagrechter Streifen. Flacher Kammstrich steil gekreuzt. Randweite 20.7 cm.

T o p f (Abb. 3, 2) aus grauem, großporigem und sehr leichtem Ton. Oberfläche mit Mattglanz. Die dreieckig profilierte Wandverstärkung nach innen ausgreifend. Die Innenseite flach gebuckelt durch Fingerdrücke. Form steilwandig. Wandprofil fast gerade. Bodenweite 13.0, Randweite 19,5, Höhe ca. 18.5 cm.

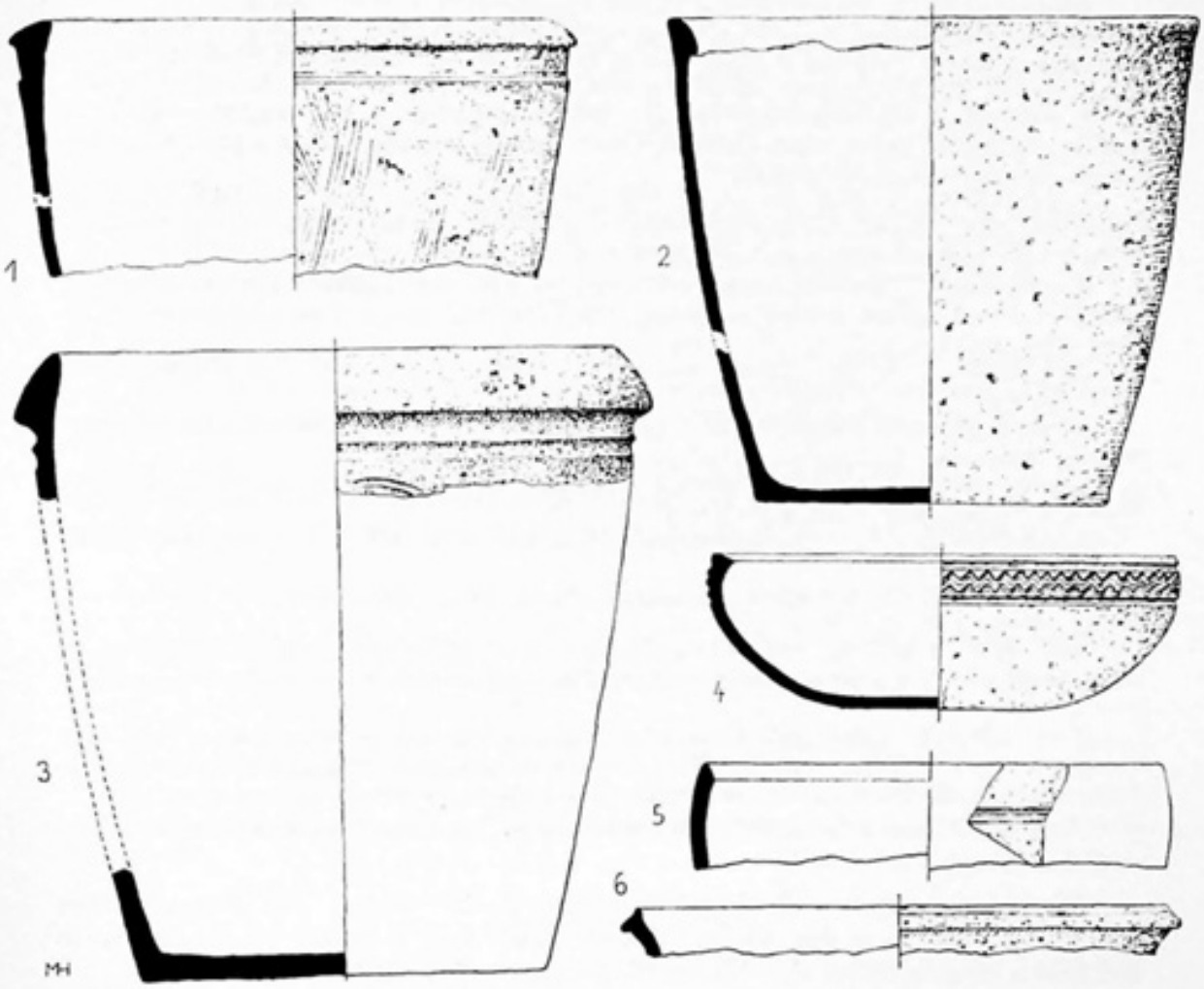


Abb. 3. Salzburg, Keltisch-römische Hauskeramik. ca. $^1/_3$ n. Gr.

Auch am Burgstall ist diese Gefäßgattung stratigraphisch enge an das Wohnstelleninventar der späten Latènezeit gebunden. Uttendorf und der Burgstall, beide im Längstal der Salzach gelegen, sind voneinander 25 km entfernt.

3. Biberg bei Saalfelden

Die Höhensiedlung am Biberg hat reichliches Fundmaterial ergeben. Sie liegt von Uttendorf ca. 30 km entfernt im Talkessel von Saalfelden und kann als spätkeltisches

Oppidum und Hauptort des Keltenstammes der Ambisontier bezeichnet werden. Spätlatènezeit und Römerzeit sind hier ausgiebig vertreten. Die Durchsicht der noch nicht veröffentlichten Keramik von hier hat 19 Stück der zu behandelnden Tonware ergeben. Davon werden abgebildet:

Oberteil (Abb. 2, 1) eines Topfes aus dunkelgrauem Ton großporig, leicht. An der Oberfläche matt glänzend und sich glatt anfühlend. Rand dreieckig verdickt, darunter waagrecht breit gefurcht, Innenseite uneben, flach gebuckelt. An der fast geraden Steilwand flacher Kammstrich in Absätzen gebogen. Randweite 21.5 cm.

Rand (Abb. 2, 2) eines Topfes, Ton derb, grau, außen braun. Mundsaum dreieckig verdickt. Darunter breiter waagrechter Streifen. Auf der Wandung Ansatz von gebogenem Kammstrich. Randweite 23.7 cm.

Rand (Abb. 2, 4) eines Topfes, Ton grau, außen braun, großporig, leicht talkartige Glätte, Mattglanz. Rand dreieckig verstärkt, darunter zwei breite Rillen. An der Wandung Ansätze von abgesetztem, gebogenem Kammstrich. Randweite 27.0 cm.

Rand (Abb. 2, 7) einer Schüssel aus feinerem Ton, porig, leicht, Mattglanz, sich milde anfühlend. Form konisch mit eingezogenem Rand. Darunter breite, kantig begrenzte Rillen. Randweite 18.80 cm.

Boden Abb. 2, 8) aus grauem, derbem Ton, porig. Boden etwas aufgezogen. Durchmesser 6,0 cm.

Unterteil (Abb. 2, 9) von kleinem Topf, feintonig grau, porig, leicht, Mattglanz. Bodenweite 7,5 cm.

Unterteil (Abb. 2, 10) von derbem Topf, grau, porig, leicht, Kammstrich in Absätzen. Innenseite uneben, flach buckelig. Bodenweite 12,5 cm.

Boden (Abb. 2, 12) Ton derb, grau, porig leicht, sich milde anfühlend, Kammstrich. Durchmesser 8.3 cm.

Spule (Abb. 2, 11) aus grauem Ton, außen braun, porig, leicht, Mattglanz. Durchm. 4,5, Stärke 1.8 cm.

Wandstück (Abb. 2, 13) von steilwandigem Topf aus derbem, grauem Ton, Außenseite braun, Innenseite flach gebuckelt durch unregelmäßige Fingerdrücke. Kammstrich in Absätzen gekreuzt.

Topf (Abb. 3, 3) derb, außen braun, im Kern grau, porös, sich glatt und milde anfühlend. Mattglanz. Rand dreieckig verstärkt. Unter dem Rand zwei breite Halsfurchen, Kammstrich in Bogen abgesetzt. Bodenweite 14,8, Randweite 23.5, Höhe ca. 24 cm.

Auch am Biberg steht diese Tonware in engem Zusammenhang mit der spätlatènezeitlichen Graphittonkeramik.

Diese drei genannten Örtlichkeiten Uttendorf, St. Georgen und Biberg gehören dem Pinzgau und zwar dem oberen Salzachtal sowie dem Talbecken von Saalfelden an und bilden einen ziemlich einheitlichen Siedlungsraum innerhalb des Gebirges.

4. Schwarzach

Verläßt man den Pinzgau in östlicher Richtung, so betritt man den benachbarten Pongau und erreicht den Markt Schwarzach, bevor noch die Salzach sich rechtwinkelig gegen Norden wendet. In Schwarzach haben wir 1962 eine Ansiedlung der Bronzezeit nachweisen können, bei deren Ausgrabung auch ein paar Scherben der hier behandelten Gattung über der bronzezeitlichen Kulturschicht zutage gekommen sind. Latènescherben haben sich nicht gezeigt, wohl aber noch ein Stück von grautoniger Schale der älteren Kaiserzeit.

Schulterstück (Abb. 1, 13) aus sehr porösem, leichten Ton, braun außen grau, Mattglanz. Waagrechte Furche, scharf eingezogen, darunter Kammstrich, bogenförmig abgesetzt.

Rand (Abb. 1, 14) aus grauem, grobporigem Ton, leicht, Mattglanz, sich fettig anfühlend. Mundsaum dreieckig verdickt.

5. Goldegg bei Schwarzach

Als wir in Goldegg, 4 km westlich von Schwarzach 1956 einer alten Fundnachricht von 1796 nachgingen, die uns P. Reinecke vermittelt hatte — sie betraf den Griff einer römischen Bronzepatera mit Widderkopf [10]) — konnten wir durch Lesefunde an der Fundstelle römische Baureste feststellen, die sich auf Grund weniger Tonscherben in die ältere Kaiserzeit datieren ließen [11]). Unter den Gefäßresten ergaben sich zwei Stücke von Graphittonscherben mit Kammstrich und zwei Stück der hier behandelten Gattung.

Die Anwesenheit der Kelten und Römer in der Umgebung ist mehrfach nachgewiesen durch Steindenkmäler wie im Hof des Schlosses in Goldegg (Grabrelief mit Ehepaar), am Kirchturm von St. Veit (Grabstein mit Ehepaar [12])), Goldegg—Weng (Grabstein mit vier keltischen Namen [13a])), Hasenbach (Grabstein mit sieben keltischen Namen, CIL 5523 [13])). Auf der Schwarzach gegenüber liegenden Talseite trug die urnenfelderzeitliche Höhensiedlung am Brandstattbühel auch keltische Besiedlung [14]).

Im Lungau, dem südlichsten Gau des Landes Salzburg, der sich schon auf der Südseite des Tauernkammes erstreckt, sind ebenfalls drei Fundorte mit dieser Keramik nachweisbar geworden und zwar Mauterndorf, die Burgruine Edenfest und St. Martin.

6. Mauterndorf

Am Rainberg in Mauterndorf habe ich 1915 aus Probegräben römische Siedlungsfunde gehoben und darunter 34 Tonscherben, von denen 5 Stück der porösen, leichten Gattung mit Mattglanz angehören [15]).

Schulterstück (Abb. 1, 10) aus grauem Ton, außen braun, porös, leicht mit Mattglanz, waagrechte Furche, darüber Wellenband.

Schüsselrand (Abb. 1, 15) feintonig, braun, schräge Punktreihen in Rädchentechnik.

Schulterstück von gebauchtem T o p f, braun, porös, waagrechtes Furchenbündel, darunter Wellenband.

7. Edenfest im Thomatal

Die Burgruine Edenfest oder Leonstein liegt im Thomatal dort, wo der Bundschuhbach in das gleichnamige Tal eintritt. Die Burgstelle ist kaum 2.5 km entfernt von der römischen Hauptstraße Teurnia-Juvavum, die hier die junge Mur übersetzt.

Bodenteil (Abb. 2, 6) von T o p f mit leicht gebauchter Wandung aus graubraunem, außen braunem Ton, porös, sehr leicht, Mattglanz.

Scherben dieser Art, Ton dunkelgrau, porös, sehr leicht.

8. St. Martin i. Lungau

Am Kirchturm in St. Martin im oberen Murtal ist ein schönes römisches Grabdenkmal mit Ehepaar eingemauert. Zwei figurierte Grabsteine von hier sind im Museum C. A. [16]) in Salzburg. Im Herbst 1962 fand sich in St. Martin ein kleine Säule mit

Rankenrelief und im Zusammenhang damit fanden wir die Reste eines römischen Gebäudes [17]). Unter den wenigen zugehörigen Tongefäßscherben fanden wir 4 Stück der in Rede stehenden Gattung.

Wandstück aus grauem Ton, Innenseite des Gefäßes bräunlich und uneben, flach buckelig.
Wandstück aus grauem Ton mit Reihen von Rädchenpunkten.
Wandstück, innen schwarz, außen braun.
Wandstück, innen schwarz, außen braun. Innenseite uneben.
Alle Stücke sind sehr porös, leicht, matt glänzend.

Damit wäre aus den salzburgischen Gebirgsgauen Pinzgau, Pongau und Lungau das bisher bekannte Vorkommen der hier zu behandelnden Keramik aufgezeigt.

Folgt man dem unterhalb Schwarzach sich gegen Norden wendenden Salzachtal flußabwärts, so verläßt man am Paß Lueg das Gebirge und es öffnet sich der Tennengau bis zum Salzburger Becken mit der Landeshauptstadt Salzburg, dem römischen Juvavum.

9. St. Nikolaus bei Golling

Gleich außerhalb des Passes Lueg liegt gegenüber dem Markt Golling am linken Ufer der Salzach St. Nikolaus.

Der kleine Kirchhügel trug eine Höhensiedlung, die nach den Lesefunden und den vor Jahren mit dem Erdbohrer durchgeführten Bodenuntersuchungen vom späten Neolithikum bis zur Römerzeit besiedelt gewesen ist. Gut vertreten ist auch die späte Latènezeit. Unter zahlreichen Graphittonscherben, auch mit Kammstrich, fanden sich auch ein paar römische Scherben sowie ein Scherben der hier behandelten Gattung.

Wandscherben von steilwandigem Topf aus grauem, außen braunem Ton, porös, leicht mit Fettglanz. Innenseite uneben.

10. Georgenberg bei Kuchl

Der große Kirchhügel am rechten Salzachufer trug eine ansehnliche Höhensiedlung, deren Bodenfunde von der ausgehenden Jungsteinzeit an die ganze Metallzeit durchlaufen und die auch römische Besiedlung getragen hat [18]). Gut vertreten ist auch die späte Latènezeit. Aus römischer Zeit liegt auch ein Scherben der behandelten Art vor.

Schüsselrand (Abb. 1, 17) aus grauem, porösem Ton mit Fettglanz. Der Rand ist über konischem Unterteil eingezogen, und trägt breite, waagrechte Riefen.

Während die bisher vom Georgenberg vorliegende Keramik aus unseren fallweisen, kleineren Untersuchungen stammt, ist durch eine im Herbst 1962 unter Leitung von F. Werner durchgeführte Großgrabung Keramik in größerem Ausmaß zutage gekommen. Einer freundlichen Mitteilung von E. Penninger, der mit der Bearbeitung eines Teiles der Keramik befaßt ist, verdanke ich die Mitteilung, daß dort auch mehrfach die hier behandelte Gattung zutage gekommen ist. Der Umstand ist bemerkenswert, da dort auch die Spätlatènezeit kräftig vertreten erscheint.

11. Hallein-Stadt

Im Stadtgebiet von Hallein trägt der Schuttkegel des Kotbaches zahlreiche Spuren ur- und frühgeschichtlicher Besiedlung, wobei auch die späte Latènezeit und die Römerzeit vertreten sind.

Wandstück (Abb. 1, 8) von steilwandigem Topf aus grauem Ton, porös, leicht, mit Fettglanz. Waagrechte Reihen von Viereckpunkten in Rädchentechnik.

12. Hallein-Dürrnberg

Der bedeutende urgeschichtliche Salzort am Halleiner Dürrnberg, der sich durch seine frühkeltischen Fürstengräber in die Reihe der wichtigsten keltischen Fundorte Mitteleuropas vorschiebt, nimmt in spätkeltischer Zeit die Ausdehnung eines Oppidums industrieller Natur an und auch die Römerzeit ist noch vertreten. Dabei sind auch ein paar Scherben der behandelten Art hervorzuheben.

Wandstück (Abb. 1, 9) eines Topfes aus grauem, porösem und leichtem Ton, oberflächlich Fettglanz, durch Bürsten verstärkbar. Waagrechte Punktreihen in Rädchentechnik.

Wandstück (Abb. 1, 10) von derbem Topf. Ton grau, außen graubraun, porös, leicht, Fettglanz, durch Bürsten verstärkbar.

Rand (Abb. 2, 3) von Topf mit Halzeinziehung und ausladender Verbreiterung. Ton grau, leicht porös, Mattglanz.

Rand (Abb. 3, 6) von Topf mit eingezogenem Hals und verstärkter Mündung. Ton grau, porös, leicht, Mattglanz.

Rand (Abb. 3, 5) von gebauchtem Topf mit eingezogener Mündung, die unverstärkt, nach innen schräg abgeschnitten ist. Ton dunkelgrau, porös, leicht, Mattglanz.

13. Grillberg bei Elsbethen

Der Grillberg ist wieder eine Höhensiedlung am rechten Salzachufer mit urgeschichtlicher Besiedlung [19]). Auch die späte Latènezeit ist vertreten und dazu ein Gefäßbruchstück frühkaiserzeitlicher Art.

Topfrand (Abb. 2, 5) aus grauem Ton, porös, leicht Fettglanz. Unter dem verdickten Rand waagrechte Furchen, Randweite 14.0 cm.

14. Stadt Salzburg

Der Boden der Stadt Salzburg, des antiken Juvavum, das schon von Claudius zum Municipium erhoben wurde, hat natürlich auch schon viel Keramik herausgegeben. Eine Durchsicht der bezüglichen Bestände des Museums C. A. ist infolge der Bombenschäden vom Jahre 1945 heute noch nicht möglich. Lediglich aus dem äußeren Stadtbereich können auf Grund eigener Ausgrabungen einige Feststellungen gemacht werden.

So wurden bei der Untersuchung einer mittelbronzezeitlichen Ansiedlung im Garten des Hauses Siezenheimerstraße Nr. 6 im Oberboden auch spätkeltische und römische Tonscherben gefunden [20]).

Topfrand (Abb. 1, 11) aus grauem Ton, Außenseite graubraun, porös, leicht, Fettglanz, durch Bürsten verstärkbar. Rand verdickt, Hals eingezogen.

Wandstück, glatt, gleichartig.

15. Kleßheimer-Allee

Bei der Ausgrabung neolitischer Wohnstellen im Winkel zwischen der Kleßheimer-Allee und der Peter-Pfenninger-Straße [21]) kamen auch Reste jüngerer Zeit zutage. Auch ein paar keltische Scherben waren vorhanden, sowie ein Stück der beschriebenen Art. Römische Baureste und Gräber liegen in der Nähe.

Randstück von Topf mit eingezogenem Hals und verstärkter Mündung, entsprechend Abb. 1, 11. Ton grau, porös, leicht Fettglanz.

16. Flugfeld

Auf dem Salzburger Flugfeld haben wir von 1925—1926 ein großes Hügelgräberfeld der Hallstatt-Latène und -Römerzeit untersucht und dabei auch Grabhügel der älteren Kaiserzeit festgestellt [22]). Dabei wurde im Grabhügel Nr. 1, der bisher nicht veröffentlicht ist, eine frührömische Schüssel gefunden, auf die eingangs bereits hingewiesen wurde und an der ich die hier behandelten Sondermerkmale erstmals wahrgenommen habe, ohne allerdings davon weiteren Gebrauch zu machen.

Diese Schüssel ist bei A. Schörgendorfer abgebildet [23]) wobei bemerkt wird, daß in seiner Arbeit auch die anderen hier behandelten Formen frühkaiserzeitlicher Keramik, wie die steilwandigen Töpfe [24]) und Schüsseln [25]) dargestellt sind, ohne daß jedoch die hier angeführten Sondermerkmale näher zur Sprache kämen.

Schüssel (Abb. 3, 4) mit eingezogenem Rand aus grauem, porösem und sehr leichtem Ton mit starkem Fettglanz an der Oberfläche. Rand leicht verstärkt und schräg nach innen scharfkantig abgeschnitten. Unter dem Rand zwei waagrechte Furchen, zwischen denen eine doppelte Wellenlinie verläuft. Bodenweite 6.6, Randweite 17.0, Höhe 6.0 cm.

Es lassen sich aber aus den von hier veröffentlichten römischen Hügelgräbern dennoch an einzelnen Gefäßformen die bezeichnenden Merkmale der geschilderten Art erkennen. Der hohe steilwandige Topf vom Flugfeld (Abb 2, 2) [26]) entspricht mit seinem Kommastrich gut den Töpfen (Abb. 2, 1 und Abb. 3, 3) vom Biberg und die Dreifußschüssel (Abb. 2, 4) vom Flugfeld [27]) zeigt engste Formverwandtschaft mit der Schüssel (Abb. 2, 7) vom Biberg. Zu den Töpfen (Abb. 2, 2 und Abb. 3, 1) vom Flugfeld vermerke ich: „Im Innern Drehscheibenfurchen und als Besonderheit vom Boden nach oben geführte vertikale Furchen" [28]). Und damit ist die bereits mehrfach betonte Unebenheit der Innenseite das flachbuckelige Relief gekennzeichnet, das durch vertikale Fingerstriche und Fingereindrücke erzeugt wird.

Ich habe auf der Übersichtskarte (Abb. 4) die Fundstellen dieser Wachs- oder Fettglanzkeramik aus Salzburg unter Nr. 1 bis 16 eingetragen. Da in dieses Kartenfeld auch zwei Fundstellen aus dem bayerischen Nachbargebiet fallen, habe ich diese Fundpunkte unter Nr. 17 und 18 ebenfalls noch berücksichtigt.

17. Bad-Reichenhall

Daß im Talkessel von Reichenhall, der geographisch eine westliche Ausbuchtung des Salzburger Beckens bildet und nur 15 km vom römischen Salzburg entfernt ist, sich diese Keramik ebenfalls finden dürfte, war anzunehmen. Und diesfalls kommt das römische Brandgräberfeld westlich von Bad-Reichenhall in der Gd. Karlstein, das 1891—92 ausgegraben wurde, in erster Linie in Betracht. Und tatsächlich findet sich in der Bearbeitung dieses Gräberfeldes durch M. v. Chlingensperg [29]) ein sicherer Nachweis dieser Tonware in einer grauen, leicht gebauchten Urne mit eingezogenem Hals und ausladendem, kantig, profiliertem Rand, wobei die Wand mit dem so bezeichnenden Komma-

strich bedeckt ist [30]). Und was besonders ins Gewicht fällt, ist die Textangabe, daß diese Urne aus grauem, porösem Ton gefertigt ist. Mit dieser Präzisierung, die sich bei keinem der ähnlichen Urnen wiederfindet, erscheint grundsätzlich das Vorhandensein dieser behandelten Keramik als feststehend.

Diese Reichenhaller Urne bildet zugleich eine willkommene Ergänzung der aus Salzburg vorliegenden Randstücke (Abb. 1, 11, 14, 15, Abb. 2, 3, Abb. 3, 6).

18. Seebruck

Im römischen Seebruck (Bedaium) am Nordufer des Chiemsees ist durch die letzten Grabungen diese Wachsglanzkeramik ebenfalls deutlich in Erscheinung getreten [31]).

Auswertung

Mit den vorstehenden Ausführungen wird der Versuch gemacht, aus dem Raum von Salzburg als einem nordwestlichen Anteil der römischen Provinz Noricum eine eigenartige Gefäßgattung vorzulegen, die aus der spätkeltischen Keramik um den Beginn unserer Zeitrechnung hervorgegangen ist.

Dabei sollten neben den erfaßbaren Formen der Gefäße auch jene Merkmale aufgezeigt werden, die, sogleich in die Augen springend, diese Gefäßgattung eben als eigenartig erscheinen lassen. Wie bereits dargetan, sind das die starke Porosität und das dadurch bewirkte geringe Gewicht des Gefäßtones sowie der mehr oder weniger vorhandene Glanz der Gefäßoberfläche, der sich durch Behandlung mit einer weichen Bürste manchmal wesentlich steigern läßt. Und dazu kommt noch die Glätte der Gefäßoberfläche, die sich fettig anfühlt, ähnlich wie dies bei Talk oder Lavezstein und auch Paraffin der Fall ist.

Zum Auftreten der Poren an der Gefäßoberfläche — sie sind aber auch im Toninnern bemerkbar — ist weiters zu bemerken, daß sie manchmal nach außen erhobene Ränder zeigen, so als wenn beim Austreten des Magerungsmittels, Quarz- oder Kalksand, irgend welche Expansionsvorgänge im Spiele gewesen wären. Auch eine vom Magerungsmittel und dem Brennvorgang abhängige Erscheinung, die noch näherer Untersuchung bedarf.

Vielleicht nur lokaler Natur ist die mehrfach zu beobachtende Unebenheit der Innenseite der Gefäße, die in der Regel auf der Drehscheibe erzeugt sind. Diese Unebenheiten bilden ein flaches Wandrelief, verursacht durch breite Rillen senkrechter Fingerstriche mit flachen Mulden und Buckeln, die durch unregelmäßig tiefer geführter Fingereindrücke entstanden sind.

Mit solchen Erscheinungen, insbesondere der Ursache des auffallenden Wachs- bzw. Fettglanzes hat sich bisher nur die eingangs erwähnte Arbeit von G. Pohl befaßt. Ihr Ergebnis ist die Wahrscheinlichkeit, daß es sich dabei um Tränkung mit Bienenwachs handle. Diese Auffassung sei auch hier beibehalten.

Für Bienenwachs kann auch der hier wahrgenommene Umstand sprechen, daß der Wachsglanz durch Bürsten der Oberfläche noch verstärkt werden kann.

Zur Formgestaltung ist grundsätzlich festzustellen, daß diese Gefäßgattung aus der Hauskeramik der späten Latènezeit unmittelbar hervorgeht, worauf ich für Salzburg schon mehrmals hingewiesen habe [32]).

Die spätlatènezeitliche Hauskeramik, so gut wie durchgehends aus Graphitton gefertigt, erweist sich als recht formenarm. Sie wird beherrscht von steilwandigen, weitmündigen Töpfen mit leichter oder stärkerer Halseinziehung und verstärktem Rand, der rundlich, eichelförmig oder dreieckig profiliert ist. Die Wand ist bedeckt mit einheitlichem, senkrecht geführtem Kammstrich. Wellenbänder und Rädchenmuster mit Punktreihen sind selten. Zu den Töpfen kommen noch Schalen und Schüsseln konischer Form mit eingezogenem Rand und glatter Wandung vor.

Aus diesen „Grundformen" entwickeln sich auch die Formen der hier aufgezeigten Gattung der Folgezeit, der frührömischen Zeit in Noricum, wobei es zu mancherlei Modifikationen kommt.

Auf den Zeitpunkt diese Überganges wirft nun der neueste Fundort Steinbühel bei Uttendorf (Punkt 1 der Karte) ein bezeichnendes Schlaglicht. Hier wurden aus einer sehr dünnen, kurzlebigen Wohnschicht Graphittonscherben der Spätlatènezeit zusammen mit graphitfreien Tongefäßscherben engster Formverwandtschaft der behandelten frührömischen Sondergruppe nachgewiesen. Sie gehen also am selben Orte zeitlich zusammen. Die Lebensdauer des angetroffenen Wohnbaues kann höchstens ein paar Jahrzehnte umfassen. Sie dürfte eine kurze Frist vor und nach der Okkupation Norikums durch die Römer um 15 vor Chr. umspannen, womit ein ungefährer Zeitpunkt gegeben erscheint.

Vorherrschend bei dieser Wachsglanzkeramik ist die Form des weitmündigen Auerbergtopfes (Abb. 1, 5; Abb. 2, 1, 1, 4, 5; Abb. 3, 1, 2, 3), der meist aus derbem Ton auf der Drehscheibe gearbeitet und oft mit dem Kammstrich in abgesetzten Bögen versehen ist. Auf Bezugstücke aus Kempten sowie Aislingen und Burghöfe wurde in den Anmerkungen 3) und 4) bereits hingewiesen. Örtlich näher gelegen sind solche Vergleichstücke aber aus Seebruck Pkt. 18 auf Abb. 4 [33]) und Bad-Reichenhall, Pkt. 17, Abb. 4.

Daneben oder daraus hervorgehend gibt es mehr bauchige Töpfe aus feinerem Ton mit starker Halseinziehung und ausladendem Rand, der weniger verdickt als gering verbreitert ist (Abb. 1, 11, 14, 15; Abb. 2, 3; Abb. 3, 6). Die Oberflächenverzierung wird dabei mehrfach durch waagrechte Reihen von Viereckpunkten in Rädchentechnik bestritten (Abb. 1, 8, 9, 12). Eine Topfform mit eingezogenem, gekantetem Rand ohne Verdickung ist Abb. 3, 5; sie ist ähnlich auch in Seebruck anzutreffen [34]).

Schüsseln mit eingezogenen Rändern (wie Abb. 1, 17 und Abb. 2, 7) weisen breite, waagrechte Rinnen mit kantigen Rändern auf. Schüsseln mit eingezogenen Rändern können auch einen hochsitzenden Wandknick haben (wie Abb. 1, 6 und Abb. 1, 7, 16), deren Knick mit Schrägkerben oder Punktstempeln verziert ist.

Die bemerkenswerte Tendenz, waagrechte Streifenzonen zu bilden, kommt auch auf der Schüssel Abb. 3, 4 mit ihren Furchen und dem doppelten Wellenband zum Ausdruck.

Weitere Formvergleiche mit den genannten bayrischen Fundorten können vorläufig nicht angestellt werden, da das salzburgische Fundmaterial zahlenmäßig noch gering ist und die Beachtung dieser Tonware noch in den Anfängen steht.

Für die Beurteilung dieser Wachsglanzware ist auch der Umstand beachtenswert, daß die vorgelegten Gefäßformen als derbe, grautonige Ware zur älteren Kaiserzeit auch ohne die aufgezeigten Sondermerkmale in Salzburg anzutreffen sind. Das zeigt sich etwa in den zeitlich bestimmbaren Inhalten der Brandgräber des Landes. So ist zum Beispiel eine grautonige Graburne vom Bürglstein zu nennen, die alle Form- und Zierelemente eines Auerbergtopfes aufweist [35]). Ebenso ist vom Salzburger Flugfeld ein

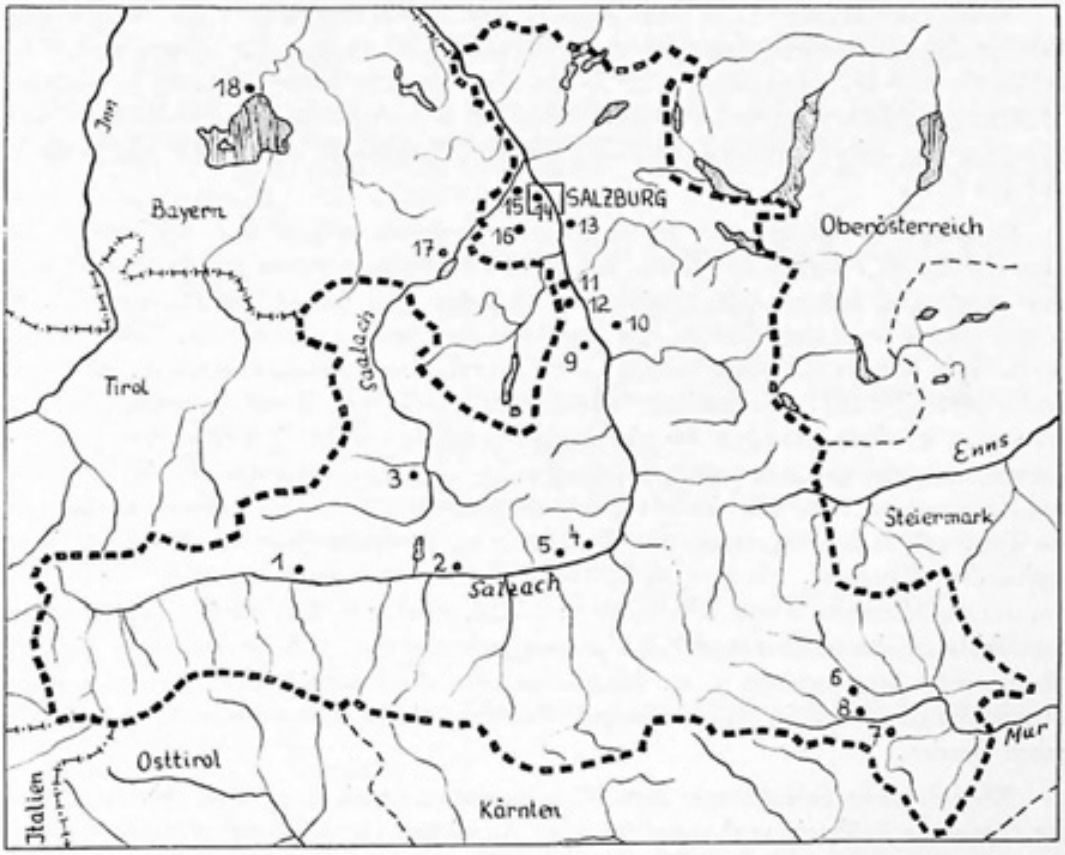


Abb. 4. Fundkarte der keltisch-römischen Hauskeramik im Lande Salzburg.

Auerbergtopf aus derbem grauem Ton zu erwähnen [36]) und dazu eine Dreifußschüssel [37]), die der vorliegenden Schüssel Abb. 2, 7) [38]) an die Seite zu stellen ist.

Ob und inwieweit diese Wachsglanzkeramik die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts überdauert, ist noch nicht festzustellen [39]). Ebensowenig ist derzeit ihr Verbreitungsgebiet erkennbar. Fest steht, daß sie im salzburgischen Anteil der Provinz Noricum deutlich ausgeprägt vorhanden ist und daß sämtliche Fundorte auch spätkeltische Besiedlung aufweisen, wodurch der entwicklungsmäßige Zusammenhang mit der spätkeltischen Keramik ebenfalls offenkundig wird.

Völlig unübersichtlich ist vorläufig ihre territoriale Ausbreitung. Daß sie lokal nicht allzu beschränkt ist, deutet schon ihre Verbreitung in Südbayern an. Jedenfalls wird sie wohl auch auf das übrige Noricum übergreifen und sich vielleicht noch weiter ausdehnen.

Für die Erfassung dieser Ausbreitung ist darauf hinzuweisen, daß es dabei nicht genügen kann, allein den Gefäßformen nachzugehen, nachdem solche ja, wie erwähnt, auch ohne die behandelten Sondermerkmale auftreten.

Wenn zum Beispiel G. Ulbert erstmals das Verbreitungsgebiet der Auerbergtöpfe andeutet [40]), als Verbreitungszentrum Noricum und Pannonien bezeichnet, auch Rätien einbezieht und ihre Erstreckung bis in die Transpadana konstatiert, so ist damit ein Fingerzeig gegeben, ohne daß damit auch das Verbreitungsgebiet der geschilderten Wachsglanzkeramik mit ihren Sondermerkmalen der Tonbeschaffenheit als abgesteckt erscheinen kann.

So mag das Vorkommen dieser Sondergruppe im südöstlichen Winkel des Salzburgerlandes im Lungau, also schon südlich des Alpenkammes, an den Fundorten 6, 7, 8 schon andeuten, daß sie sich in südlicher Richtung noch weiter erstrecken dürfte. Man möchte da an Aguntum denken, das fast schon auf der geographischen Höhe des Lungaues liegt. Wie aus der Bearbeitung der Keramik von Aguntum durch A. Alzinger [41]) hervorgeht, sind die Formen dieser Wachsglanzkeramik auch dort anzutreffen, jedoch ist dabei von Sondermerkmalen der hier geschilderten Art nicht die Rede. Nun grenzt das Verwaltungsgebiet von Aguntum unmittelbar an jenes von Juvavum und die Entfernung von Aguntum bis Uttendorf im Pinzgau beträgt nur ca. 50 km. Verkehrsverbindung über die Tauernpässe hinweg, schon für die Urzeit nachweisbar, war zur frühen Kaiserzeit vorhanden. Wenn W. Alzinger die früheste, bisher vorliegende Keramik aus Aguntum erst um die Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr. ansetzt [42]) und die Wachsglanzkeramik dort fehlt, so kann daraus der Schluß gezogen werden, daß sie um diese Zeit eben schon wieder abgekommen wäre. Allerdings kann diesbezüglich über Aguntum, wo die Untersuchungen noch in den Anfängen stehen, noch kein abschließendes Urteil abgegeben werden.

Ähnlich steht es auch mit dem Magdalensberg. Auch dort sind die Gefäßformen der römischen Frühzeit vorhanden [43]), aber Anzeichen für die Wachsglanzkeramik werden von G. Moßler, die dem Übergang der dort vorhandenen, spätkeltischen Keramik zur frührömischen Tonware nähere Würdigung angedeihen läßt [44]), nicht angeführt.

Und so sind für das südliche Noricum sichere Nachweise für diese Wachsglanzkeramik derzeit noch ausständig.

Demnach bietet sich in dieser Hinsicht noch ein dankbares Feld der Forschung und dazu mögen die vorstehenden Ausführungen eine Anregung geben.

Betont sei schließlich die Bedeutung dieser Wachsglanzkeramik auch insoferne, als sie, schon im einzelnen Scherben gut datierbar, dem Feldarchäologen bei der zeitlichen Einweisung einer Kulturschicht, wenn andere datierbare Funde fehlen, gute Dienste leisten kann.

Anmerkungen

[1]) M. Hell, Vorgeschichtliche Funde vom Dürrnberg bei Hallein, WPZ., 3., 1916, S. 57 ff.

[2]) E. Penninger, Vorläufiger Bericht über die neugefundenen latènezeitlichen Gräber vom Dürrnberg bei Hallein, Germania, 38, 1960, S. 353 ff.

[3]) U. Fischer, Cambodunumforschungen, 1953 — II, Materialien zur Bayerischen Vorgeschichte, 10, 1957, Taf. I, 1—11.

[4]) G. Ulbert, Die römischen Donaukastelle Aislingen und Burghöfe, Limesforschungen an Rhein und Donau, Bd. I, 1957, Taf. II, 1—13.

[5]) M. Hell, Frühkaiserzeitliche Hügelgräber aus Maxglan bei Salzburg, MAG., 64., 1934, S 129.

[6]) G. Pohl, Wachsgetränkte einheimische Keramik frührömischer Zeit aus Raetien, Germania, 37., 1959, S. 44 ff.

[7]) Die Höhensiedlungen Bürg in Kaprun und Biberg bei Saalfelden sind in der Literatur schon gelegentlich genannt, aber noch nicht zusammenfassend behandelt.

[8]) M. Hell, Die vorgeschichtliche Höhensiedlung am Burgstall bei St. Georgen im Pinzgau (Salzburg) MAG, 52., 1922, S. 262 ff.

[9]) M. Hell, a. a. O., Abb. 4, 16.

[10]) H. J. Kellner, Ein römischer Münzschatz im Pinzgau? (Hell-Festschrift), MSL., 101, 1961, S. 179 ff. Abb. 2.

[11]) M. Hell, Römische Baureste bei Goldegg im Pinzgau, Pro Austria Romana, 7., 1957, S. 4—5.

[12]) Unveröffentlicht.

[13]) O. Klose und M. Silber, Juvavum, Führer durch die Altertumssammlung des Museums C. A. in Salzburg. 1929, S. 23.

[13a]) Fundberichte aus Österreich, Bd. 3, 1942, S. 60.

[14]) M. Hell, Der Brandstattbühel, eine Höhensiedlung der Urnenfelder- und Latènezeit bei Schwarzach in Salzburg, ArchA, 24., 1958, S. 15 ff.

[15]) M. Hell, unveröffentlicht.

[16]) O. Klose und M. Silber, a. a. O., S. 62—63.

[17]) M. Hell, Römerfunde aus St. Michael im Lungau, Pro Austria Romana, 12., 1962, S. 34—35.

[18]) M. Hell, Der Georgenberg bei Kuchl in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, MSL., 47, 1927, S. 1 ff.

[19]) M. Hell, Eine spätneolithische Höhensiedlung am Grillberg bei Elsbethen in Salzburg, MAG., 48., 1918. S. 208 ff.

[20]) M. Hell, unveröffentlicht.

[21]) M. Hell, Salzburg in vollneolithischer Zeit, ArchA, 14, 1954, S. 11 ff.

[22]) M. Hell, Anm. 5.

[23]) A. Schörgendorfer, Die römerzeitliche Keramik der Ostalpenländer, 1942, Taf. 6, 82.

[24]) A. a. O., Taf. 24/14—16.

[25]) A. a. O., Taf. 4/57—59, Taf. 9/122—125.

[26]) M. Hell, Anm. 5, Abb. 2, 2.

[27]) M. Hell, Anm. 5, Abb. 2, 4.

[28]) M. Hell, Anm. 5, S. 132, 133.

[29]) M. v. Chlingensperg, Die römischen Brandgräber bei Reichenhall in Oberbayern, 1896.

[30]) A. a. O., S. 50, Taf. II, 1.

[31]) H. J. Kellner und G. Ulbert, Das römische Seebruck, Bayer. Vorgeschichtsbl., 23, 1958. S. 48 ff. Abb. 14—16.

[32]) M. Hell, Anm. 5, S. 40.

[33]) H. J. Kellner und G. Ulbert, a. a. O., Abb. 14.

[34]) A. a. O., Abb. 15, 6.

[35]) M. Hell, Neue Gräberfunde vom Bürglstein in Salzburg, Jahresschrift d. Museums C. A., 1957, Abb 5. 5.

[36]) M. Hell, Anm. 5, Abb. 2, 2.

[37]) M. Hell, Anm. 5, Abb. 2, 4.

[38]) Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Abbildung einer Dreifußschüssel entspricht.

[39]) Dazu wird bemerkt, daß W. Schörgendorfer, a. a. O., S. 149, den gebogenen Kammstrich bis „weit in das 2. Jahrh. nach Chr." erstreckt.

[40]) G. Ulbert, Anm. 5, S. 44.

[41]) W. Alzinger, Kleinfunde von Aguntum, Beiträge zur Römerzeitlichen Bodenforschung in Österreich, I, 1955, Taf. 14, 15.

[42]) A. a. O., S. 31.

[43]) R. Noll, Funde vom Magdalensberg in der Wiener Antikensammlung, Carinthia I, 147., 1957, Abb. 12.

[44]) G. Moßler, Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1950, Carinthia, I., 142, 1952, S. 142 f.

Ur- und frühgeschichtliche Funde aus Eggendorf am Wagram, p. B. Korneuburg, NÖ.

Von Erwin Lucius, Wien

Mit 5 Abbildungen

1. Der Fundort

Der Fundort Eggendorf am Wagram (p. B. Korneuburg, N.Ö., Seehöhe 210 m) liegt im nördlichen Teil des Tullner Feldes, direkt am Fuße des Wagrams, der sich hier etwa 30 m über die Donauebene erhebt, 2,5 km westlich der Eisenbahnstation Gaisruck. Die Funstelle selbst, die Gemeindeschottergrube (Parz. Nr. 1099) befindet sich etwa 800—1000 m südlich des Ortes, östlich eines Feldweges, zwischen der Bahnlinie Stockerau und Absdorf und der hier in W—O Richtung fließenden Schmida (Abb. 1).

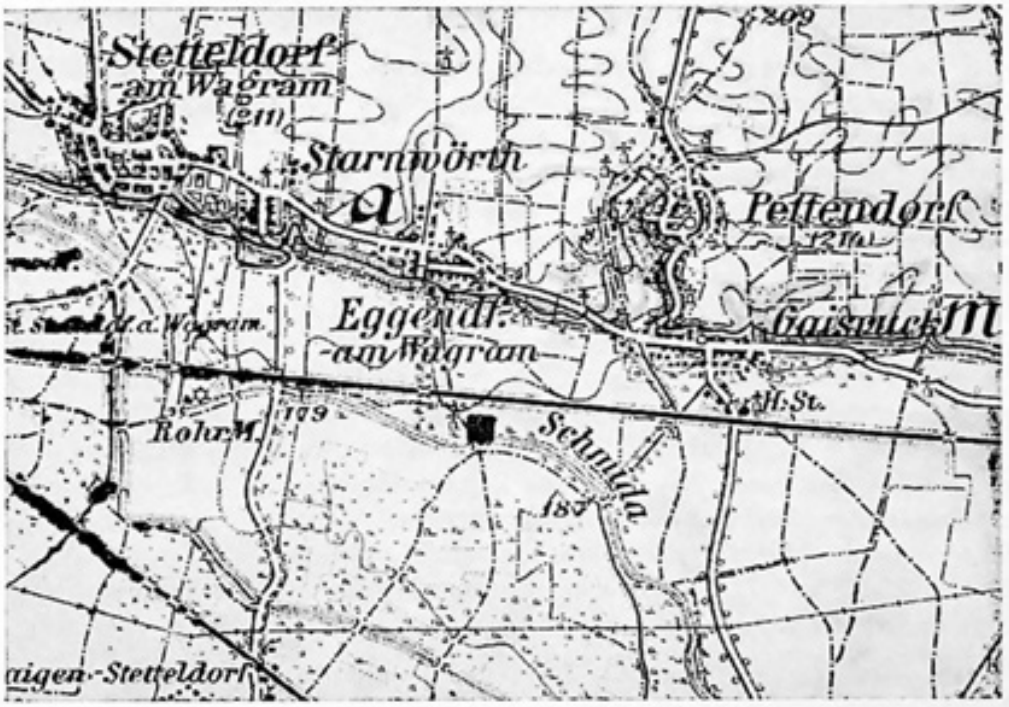


Abb. 1. Eggendorf am Wagram, NÖ. ■ Fundstelle. Ausschnitt aus der Karte 1 : 50.000.

Die Schottergrube ist in eine schwache Bodenwelle, die parallel zur Schmida verläuft, eingesenkt. Das aus der Grube gewonnene Material besteht aus jüngerem Diluvialschotter (Niederterrasse), über dem eine 10—60 cm mächtige Humusschichte auflagert. Durch den hohen Grundwasserspiegel ist der Schotter in seinen unteren Partien bodenfeucht.

Bodenkundlich handelt es sich um einen Paratschernosem aus Flugsand über fluvioglazialem Schotter [1]).

Bei der Vermessung wurde als Fixpunkt A der rechte Begrenzungsstein bei einem kleinen Wasserdurchlaß angenommen, als Fixpunkt B ein Straßenbegrenzungsstein, südlich von A auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Die Länge AB beträgt 59,70 m und weicht um 26° von N nach W ab. Der Hilfspunkt C, als dritter Punkt, liegt hinter der Schottergrube am Rande eines kleinen Feldweges. Entfernung AC 58,10 m und BC 51,60 m. Um in diesem großen Dreieck die Fundstellen besser lokalisieren zu können, wurde in der Schottergrube genau nördlich von B noch der Hilfspunkt D angenommen. Entfernung BD 20 m und CD 37 m (Abb. 2).

In der Schottergrube konnten einschließlich des von H. Ladenbauer geborgenen Skelettes 16 Verfärbungen festgestellt werden. Von diesen 16 Verfärbungen entfallen 10 auf Gruben, von denen eine (Nr. 2) nicht ausgegraben werden konnte, da sie unter dem Zufahrtsweg zur Schottergrube liegt. Insgesamt konnten 7 Skelette geborgen werden (Nr. 3, 5, 6 a, 12, 14—16). Das Grab Nr. 6 a war in die Verfärbung Nr. 6 eingetieft (Abb. 2) *).

2. Die Fundgeschichte

Bei Baggerarbeiten in der Gemeindeschottergrube wurde am 15. 2. 1960 ein, in einem Schotterbrocken eingefrorenes Skelett aus dessen Verband herausgerissen. Dieses wurde erst bemerkt, als das Material auf ein Lastauto verladen war. Das von der Gendarmerie sofort verständigte Museum in Stockerau benachrichtigte das Bundesdenkmalamt und H. Ladenbauer konnte noch am gleichen Nachmittag das Skelett (Nr. 12) bergen. Der Fundbergungsdienst der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte konnte über Auftrag des Bundesdenkmalamtes am 21. 2., 5. 3., 27. 3., 9., 10. 4. und 29. 4. 1960 insgesamt 14 Verfärbungen, darunter 5 Gräber, ausgraben. Zwischen zwei Fundbergungen wurde von unbefugter Hand das Kinderskelett (Nr. 6 a) aus seinem Verband entfernt. Am 14. 10. und 16. 10. 1960 untersuchte der Fundbergungsdienst die beiden Verfärbungen Nr. 6 und 7, die letzten beiden Skelette (Nr. 15, 16) konnten durch E. Müller und G. Melzer (Bundesdenkmalamt) am 16. 6. 1961 geborgen werden. Die Funde kamen in das Institut für Ur- und Frühgeschichte, wo sie auch präpariert wurden, und befinden sich jetzt im Museum in Stockerau, die Skelette in der Anthropolog. Abteilung des Naturhist. Museums Wien, unter den Inv. Nr. 21.424 bis 21.428, 21.469 und 21.470. Die Skelettfunde bearbeitete J. Jungwirth und die Tierknochen F. Steininger.

*) Für Rasdhläge und Hinweise während der Bearbeitung des Fundmaterials danke ich R. Pittioni und F. Felgenhauer. J. Jungwirth bin ich ebenso wie F. Steininger für die im Anhang beigefügten Beiträge verbunden.

Eggendorf am Wagram ist bereits durch Funde aus dem Neolithikum, der Urnenfelderkultur, von Hallstatt C, der mittleren Latènekultur, durch quadische Gräber und solche aus dem 10. Jh. bekannt geworden [2]).

3. Die Funde

A. Das urgeschichtliche Material

Die Verfärbungen konnten größtenteils nicht mehr als Einheit ausgegraben werden, da sie durch den Betrieb in der Schottergrube bereits teilweise abgebaut oder schon

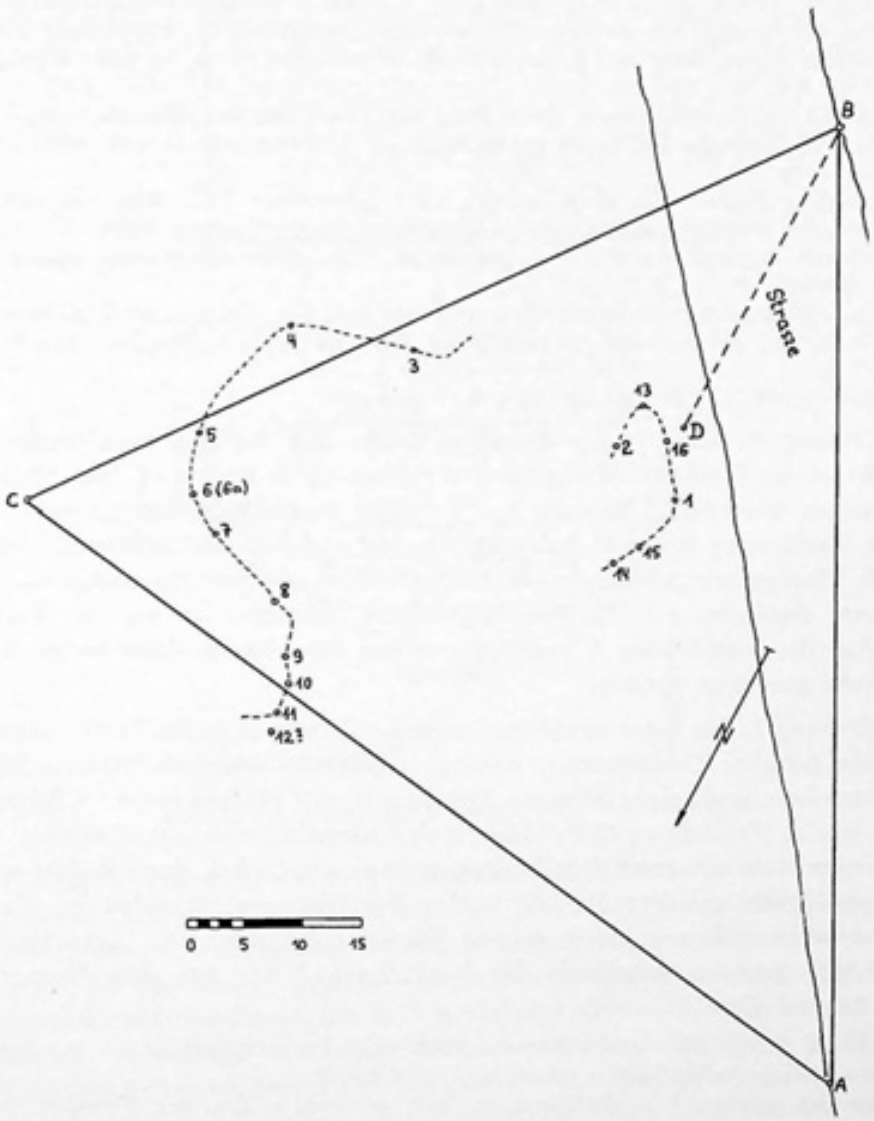


Abb. 2. Eggendorf am Wagram, NÖ. — Vermessungsskizze. Gestrichelte Linie: Schottergrubenrand.

völlig zerstört worden waren. Die übrigen Verfärbungen wurden, sofern dies bei Bergungen möglich ist, systematisch untersucht.

Verfärbung 2. Diese Fundstelle konnte wegen ihrer Lage unter dem Zufahrtsweg in die Schottergrube nicht untersucht werden.

Verfärbung 4. Sie zeichnete sich in der Schotterwand als Rest einer birnförmigen Grube ab. In einer Tiefe von 1,65 m (von der Oberfläche gemessen) lag eine 1,5 cm starke horizontale Brandschichte, darüber in der dunklen Grubenfüllung gab es einzelne Lehmeinschlüsse. In der Verfärbung selbst wurden keine Funde geborgen, die wenigen keramischen Reste stammen aus dem zu der Grube gehörigen Absturz.

Wandstück, grauer, feiner, hart gebrannter Ton mit Graphit vermischt und Steinchen gemagert. Auf der Außenfläche im oberen Viertel zwei geradparallele eingeglättete Linien, in der unteren Hälfte grober Kammstrich, im unteren Viertel von einem zweiten überlagert. Drehscheibe. (Abb. 4/1).

Wandstück, schwarzer, feiner, gut gebrannter Ton, feine Steinchenmagerung. Innenfläche dunkelbraun, Außenfläche hellbraun geschlickert, mit seichtem, nur in den Schlicker eingeglätteten Kammstrich.

Wandstück, grauer, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, feine Steinchenmagerung. Auf Außenfläche Fingertupfenleiste und hellbrauner Schlickerüberzug. (Abb. 4/2).

Bodenstück, braunschwarzer, hart gebrannter Ton, steinchengemagert. Außenfläche hellbraun geschlickert.

2 Randstücke, schwarzer harter Ton, steinchengemagert, mit ein wenig Glimmer versetzt.

8 Wandstücke, brauner bis grauschwarzer Ton, mäßig hart gebrannt, mit Steinchen gemagert.

Henkelbruchstück, roter, grober Ton, hart gebrannt.

Verfärbung 6. Eine tiefe rechteckige Grube. Bei Anlegen eines Suchgrabens am rechten Rand der Grube stieß man auf ein Kindergrab (Nr. 6 a). Das Skelett konnte nicht geborgen werden, da es in der Zeit zwischen zwei Fundbergungen entfernt worden war. Die Verfärbung war mit erdigem Schotter und Löß aufgefüllt und reichte nicht bis an die Humusuntergrenze. Zwischen Humus und oberen Grubenrand schob sich eine Schicht von dunklem, mit Humus vermischtem Schotter, die bis zur Verfärbung 7 reichte. Aus der Verfärbung 6 konnten nur aus der Humusschicht einige Ziegel- und Mörtelstücke geborgen werden.

Verfärbung 7. Sie hatte annähernd dieselbe Form wie 6. Im Profil zeigten sich am Boden eine Schichte Grobschotter, darüber wieder in einzelnen Straten Schotter mit Humus vermischt und reiner Schotter. Die dunkle, mit Humus versetzte Schotterschichte (dieselbe wie in Verfärbung 6) lief hier in eine schmale Strate aus. Zwischen den beiden Verfärbungen steht ein etwa 1 m breiter, rechteckiger Sockel, der aus dem anstehenden Schotteruntergrund gebildet ist. Die beiden Verfärbungen verlaufen im Planum nicht parallel, sondern stehen in einem spitzen Winkel zueinander. Die Hauptausrichtung ist N—S. Funde konnten innerhalb der Verfärbung 7 nur aus dem Humus geborgen werden. Es sind dies:

Randstück mit gerade abgeschnittenem Mundsaum, brauner, grober, mäßig gebrannter Ton, Steinchenmagerung. Außenfläche dunkelbraun geschlickert.

Bodenstück, grauer, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, mit Steinchen und Graphit gemagert.

Wandstück, schwärzlicher, grober Ton, steinchengemagert und mit Glimmer durchsetzt.

Wandstück, schwärzlicher, grober Ton, steinchengemagert, gut gebrannt. Außenfläche braun geschlickert, Innenfläche spatelgeglättet.

Wandstück, grauer, grober, hart gebrannter Ton, mit Steinchen und Graphit gemagert. Drehscheibe.

Verfärbung 8. In der Wand der Schottergrube zeigte sich eine wannenförmige Verfärbung (Abb. 3), die eine obere Breite von rund 2,60 m und eine Tiefe — gemessen

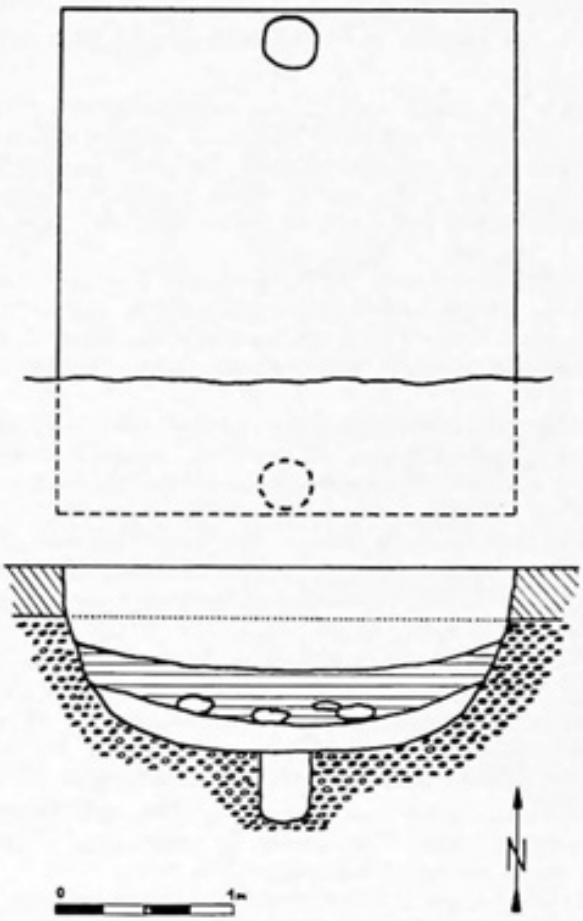


Abb. 3. Eggendorf am Wagram, NÖ. Verfärbung 8.

ab der Humusoberkante — von 1,10 m aufwies. Der Humus ist an dieser Stelle etwa 30 cm mächtig. Ein ungefähr 80 cm aus der Wand herausragendes Stück der Grube stürzte noch vor der Vermessung ab. Am rechten Rand der Grube wurde ein N—S verlaufender, 60 cm breiter und 50 cm tiefer Suchgraben angelegt. Es konnte die Grubenkante bis auf eine Länge von 2,20 m verfolgt werden. Nach Abtragen des Humus zeigte sich ein rechteckiger Grundriß. 60 cm unter der Oberfläche befand sich eine 35 cm mächtige Aschenschichte, die einige faustgroße Felsbrocken und nur wenig Keramikreste enthielt. Die Schichtlage der Aschenstrate folgte dem unteren Grubenrand.

Am Grubenboden konnte an der nördlichen Schmalseite in der Mitte eine kreisrunde (der Durchmesser ist nicht mehr eruierbar), tiefschwarze Verfärbung — Pfostenloch — festgestellt werden. Dieses reichte 43 cm unter den Grubenboden.

Die Verfärbung 8 stellte sich als eine rechteckige Grube, N—S orientiert, heraus, deren Längsausdehnung 2,20 m in situ (mit dem gesichert abgestürzten Stück mindestens 3 m) und deren Breite 2,60 m beträgt. Die Oberflächenkonturen verlaufen fast geradlinig, die Seitenwände sind seitlich ein wenig abgestürzt. Die Grube enthielt vom Boden bis einschließlich des Humus Keramikreste, Tierknochen und einige Eisen- und Bronzefragmente.

Schale, hellbrauner, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, feinste Glimmermagerung. Erhalten ab Bauchknick, schwach ausgebildete Halskehle mit wulstförmig ausladendem Mundsaum. Oberfläche außen und innen mit ockerbraunem Schlicker überzogen, unterhalb des Bauchknicks zwei annähernd parallele, gegeneinander leicht versetzte Rillen. Ein Teil der Oberfläche durch Brand sekundär geflammt. Msd. 134 mm, Bdm. 129 mm, H. 43 mm, D. 8 mm (Abb. 4/8).

Topf, schwarzer, feingeschlämmter, hart gebrannter Ton, mit Graphit durchsetzt, feine Steinchenmagerung. Erhalten ab Bauchknick, seichte Halskehle, schrägwulstförmiger Mundsaum. Hals und Schulter durch zwei 1 mm breite, seichte Rillen getrennt, darunter schräg bogenförmig verlaufender Kammstrich ansetzend. Msd. 142 mm, Bdm. 186 mm, H. 75 mm, D. 10 mm (Abb. 4/10).

Topf, grauschwarzer, hart gebrannter Ton, erhalten der Schulterteil mit seichter Halskehle und wulstförmigem Mundsaum. Auf der Schulter Stempelverzierung mit Würfelaugenmuster. Dieses Stück wird von F. Felgenhauer eigens publiziert werden.

Die kammstrichverzierte Ware:

Randstück, grauschwarzer, hart gebrannter Ton, mit Steinchen und Graphit gemagert. Außenfläche mit Graphitüberzug versehen, senkrechter Kammstrich ab der Schulter, über der Schulter eine schwach plastische Leiste, schwache Halskehle und stark spitzer, schräg nach außen herabgezogener Mundsaum. Drehscheibe (Abb. 4/3).

Spinnwirtel, aus einem Graphittonscherben kreisrund herausgeschnitten, mit Kammstrich verziert, durchlocht. Dm: 55 mm, Lochdm. 13 mm, Dm. 8 mm (Abb. 4/9).

2 Wandstücke, grauer, hart gebrannter Ton, Steinchen- und Graphitmagerung, Außenseite graubraun geschlickert, im unteren Drittel Kammstrich und im oberen schräg, von links unten nach rechts oben gerichtete Fingernageleindrücke. Drehscheibe. (Abb. 4/7).

Randstück, grauschwarzer, feiner hart gebrannter Ton, mit Graphit und Steinchen gemagert. Oberfläche braungeschlickert, Kammstrich in senkrechten Rillen ab Schulter, seichte Halskehle und schwach wulstförmiger Mundsaum. (Abb. 4/4).

Wandstück eines Kammstrichgefäßes mit zweifacher Durchbohrung (Dm. 5 mm), brauner, grober, hart gebrannter Ton, Steinchen- und Graphitmagerung. Kammstrich schräg über die Oberfläche ziehend und im unteren Drittel im stumpfen Winkel von einem zweiten überlagert. Eine Durchbohrung in der Mitte, die zweite am unteren Bruchrand. Drehscheibe. (Abb. 4/13).

Randstück eines Kammstrichgefäßes, grauschwarzer, hart gebrannter Ton, mit Graphit und feinen Steinchen gemagert. Außenfläche glatt poliert, runder, wulstförmiger Mundsaum, leichte Halskehle, auf der Schulter leicht bogenförmig Kammstrich ansetzend. Drehscheibe.

45 Bruchstücke mit Kammstrichverzierung, darunter 2 Bodenstücke, grauer bis schwarzer, grober, hart gebrannter Ton, mit Graphit gemischt und feine Steinchenmagerung. Kammstrich in enger und weiter Rillung. Drehscheibe.

Die nicht kammstrichverzierte Ware:

15 Randstücke, 20 Wandstücke und 1 Bodenstück, hell- bis dunkelbraunschwärzlicher, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, feinste Steinchen- und Glimmermagerung. Oberfläche geglättet, Drehscheibe.

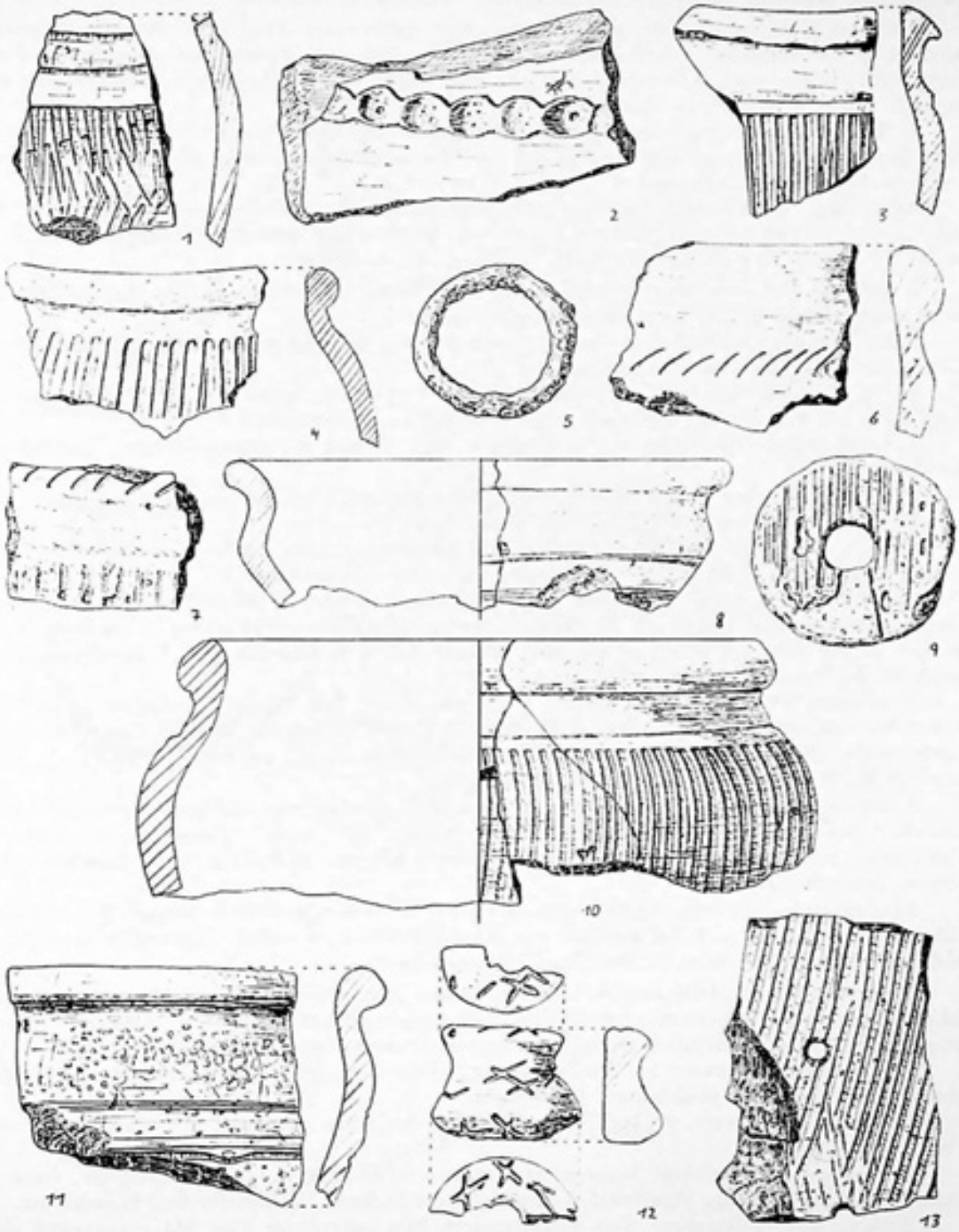


Abb. 4. Eggendorf am Wagram, NÖ.
1—2: Verfärbung 4; 3—13 Verfärbung 8. Ungef. $^1/_2$ nat. Größe.

4 Randstücke, grauschwarzer, hart gebrannter Ton, mit Steinchen und Graphit gemagert. Außenfläche geglättet und mit Graphitüberzug versehen. Drehscheibe.

Bodenstück, hellroter, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, feine Steinchenmagerung. Innenfläche spatelgeglättet, Außenfläche geschlickert. Auf dem Boden eine umlaufende 4 mm breite Rille, 6 mm vom Außenrand entfernt. Am unteren Ende der Wand ebenfalls eine umlaufende Rille, 6 mm breit. Drehscheibe.

2 Wandstücke, hellbrauner, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, feinste Glimmermagerung. Außenseite hellbraun geschlickert, mit 2 parallel umlaufenden, schwach eingeglätteten, 1 mm breiten Rillen. Drehscheibe.

Randstück, braugrauner, feiner, hart gebrannter Ton, steinchengemagert. Innen- und Außenfläche ockerfarben geschlickert, Mundsaum wulstförmig verdickt, oberhalb der Schulter in der Halskehle Kerbschnittverzierung. Drehscheibe. (Abb. 4/6).

2 Bodenstücke, schwarzer, feiner, harter Ton, feine Steinchenmagerung. Außenfläche mit hellbraunem Schlicker überzogen und spatelgeglättet.

2 Randstücke, grauschwarzer, hart gebrannter Ton, steinchengemagert. Innen- und Außenfläche schwach graphitiert. Drehscheibe.

43 Bruchstücke, hell- bis dunkelbrauner, hart gebrannter, feiner Ton, Magerung makroskop. nicht sichtbar. Innen- und Außenfläche geschlickert. Drehscheibe.

3 Bruchstücke, dunkelbrauner, bröckeliger Ton, feinste Glimmermagerung, Außenfläche geschlickert.

5 Bruchstücke, darunter 4 Randstücke, schwarzer, mit Graphit durchsetzter, harter Ton, steinchengemagert. Oberfläche graphitiert. Drehscheibe.

12 Bruchstücke, darunter 1 Bodenstück, grauschwarzer, grober, hart gebrannter Ton, steinchengemagert. Außenfläche glatt poliert oder geschlickert. Drehscheibe.

45 Bruchstücke, darunter 2 Boden- und 3 Randstücke, brauner bis rötlichbrauner, feiner bis mittelfeiner Ton, oft sehr feine Steinchenmagerung. Oberfläche geschlickert. 1 Bodenstück mit einer 1 mm breiten Rille am Rand der Bodenfläche, 1 Wandstück mit 3 parallelen Rillen oberhalb des Bauchknickes.

Randstück, dunkelbrauner, feiner, hart gebrannter Ton, steinchengemagert, Oberfläche braunschwarz geschlickert. Erhalten ab Bauchknick, leichte Halskehle, wulstförmiger, ein wenig vorgezogener Mundsaum. Auf dem Bauchumbruch 2 parallele Linienbänder, aus 2—3 eingedrückten Rillen bestehend. Drehscheibe. (Abb. 4/11).

Randstück, dunkelroter, feiner, hart gebrannter Ton, steinchen- und graphitgemagert. Steilkonischer Bauchteil mit hochsitzender Schulter, darauf über seichter Halskehle wulstförmiger Mundsaum. Kammstrich ab Schulter über gesamten Körper. Halskehle und Mundsaum glatt poliert. Drehscheibe.

Schalenbruchstück, fein geschlämmter, hellgelber Ton, hart gebrannt, Magerung makroskop. nicht sichtbar. Innen- und Außenfläche mit feinem Schlicker versehen, 2 parallele umlaufende, seichte Rillen auf dem unteren Schalenteil. Drehscheibe.

23 Bruchstücke, hellrötlicher bis rötlicher, feiner, hart gebrannter Ton, Magerung tw. nicht sichtbar, sonst feine Steinchenmagerung. Oberfläche geglättet und geschlickert. Darunter 13 Randstücke und 1 Schalenbruchstück mit gerade abgeschnittenem Rand. Drehscheibe.

12 Bruchstücke, brauner bis dunkelbrauner, harter Ton, mit feinem Glimmer und Graphit gemagert. Außenfläche geschlickert. Drehscheibe.

3 Bruchstücke, grauer, grober Ton, mit groben Steinchen gemagert, mit Glimmer versetzt. Innenfläche geglättet.

34 Bruchstücke, rötlicher, brauner und schwärzlicher Ton, z. T. hart gebrannt, feine bis grobe Steinchenmagerung. Manchmal Außenfläche geschlickert. Drehscheibe und Handarbeit.

T o n s p u l e, hellbrauner, fein geschlämmter, hart gebrannter Ton, Magerung nicht sichtbar, von doppelt wulstförmiger Gestalt mit dazwischenliegender runder Eindellung. In der Mitte senkrecht durchlocht. Nur zur Hälfte erhalten. Auf der Ober- und Unterseite sowie in der Eindellung eingerissene gekreuzte Linien zonal in unregelmäßigen Abständen angeordnet.

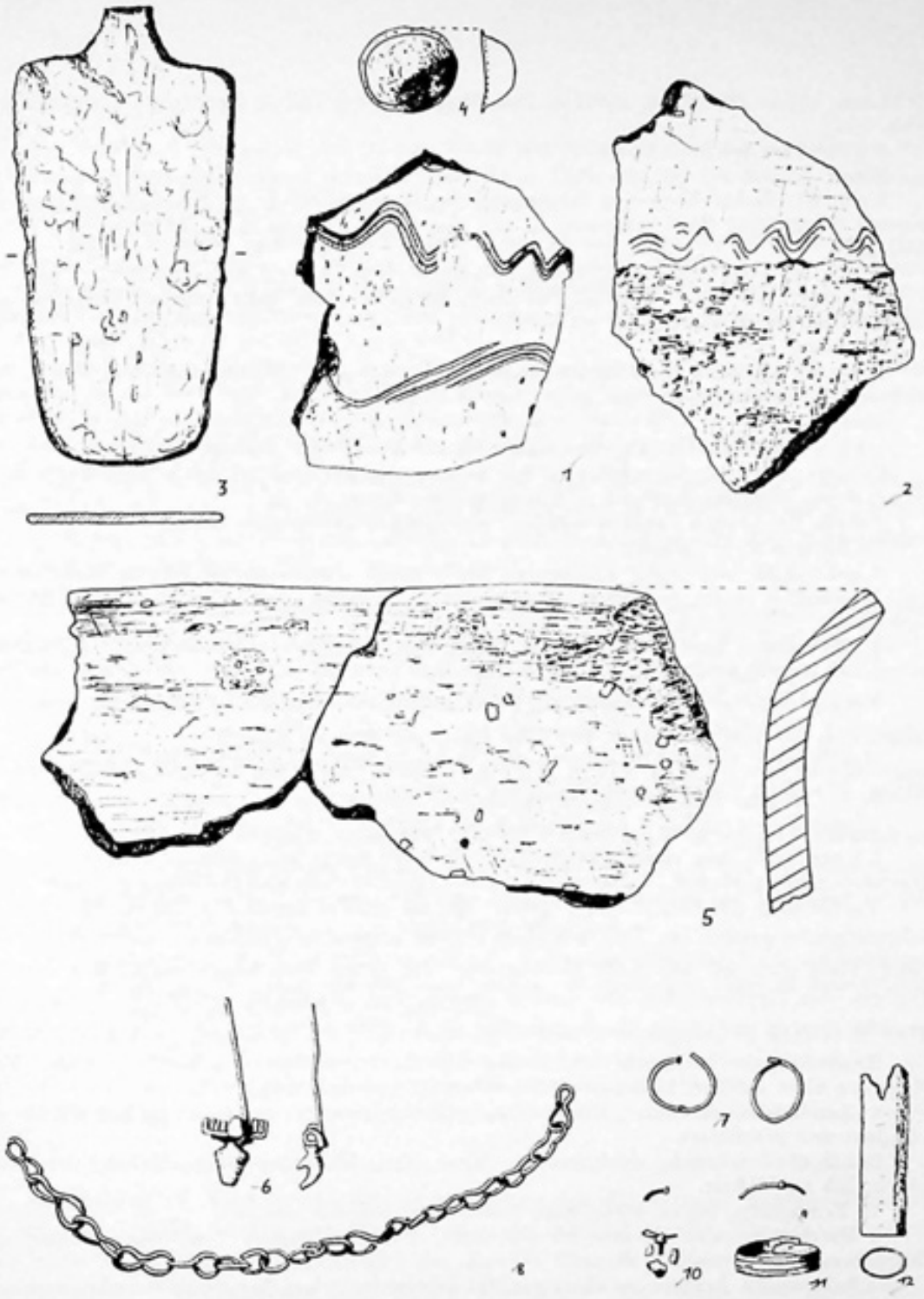


Abb. 5. Eggendorf am Wagram, NÖ.
1—2: Verfärbung 1; 3—4: Verfärbung 8; 5: Verfärbung 11; 6—7, 12: Verfärbung 12; 8—10: Verfärbung 14; 11: Verfärbung 15. Ungef. $^1/_2$ nat. Größe.

H. 32 mm, oberer Dm. 33 m, mittlerer Dm. 28 mm, unterer Dm. 41 mm, Lochdm. etwa 6 mm. (Abb. 4/12).

6 Hüttenlehmstücke.

Eisen:

Spatel, flaches Eisen von langtrapezoider Form mit einem kurzen Stielansatz an der längeren Schmalseite. Stark verrostet. L. 121 mm, gr. B. 55 mm, kl. B. 39 mm, Dm. 3 mm. (Abb. 5/3).

Ring aus 6 mm starkem Eisendraht, verrostet. Dm. 45 mm. (Abb. 4/5).

Eisenband von 7 mm breitem Eisen, an einem Ende rechtwinkelig umgebogen, auf beiden Seiten abgebrochen, stark verrostet.

Bronze:

Blechbuckel mit schmalem umgelegten Rand, ohne Durchbohrung und Verzierung. H. 7 mm, Dm. 24 mm, Randbr. 2 mm. (Abb. 5/4).

Sonstiges:

Lehmstück, hellbraun, zur Hälfte aus glasigschwarzer Schlacke bestehend.

2 Glättsteine, gebrochen, rötlicher Sandstein. Langschmale, keulenförmige Form. Einer weist auf den gegenüberliegenden Schmalseiten rote Glättspuren auf.

3 Steine, rötlicher, porös-bröckliger, mit Glimmer durchsetzter Sandstein.

Verfärbung 8 — Absturz:

3 Randstücke, hellbrauner bis brauner, feiner, harter Ton, Magerung nicht sichtbar. Außen- und Innenfläche braun geschlickert, Mundsaum wulstförmig verdickt und leicht ausladend. Drehscheibe.

2 Randstücke, braungrauer, feiner, harter Ton, Magerung nicht sichtbar, Außen- und Innenfläche schwarz glänzend poliert. Drehscheibe.

Verfärbung 9. In der Wand zeigte sich ein Profil von 100 × 50 cm. In dem restlichen Teil der Grube konnten keinerlei Funde festgestellt werden.

Verfärbung 10. Sackförmige Grube, nur zur Hälfte erhalten. Profil etwa 110 × 60 cm. Funde: 2 Gefäßbruchstücke (nicht mehr vorhanden).

Verfärbung 11. Eine Grube, ähnlich wie Grube 10. Tiefe etwa 60 cm.

1 Unterkiefer von einem Säuger, Bruchstück, rötlichbrauner, mäßig gebrannter Ton, mit Quarzitsteinchen gemagert. Kehliger Halsteil mit schwach ausladendem Mundsaum. (Abb. 5/5).

Verfärbung 13. Sackförmige Grube, die zur Hälfte durch den Zufahrtsweg in die Schottergrube gestört ist. Das erhaltene Profil zeigt eine annähernd ovale Form, mit einer Tiefe von 60 cm. Der Durchmesser der erhaltenen Grubenoberfläche beträgt 150 cm. Am Grubenboden eine etwa 8 cm mächtige Brandschichte. Funde: 1 Webstuhlgewicht (knapp unter der Grubenoberkante), Gefäßbruchstücke, und Säugetierknochen.

Randstück mit waagrecht abstehenden Mundsaum, schwarzer, fein geschlämmter Ton, Magerung nicht sichtbar. Hellroter Schlickerüberzug, Spatelglättung.

2 Randstücke, schwarzer, feiner Ton, steinchengemagert. Außen- und Innenfläche geschlickert und graphitiert.

Bandhenkelbruchstück, dunkelgrauer, feiner Ton, Magerung nicht sichtbar, Oberfläche schwärzlich geschlickert.

19 Bruchstücke, rötlich-bräunlicher, grober Ton, steinchengemagert.

8 Bruchstücke, dunkelgrauer bis schwarzer, fein geschlämmter Ton, Spatelglättung und Graphitierung.

2 Bodenstücke, brauner bis schwarzer, gut gebrannter, feiner Ton, feine Steinchenmagerung. Innen- und Außenfläche spatelgeglättet. Ein Stück mit Bodendelle.

Webstuhlgewicht von zylindrisch-konischer Form, rötlicher, poröser Ton, Oberteil ab waagrechter Durchbohrung abgebrochen. Beschädigt. H. 110 mm, Br. 80 mm (im Quadrat).

3 Hüttenlehmbruchstücke.

B. Das frühgeschichtliche Material

Verfärbung 1. Sie zeigte sich in der Wand der Schottergrube als eine Grube von tiefschwarzer Farbe mit den Ausmaßen von 30 cm Tiefe und 60 cm Breite. Die Grube wurde durch die Anlage des Einfahrtsweges gestört.

Wandstück, brauner, grober, schlecht gebrannter Ton, mit Steinchen und Glimmer stark gemagert. Außenfläche dünn braun geschlickert. In der oberen Hälfte ein unregelmäßiges, enges Wellenband aus zwei parallel laufenden eingerissenen Linien bestehend, in der unteren Hälfte ein weitgezogenes Linienband, mit drei parallelen, eingerissenen, einander überlappenden Furchen. (Abb. 5/1).

Wandstück, ders. Ton wie oben. Außenfläche mit einem dünnem Schlickerüberzug versehen. Untere Hälfte an der Oberfläche beschädigt. In Zweidrittelhöhe ein enges Linienband, bestehend aus zwei bis drei parallellaufenden, eingerissenen Furchen. (Abb. 5/2).

5 kleine Bruchstücke, Ton wie oben, starke Steinchen- und Glimmermagerung.

Verfärbung 3. Körpergrab. Grabschacht nicht mehr erkennbar, da der Humus an dieser Stelle eine große Tiefe erreichte. Skelett in Rückenlage, W—O orientiert, Schädel im W. Skelett nur mehr ab Becken mit den unteren Extremitäten in situ vorgefunden. Tiefe des Skelettes: 90 cm. Funde: keine.

Verfärbung 5. Körpergrab. Skelett ab viertem Beckenwirbel mit den unteren Extremitäten abgestürzt. Rückenlage, W—O orientiert, Schädel im W. Vor dem linken Fuß ein Tierknochen. An der linken Hand ein Fingerknochen grün verfärbt. Tiefe des Skelettes: 125 cm, Erhaltungszustand des Schädels sehr gut, keine Beigaben.

Verfärbung 6 a. Körpergrab. Grabschacht W—O orientiert. Tiefe: 58 cm, Breite: 30 cm. Der Schacht hatte eine erhaltene Länge von 70 cm, da ein Ende bereits abgestürzt war. Das Skelett war zwischen zwei Fundbergungen entfernt worden.

Verfärbung 12. Körpergrab. Skelett von H. Ladenbauer geborgen. Rückenlage. Nähere Lokalisierung nicht mehr möglich. Funde: Um den Hals Reste von Glasperlen, beim unbeschädigten Ohr 2 dünne Ohrringe. Unter dem Skelett lag ungefähr in der Mitte der rechten Brustkorbseite eine kleine Stützplattenfibel.

12 Glasperlen. Durchschnittliche L. 26 mm. Vollständig erhalten: 2 Doppelperlen aus blauem, durchsichtigem Glas. 4 Doppelperlen aus weißem, durchsichtigem Glas. In Bruchstücken erhalten: 6 Perlen aus weißem, durchsichtigem Glas.

2 Ohrringe, dünner Bronzedraht. Drahtdm. 1 mm, Öffnungsdm. 16 mm. (Abb. 5/7).

1 Stützplattenfibel, Bronze. Erhalten: Kopf mit der Armbrustkonstruktion und der Nadel und ein kurzes Stück vom Bügel mit dem Bügelansatz. (Abb. 5/6).

1 Nadelbüchse aus einem dünnen Röhrenknochen. An einem Ende gebrochen. (Abb. 5/12).

2 Bruchstücke aus rötlichem, feinem Ton.

Verfärbung 14. Körpergrab. Skelett ab Becken mit den unteren Extremitäten abgestürzt. Skelett in Rückenlage, W—O orientiert, Schädel im W. Erhaltungszustand sehr schlecht. Tiefe des Skelettes: 120 cm. Funde: Eine Bronzekette auf der rechten Brustkorbseite, Eisenfragmente beim linken Ellenbogen, am linken Ohr grüne Verfärbung des Schädels und Bronzereste. Bei der Restaurierung des Schädels konnte innerhalb der Kalotte in der Höhe des Jochbogens, in der Nähe des Proc. mastoideus, ein stark korrodierter Ohrring geborgen werden.

1 Ohrring, 1 mm starker Bronzedraht, daran eine Hohlkugel mit Abschlußknöpfchen. Stark korrodiert. Rekonstruierte Maße: H. etwa 20—25 mm, Ringdm. etwa 10—15 mm, Kugeldm. etwa 8—10 mm. (Abb. 5/10).

1 Bronzedraht mit Knöpfchen, Drahtdm. 1 mm. (Abb. 5/9).

1 Gliederkette, Bronze. Bestehend aus 15 Einzelgliedern, jedes in Form einer gedrehten Acht zusammengebogen. L. 180 mm. (Abb. 5/8).

1 Eisenmesser mit gerader Griffangel. Stark verrostet. L. 64 mm.

Verfärbung 15. Körpergrab. Skelett in Rückenlage, W—O orientiert, Schädel im W. Skelettlänge: 60 cm, Tiefe: 50 cm. Unterschenkel abgestürzt. Funde: Beim rechten Oberschenkel in Verlängerung der rechten Hand ein Bronzering, daneben Eisenfragmente.

1 Fingerring, dünnes Bronzeblech, beide Enden einander überlappend. Auf der Außenseite zwei seichte Kanneluren. Dm 20 mm, B. 4 mm, Blechd. 0,5—0,8 mm. (Abb. 5/11).

1 Eisenmesser mit gerader Griffangel. Stark verrostet. L. 114 mm.

Verfärbung 16. Körpergrab. Skelett in Rückenlage, W—O orientiert, Schädel im W. Skelettlänge: 170 cm, Tiefe: 120 cm. Erhaltungszustand sehr schlecht. Funde: In Verlängerung der rechten Hand Fragmente eines Eisenmessers.

1 Eisenmesser mit gerader Griffangel. Stark verrostet. L. 63 mm.

Die Skelette hatten alle gestreckte Rückenlage, waren W—O orientiert, wobei der Blick gegen O gerichtet war. Es ist anzunehmen, daß dies auch für das Körpergrab Nr. 12 zutrifft. Die Tiefenlage der einzelnen Skelette schwankt zwischen 58 cm und 125 cm. Die beiden Kinderskelette (Nr. 6 a/?/ und 15) lagen in einer Tiefe von 58 bzw. 50 cm, die übrigen Skelette in einer Tiefe zwischen 90 cm und 125 cm. Beigaben konnten nur bei 4 von insgesamt 7 Bestattungen gefunden werden.

Der Erhaltungszustand differierte nicht nur in den einzelnen Gräbern untereinander, sondern auch in einem einzigen Grab selbst können die Erhaltungsbedingungen sehr verschieden sein. So ist z. B. im Grab Nr. 14 die Gliederkette aus Bronze gut erhalten, während der Ohrring fast völlig korrodiert und zerfallen ist, was durch den Schotterverband erklärt werden kann.

4. Auswertung

A. *Das urgeschichtliche Material*

Von den urgeschichtlichen Fundstellen aus Eggendorf am Wagram ist die Verfärbung 8 (Abb. 3) am wichtigsten. Sie zeigt einen rechteckigen Grundriß von etwa 3 × 2,60 m und ist 1,10 m in den Boden eingetieft. An der nördlichen Schmalseite ist ein Pfostenloch innerhalb des Grundrisses erhalten. Der ganze Befund spricht dafür, daß es sich hier um eine Hütte handelt. K. Motyková-Šneidrová [3]) konnte für Böhmen 23 Grubenhäuser feststellen, deren Größen sich, mit einer einzigen Ausnahme — das Haus von Chýně (3,6 × 1,6 m) — zwischen 4—5 m für die Längsseite und mit 2,5 bis 3,5 m für die Breitseite bewegen. In Zaluži ist noch ein Grubenhaus, Nr. X, gefunden worden, das mit einer Länge von 6,9 m ebenfalls nicht in den üblichen Rahmen hineinpaßt [4]). Die wohl beste Parallele zu unserem Hüttengrundriß stammt aus Branč II (Nitra) [5]). Von den vier Hütten und vier Gruben hatte die Hütte Nr. 30 eine Länge von 5,05 m, eine Breite von 3,80 m und war 60 bis 70 cm in den Boden eingetieft. An den beiden Schmalseiten befand sich je ein Pfostenloch, die nur wenig eingetieft waren

und an der südöstlichen Längsseite eine 15—20 cm hohe Stufe. Eine solche Stufe ist bei der Hütte aus Eggendorf nicht nachgewiesen worden. Die Hütte aus Branč II ist ONO—WSW ausgerichtet und wird nach der darin gefundenen Keramik in das 2. Jhdt. v. Chr. datiert. Die Orientierung der in Böhmen festgestellten Häuser ist fast einheitlich W—O, eine Abweichung nach NO wurde nur in wenigen Fällen nachgewiesen. Dreimal war die Längsachse N—S ausgerichtet und zwar in Tuchlovice IX [6]), in Polepy 2 [7]) und in Dobřičany I [8]).

Diese Art von Grubenhäusern ist aber nicht auf Böhmen allein beschränkt, sie war in ganz Mitteleuropa gebräuchlich. Bei dem Gräberfeld bei Basel [9]) wurden rundlich elliptische Gruben und eine rechteckige festgestellt. Eine gute Parallele zu dem Haus aus Eggendorf am Wagram ist auch in Dölzig, Kr. Berlin, zu finden [10]). Das Grubenhaus aus Eggendorf besitzt nur zwei Pfostenlöcher, von denen eines nachgewiesen und das zweite mit Sicherheit anzunehmen ist. In Böhmen gibt es wenige Nachweise für Häuser mit zwei Pfostenlöchern. Meistens finden sich im Inneren des Hauses entlang der Längsachse weitere, sie können aber auch seitlich an den Längswänden eingetieft sein. In der Regel reichen die Pfostenlöcher über den Grubenrand hinaus [11]). Es ist anzunehmen, daß es sich bei den Bauten mit den Pfostenlöchern an den Schmalseiten um Häuser mit Satteldach gehandelt hat. Die Pfosten an den Längsseiten oder in der Längsachse dienten zur weiteren Stützung des Daches. In der Ansiedlung bei Basel wurden Lehmreste mit Abdrücken von Flechtwerk festgestellt [12]). Diese Auskleidungsart der Wände kann für das Eggendorfer Haus wegen der Hüttenlehmreste gleichfalls angenommen werden. Die Form des Hauses mit je einem Pfostenloch an der Schmalseite ist von Spätlatène an bis in das frühe Mittelalter nachgewiesen [13]).

Die Funde aus der Füllung des Eggendorfer Hauses ermöglichen eine zeitliche Einordnung. Der Kammstrichtopf (Abb. 4/10) und die Mundsaumbruchstücke mit dem Kammstrich unterhalb der Schulter gehören in Latène D [13]), der auch die fein geschlämmte Ware zuzuweisen ist. Die grobe Hauskeramik besitzt Mittel- bis Spätlatènehabitus. Die Tonspule (Spinnwirtel) (Abb. 4/12) hat m. W. nur eine Parallele, aus Staré Hradisko [15]), doch ist jenes Stück ohne irgendeine Verzierung. Der Verwendungszweck des Bronzebuckels (Abb. 5/4) ist unklar, da er keinerlei Durchlochung oder andere Befestigungsmöglichkeit besitzt. Ähnliche Stücke gibt es in Staré Hradisko [16]) und in Bonyhad [17]), die aber viel höher sind (bis 40 mm). Als Verwendungszweck wird die Möglichkeit als Schildbeschlag genannt. Der Eisenring ist chronologisch ebenfalls wenig aussagekräftig. Der flache Eisenspatel (Abb. 5/3) besitzt eine Parallele im Material vom Hradischt bei Stradonitz [18]) und ist daher gleichfalls spätlatènezeitlich.

Das Eggendorfer Haus scheint, wie die dicke Brandschicht knapp oberhalb des Hausbodens und ein angeschlacktes Lehmstück beweisen, einem Brand zum Opfer gefallen zu sein. Chronologisch lassen sich die Fundschichten unterhalb und oberhalb der Brandstrate nicht trennen. Deshalb dürfte das Haus bald nach dem Brand wieder verwendet worden sein.

Die birnenförmige Verfärbung Nr. 4, von der nur mehr ein letzter Rest geborgen werden konnte, hat ebenfalls Latène-D-Material ergeben (Abb. 4/1, 2). Sie dürfte als Abfallgrube anzusprechen sein.

Die beiden nur durch einen Steg aus Schotter getrennten Verfärbungen Nr. 6 und 7 sind nach dem Fundmaterial aus der Verfärbung Nr. 7 der Spätlatènezeit zuzuordnen. Die Verfärbung Nr. 6 ergab keine Funde, doch dürfte sie mit Nr. 7 gleichzusetzen sein, da in Nr. 6 am rechten Rand ein Grab eingetieft worden ist (Nr. 6 a). Dieses Grab hatte zwar keine Beigaben, doch dürfte es sich um eine frühgeschichtliche Bestattung (analog zu den anderen) handeln.

Aus Verfärbung Nr. 11 stammt ein Mundsaumbruchstück einer groben Hauskeramik, vermutlich aus der mittleren Bronzezeit (Abb. 5/5).

Die Verfärbung Nr. 13 ergab ein zeitlich sehr gemischtes Material. Es ist nicht möglich festzustellen, ob das Nebeneinandersein von Hst A (waagrecht abstehender Mundsaum), Hst C (graphitierte Oberfläche) und Latènekeramik erst durch die Bergung geschehen ist, oder ob andere Gründe dafür vorliegen. Chronologisch läßt sich diese Grube daher nicht näher einordnen.

B. Das frühgeschichtliche Material.

Die Funde aus den Gräbern und der Grube Nr. 1 sind nicht sehr reichhaltig und durch den z. T. sehr schlechten Erhaltungszustand nicht immer aussagekräftig. Die Glasperlen aus Grab Nr. 12 haben gute Parallelen in dem Gräberfeld von Steinabrunn [19]) und von Staré Město [20]). Sie werden in das ausgehende 9. und in das beginnende 10. Jhdt. gestellt. Die Glasperlen haben eine große Verbreitung, wie Nachweise im nördlichen Kaukasus bei Stavropol [21]) und im Wolga—Okagebiet [22]) beweisen. Im Osten gehören sie dem Ende des 8. und dem Beginn des 9. Jhdt. an. Die beiden Ohrringe aus Grab Nr. 12 (Abb. 5/7) gehören gleichfalls in die Zeit um 100 n. Chr.[23]). Entsprechungen dazu gibt es in Steinabrunn [23]) und in Köttlach [24]). Der Ohrring mit Hohlkugel aus Grab Nr. 14 (Abb. 5/10) wird ebenfalls in das ausgehende 9. Jhdt. gestellt [25]). Der Fingerring aus Grab Nr. 15 (Abb. 5/11), mit einer Parallele in Köttlach [26]), kann dem 9. und 10. Jhdt. zugewiesen werden. Die Stützplattenfibel aus Grab Nr. 12 (Abb. 5/6) aus der ersten Hälfte des 1. Jhdt. n. Chr. dürfte beim Ausheben der Grabgrube in diese geraten sein (ein röm. Gräberfeld befindet sich 500 m weiter entfernt). Die Gliederkette (Abb. 5/8), die Nadelbüchse (Abb. 5/12) und die Messer können für eine chronologische Einstufung wegen ihrer zeitlichen Unempfindlichkeit ausgeklammert werden.

Die Keramikreste aus der Grube Nr. 1 (Abb. 5/1, 2) sind ihrer Machart und ihrer Verzierung nach in das 9. und 10. Jhdt. zu stellen [27]).

Danach dürfte dieses kleine Gräberfeld spätestens im 10. Jhdt. belegt worden sein. Die übrigen beigabenlosen Gräber können der gleichen Zeit angehören. Die Grube Nr. 1 ist eine Abfallgrube und gleichzeitig mit den Gräbern angelegt worden, ein Zusammenhang irgendwelcher Art ist anzunehmen, doch nicht näher zu beweisen.

Anmerkungen

[1]) H. Franz, Feldbodenkunde, 1960, S. 244 u. 274 f.

[2]) FÖ., 3, 1948, S. 166.

[3]) K. Motyková — Šneidrova, Osidleni z mladši doby, z doby římské a stěkovani národů v Zaluźi u Čekalovic. Památky, LI/I., 1960, S. 161 ff.

[4]) A. a. O., S. 174.

[5]) L. Vladár, Výskum v Branči pri Nitre v roku 1961, Archeol. rozhledy, XIV., 1962, S. 321 ff., Abb. 85 und K. Ludikovský, Keltische Siedlungsbauten in Jaroměřice nad Rokytnou, Sbornik II, F. Vildomcovi k pětaosmde sátinám, 1963, S. 120, Taf. XVI.

[6]) K. Šneidrova, Latènská osada u Tuchlovic na Novostrasecku, Památky, XLVI., 1955, S. 185 ff.

[7]) F. Dvorák, Pozdně latènske sidliště u Polep, Památky., IV—V, 1934/35, S. 112 ff.

[8]) C. Streit, Saazer Latènefunde, Bausteine zur Vorgeschichte der Tschechoslowakei, Heft 1, 1938, S. 7 f. u. Abb. 2.

[9]) E. Major, Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel, ASA., 1913, S. 5 ff.; ASA., 1938, S. 249 ff.

[10]) G. Mildenberger, Römerzeitliche Funde von Dölzig, Kr. Berlin, Berliner Blätter f. Vor- und Frühgesch., 9., 1960, S. 89 ff., Abb. 5.

[11]) K. Motyková — Šneidrova, Anm. 3, S. 174.

[12]) E. Major, ASA., 1938, S. 251.

[13]) W. U. Guyan, Einige Karten zur Verbreitung des Grubenhauses in Mitteleuropa im ersten christlichen Jahrtausend, JSGU., 42., 1952, S. 174 ff.

[14]) R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes, 1954, S. 706 ff.

[15]) I. Meduna, Staré Hradisko, Fontes archaeologicae Moraviae, II, 1961, Taf. 44/II.

[16]) A. a. O., Taf. 5/7.

[17]) I. von Hunyády, Die Kelten im Karpatenbecken, Dissert. Pann., Series II, Nr. 18, S. 123 u. Taf. LIII/8.

[18]) J. L. Pič, Le Hradischt de Stradonitz en Bohème, 1906, S. 84.

[19]) K. Krenn, Das frühdeutsche Gräberfeld von Steinabrunn, Praehistorica, 4, 1939, S. 7 Taf. IV/9—14.

[20]) V. Hruby, Staré Město, velkomoravské pohřebište na valach, 1955, S. 354.

[21]) V. A. Kuznecov, Nazemnyje grobnicy na reke Krivoj v Stavropol'skom kraje (Erdgräber beim Fluß Kriva im Kreis Stavropol). Kratkije Soobščenija, 76, 1959, S. 83 ff.

[22]) E. I. Gorjunova, Etničeskaja istorija volgo — okskogo meždurec'ja (die ethnische Geschichte des Wolga — Okazwischenstromlandes), Materialy i isledovanija, 94, 1961, S. 177.

[23]) K. Krenn, Anm. 19, S. 12, Taf. IV/38.

[24]) R. Pittioni, Der frühmittelalterliche Gräberfund von Köttlach, Lkr. Gloggnitz, Niederdonau, 1943, S. 18 f., Taf. XII/12.

[25]) J. Poulik, Staroslovanska Morava, 1938, S. 100.

[26]) R. Pittioni, Anm. 24, S. 18.

[27]) A. Cs. Sós, Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Keszthely-Fenékpuszta, Acta Archaeologica acad. scient. Hung., XIII., 1961, S. 247 ff., Taf. LVII/5—7, LXIX, LXXI/1.

Die Knochenreste aus Eggendorf am Wagram, p. B. Korneuburg, NÖ.

Von Friedrich Steininger, Wien.

An Knochenresten liegen vor:

Verfärbung 1: *Bos taurus* (kleine Form).
Verfärbung 4: *Sus scrofa domestica:* 1 Kieferfragment, 1 Kiefergelenk.
Verfärbung 5: *Caprovinae:* Beckenfragment, div. juv. Extremitätenknochen.
Verfärbung 6/7: *Sus scrofa domestica:* 1 Kieferfragment; angebrannte Knochensplitter.
Verfärbung 8: *Ovis:* 1 Schädel,

Caprovinae: Radius/Ulna, 1 Oberkieferfragment im Zahnwechsel (Eckzahn), 1 Unterkieferfragment, div. Rippensplitter, Humerus, Metatarsus, Phalangen, 1 Oberkieferfragment-Milchdentition, Femur Epiphyse.

Sus scrofa domestica: Beckenfragment, div. Rippen, Unterkieferfragment, Fersenbein, Schädelreste, Zähne, Ulna.

Rodentia indet.: Beckenrest.

Bos taurus (kleine Form): Rippenfragment, Unterkiefer, Zähne, Beckenrest, Phalangen, Metacarpus, linker u. rechter Unterkieferrest, Schneidezahnrest, Wirbelfragment, Metatarsus, Phalange, div. Schädel-, Tibia-, Schulterblatt- und Rippensplitter.

Bovidae: Phalange, div. Rippensplitter.

Bearbeitete Knochen von *Bos taurus* (kleine Form): Metatarsus, Radius (durchlocht), Rippe (juvenil?), indet.
Verfärbung 8/Absturz: div. Rippen- und Schädelsplitter.
Verfärbung 14: *Bos taurus:* Tibia.

Caprovinae: Humerusfragment.

Sus scrofa domestica: fast komplett, etwa 1 Jahr alt.

Daraus ergibt sich folgende Faunenliste: *Bos taurus* (Hausrind), *Caprovinae* (Ziege und Schaf) *Ovis* (Schaf) und *Sus scrofa dom.* (Hausschwein).

Am häufigsten sind Hausschwein mit juvenilen Tieren (etwa einjährig, unverknöcherte Epiphysen und Milchdentition) und eine kleine Hausrindform vertreten. Weiters gibt es noch Reste von jüngeren Caprovinen (Ziege und Schaf) und einen sicher diagnostizierbaren Schafschädel. Die Erhaltung der Knochen weist auf typische Mahlzeitreste hin. Bei dem Beckenfragment eines nicht näher bestimmbaren Nagers aus der Verfärbung 8 handelt es sich nicht um einen subfossilen, also urzeitlichen, sondern um einen rezenten Rest.

Anthropologischer Befund der frühgeschichtlichen Skelette aus Eggendorf am Wagram, p. B. Korneuburg, NÖ.

Von Johann Jungwirth, Wien

Mit 3 Tafeln

Im Jänner bzw. August 1961 wurden der Anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien vom Bundesdenkmalamt die Skelettreste von 6 Individuen übergeben, die aus einem kleinen, in den Jahren 1960 und 1961 ausgegrabenen Gräberfeld bei Eggendorf am Wagram, p. B. Korneuburg, N.Ö. (Fundstelle etwa 1,5 km südlich des Ortes, Flurname „Lebäcker") stammen, das im 10. Jhdt. n. Chr. belegt worden war. Die Skelette wurden unter den Nummern 21.424—21.428 und 21.469 bis 21.470 in das Inventar der Abteilung übernommen.

Die frühgeschichtliche Auswertung der Grabbeigaben durch E. Lucius gaben die Veranlassung, das kleine Material auch anthropologisch zu bearbeiten. Die Messungen an den Schädeln und postkranialen Skeletten wurden nach R. Martin (1) durchgeführt. Die Errechnung der Schädelkapazität erfolgte nach der Methode von K. Wagner (2), die, um Fehler wegen der individuell sehr wechselnden Knochendicke und der Glabellarregion zu vermeiden, auf den Innenmaßen der Schädel aufbaut. Die Körperhöhe wurde nach der Methode von K. Pearson (3) aus den Maßen der Humeri, Radii, Femora und Tibiae, soweit diese meßbar waren, errechnet und die Mittelwerte aus den Ergebnissen der Berechnungen verwertet.

Beschreibung

Grab 3

Spätjuvenil, männlich (Tafel 1) (21.424)

Erhaltungszustand

Das Kranium war zerbrochen und wurde wieder zusammengesetzt. Teile der Basis und des Gesichtsskelettes, besonders links, fehlen. Das Mittelstück der Mandibula ist ausgebrochen.

Vom postkranialen Skelett sind fast alle Knochen erhalten geblieben, wenngleich zum Teil beschädigt.

Alter und Geschlecht

Die Sphenobasilarfuge ist bereits geschlossen, alle Schädelnähte sind offen, der Abkauungsgrad der Zähne ist gering, die 3. Molaren sind, soweit sie erhalten blieben, in Funktion. Der 1. rechte Molar wurde intra vitam verloren. Die Epiphysenfugen der langen Röhrenknochen sind zum Teil noch offen, und zwar an den oberen Extremitäten die proximalen der Humeri sowie die distalen der Radii und Ulnae, an den unteren Extremitäten die distalen der Femora sowie die proximalen der Fibulae. Die proximalen Epiphysenfugen der Tibiae sind gerade im Schließen.

Der Schädel zeigt deutliche Muskelmarken, die Prozessus mastoidei sind kräftig. Die Überaugengegend ist mäßig ausgebildet, die Oberränder der Orbitae sind mäßig dick. Das postkraniale Skelett ist robust. Das Kreuzbein ist lang und schmal, die Incisura ischiadica major ist mäßig eng, die Weite des Angulus pubis ist gering.

Morphologie und Metrik

Der Gehirnschädel ist mesokran (größte Länge 181 mm, größte Breite 139 mm, Längenbreiten-Index 79) sowie hypsikran und metriokran (Ohr-Bregmahöhe 118 mm, Längenohrhöhen-Index 65, Breitenohrhöhen-Index 85) und zeigt in der Norma verticalis die pentagonoide Grundform. Die Stirne ist metrio-eurymetop (kleinste Stirnbreite 96 mm, tr. Frontoparietal-Index 69, größte Stirnbreite 117 mm). Das Nasion ist mäßig eingezogen. Die Mediansagittalkurve zeigt einen gleichmäßigen Übergang vom steilen Stirnabschnitt zum mäßig gewölbten Scheitelabschnitt, das Hinterhaupt ist mäßig gewölbt. In der Norma occipitalis weist der Schädel eine Hausform mit kaudalwärts leicht konvergierenden, flachen Seitenwänden auf. Der Schädel ist euen-aristenkephal und hat eine errechnete Kapazität von 1430 ccm.

Das Obergesicht ist euryen-mesen (Jochbogenbreite 132 mm, Obergesichtshöhe 66 mm, Obergesichts-Index 50). Die Gesichtshöhe ist wegen des Fehlens des medianen Anteils der Mandibula nicht meßbar, doch weisen die erhalten gebliebenen Teile auf eine geringe Kinnhöhe hin, sodaß auf ein euryprosopes bis mesoprosopes Gesicht geschlossen werden kann. Die Maxilla ist breit und massig, der Zahnbogen breit und rund. Die Orbita (nur rechts meßbar) ist klein und chamaekonch (Orbitalbreite 43 mm, Orbitalhöhe 30 mm, Orbital-Index 70), die Nase chamaerrhin (Nasenbreite 26 mm, Nasenhöhe 50 mm, Nasal-Index 52).

Die errechnete Körperhöhe beträgt 166 cm, das männliche Individuum war also mittelgroß.

Im Absturz vor Grab 3 (21.425).

Erhaltungszustand

Im Absturz vor Grab 3 konnte ein beschädigter rechter Femur sowie eine rechte und linke Tibia geborgen werden. Die Röhrenknochen Inv.-Nr. 21.425 und das Kalvarium Inv.-Nr. 21.428 passen in der Verfärbung und im Erhaltungszustand gut zusammen und stimmen auch im Geschlecht überein. Es ist daher als wahrscheinlich anzusehen, daß die genannten Skeletteile zum gleichen Individuum gehören.

Grab 5

Frühadult, weiblich (Tafel 2) (21.426).

Erhaltungszustand

Das Kranium ist gut erhalten, es fehlt nur der Ramus mandibulae rechts.

Vom postkranialen Skelett sind im Wesentlichen alle für eine anthropologische Bearbeitung wichtigen Knochen erhalten geblieben, wenngleich zum Teil beschädigt.

Alter und Geschlecht

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen, alle Schädelnähte sind offen, der Abkauungsgrad der Zähne ist sehr gering, die 3. Molaren sind, soweit sie erhalten blieben, in Funktion. Die Epiphysenfugen der langen Röhrenknochen sind geschlossen.

Der Schädel ist grazil und zeigt nur schwache Muskelmarken, die Prozessus mastoidei sind klein. Die Überaugengegend ist schwach ausgeprägt, die Oberränder der Orbitae sind scharf. Das postkraniale Skelett ist grazil. Das Kreuzbein ist breit und kurz, das Foramen obturatum breit und niedrig, die Incisura ischiadica major sehr weit und rund, der Angulus pubis weit.

Morphologie und Metrik

Der grazil gebaute Gehirnschädel ist dolichokran (größte Länge 184 mm, größte Breite 130 mm, Längenbreiten-Index 71) sowie orthokran und metriokran (Ohr-Bregmahöhe 112 mm, Längenohrhöhen-Index 61, Breitenohrhöhen-Index 86). Er zeigt in der Norma verticalis die ovoide Grundform. Die Stirne ist eurymetop (kleinste Stirnbreite 92 mm, tr. Frontoparietal-Index 71, größte Stirnbreite 111 mm). Die Mediansagittalkurve verläuft vom leicht eingezogenen Nasion über die mäßig steil gestellte Stirn zum flach gewölbten Scheitelabschnitt, um dann zum gut gewölbten Hinterhaupt abzufallen. In der Norma occipitalis zeigt der Schädel in seinen Grundzügen eine Hausform mit kaudalwärts leicht konvergierenden, leicht gewölbten Seitenwänden. Der Schädel ist euen-aristenkephal und hat eine errechnete Kapazität von 1310 ccm.

Mit Ausnahme des Unterkiefers ist auch der Gesichtsschädel grazil. Das Gesicht ist leptoprosop (Jochbogenbreite 122 mm, Gesichtshöhe 114 mm, Gesichts-Index 93), das Obergesicht mesen-lepten (Obergesichtshöhe 67 mm, Obergesichts-Index 55). Der Unterkiefer ist hoch und robuster als das übrige Gesichtsskelett. Die Orbitae sind mesokonch (Orbitalbreite 41 mm, Orbitalhöhe 32 mm, Orbital-Index 78), die Nase ist mesorrhin (Nasenbreite 23 mm, Nasenhöhe 46 mm, Nasal-Index 50).

Die errechnete Körperhöhe beträgt 154 cm, das weibliche Individuum war also mittelgroß.

Grab 12

Frühadult, weiblich (Tafel 3) (21.427).

Erhaltungszustand

Das Kranium zeigt leichte Beschädigungen an der Basis und am linken Os temporale, am Unterkiefer ist der Angulus mandibulae links ausgebrochen.

Das postkraniale Skelett ist nur zum Teil erhalten geblieben. Unter anderen fehlen der rechte Radius sowie die rechte Ulna und beiderseits, vom Knie abwärts, die Knochen der unteren Extremität. Die erhalten gebliebenen Skeletteile sind teilweise beschädigt.

Alter und Geschlecht

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen, alle Schädelnähte sind offen, der Abkauungsgrad der Zähne ist sehr gering. Der 3. Molar des Unterkiefers ist rechts zwar schon durchgebrochen, aber noch nicht in Funktion. Am postkranialen Skelett sind alle Epiphysenfugen der erhaltenen Röhrenknochen geschlossen.

Der grazile Schädel zeigt nur schwache Muskelmarken, die Prozessus mastoidei sind klein. Die Überaugengegend ist schwach ausgeprägt, die Oberränder der Orbitae sind scharf. Das postkraniale Skelett ist kräftiger als der Schädel. Das Kreuzbein ist ziemlich breit und kurz, das Foramen obturatum breit und niedrig, der Angulus pubis weit.

Morphologie und Metrik

Der grazil gebaute Gehirnschädel ist mesokran gegen dolichokran (größte Länge 181 mm, größte Breite 137 mm, Längenbreiten-Index 76) sowie chamae-orthokran und tapeinokran (Ohr-Bregmahöhe 105 mm, Längenohrhöhen-Index 58, Breitenohrhöhen-Index 77). In der Norma verticalis zeigt er, unter deutlicher Betonung der Tubera parietalia, die pentagonoide Grundform. Die Stirne ist steno-metriometop (kleinste Stirnbreite 90 mm, tr. Frontoparietal-Index 66, größte Stirnbreite 111 mm). Die Medians agittalkurve steigt vom leicht eingezogenen Nasion über die mäßig steil gestellte Stirne zum flach gewölbten Scheitelabschnitt auf und zeigt im Bereich der Oberschuppe des Os occipitale eine deutliche Auswölbung. In der Norma occipitalis weist der Schädel eine Hausform mit fast flachen, kaudalwärts konvergierenden Seitenwänden auf. Der Schädel ist euenkephal und hat eine errechnete Kapazität von 1260 ccm.

Auch der Gesichtsschädel ist grazil gebaut. Das Gesicht ist mesoprosop (Jochbogenbreite 120 mm, Gesichtshöhe 104 mm, Gesichts-Index 87), das Obergesicht mesen (Obergesichtshöhe 65 mm, Obergesichts-Index 54). Die Orbitae sind klein und mesokonch (Orbitalbreite 38 mm, Orbitalhöhe 30 mm, Orbital-Index 79), die Nase ist leptomesorrhin (Nasenbreite 22 mm, Nasenhöhe 47 mm, Nasal-Index 47).

Die errechnete Körperhöhe beträgt 157 cm, das weibliche Individuum war also übermittelgroß.

Grab 14

Frühadult, weiblich (21.428).

Erhaltungszustand

Das postmortal verdrückte Kalvarium ist stark verzogen und zeigt starke Beschädigungen, insbesondere an der Basis und am Gesichtsskelett, von dem die linke Hälfte weitgehend zerstört ist.

Vom postkranialen Skelett wurde beim Schädel nur ein Bruchstück des 1. Halswirbels geborgen. Zum gleichen Individuum gehören jedoch wahrscheinlich die Röhrenknochen Inv.-Nr. 21.425).

Alter und Geschlecht

Alle Schädelnähte sind offen, der Abkauungsgrad der Zähne ist mäßig gering. Zwei der vorhandenen Zähne sind kariös. An den Röhrenknochen Inv.-Nr. 21.425, die wahrscheinlich zum selben Individuum gehören wie der Schädel Inv.-Nr. 21.428, sind alle Epiphysenfugen geschlossen.

Die Muskelmarken am Schädel sind ziemlich schwach ausgeprägt, die Größe der Prozessus mastoidei ist mäßig gering. Die Überaugengegend ist schwach ausgeprägt, die Oberränder der Orbitae sind scharf. Die wahrscheinlich zum selben Individuum gehörenden Teile des postkranialen Skelettes Inv.-Nr. 21.425 sind grazil.

Morphologie und Metrik

Wegen des schlechten Erhaltungszustandes und der postmortalen Verdrückung des Schädels konnten fast keine Maße abgenommen werden. Der Gehirnschädel ist langförmig (größte Länge 183 mm, größte Breite nicht exakt meßbar), und zeigt in der Norma verticalis, unter Betonung der Tubera parietalia, die pentagonoide Grundform. Die kleinste Stirnbreite beträgt 97 mm. Die Mediansagittalkurve steigt vom nur sehr leicht eingezogenen Nasion über die mäßig steil gestellte Stirne zum flach gewölbten Scheitelabschnitt auf, um dann zum gut gewölbten Hinterhaupt abzufallen. In der Norma occipitalis zeigt die Umrißkurve ein flach gewölbtes Schädeldach und fast flache, kaudalwärts konvergierende Seitenwände.

Im Bereich des Gesichtsskelettes ist die Gegend der Nasenwurzel ziemlich flach und breit. Die Obergesichtshöhe beträgt 64 mm, die Nasenhöhe 47 mm (die Jochbogenbreite und die Nasenbreite sind nicht meßbar). Die Orbita ist mesokonch (Orbitalbreite 43 mm, Orbitalhöhe 34 mm, Orbital-Index 79).

Da die Zugehörigkeit der Röhrenknochen Inv.-Nr. 21.425 zum Schädel Inv.-Nr. 21.428 nicht sicher ist, wurde auf die Berechnung der Körperhöhe verzichtet.

Grab 15
Infans I, Geschlecht? (21.469).

Erhaltungszustand

Vom Schädel sind ein Bruchstück des rechten Parietale, das rechte und linke Os zygomaticum, die rechte und linke beschädigte Maxilla sowie die Mandibula ohne Äste erhalten geblieben.

Vom postkranialen Skelett blieben neben beschädigten Teilen der Wirbelsäule, der Rippen, des Schultergürtels und des Beckens auch die Diaphysen des rechten Humerus sowie des rechten und linken Femurs erhalten.

Alter und Geschlecht

Der Entwicklungsgrad des komplett erhaltenen Milchgebisses und der Zahnkeime des Dauergebisses, der auf röntgenologischem Wege erschlossen wurde, entspricht dem eines 2½-jährigen Kindes. Auch zwei linke Halswirbelbögen, die nicht dem Atlas zuzuordnen sind (rechter und linker Bogen bereits verwachsen), konnten zur näheren Altersbestimmung (4) herangezogen werden.

Eine Geschlechtsdiagnose ist infolge des geringen Alters des Individuums nicht möglich.

Grab 16

Spätadult-frühmatur, männlich. Arthritis ankylopoetica (21.470).

Erhaltungszustand.

Vom Schädel sind nur Bruchstücke des rechten Os temporale, des rechten Os parietale, des rechten Os zygomaticum, der rechten und linken Maxilla sowie der Mandibula erhalten geblieben.

Vom postkranialen Skelett blieben neben Teilen der Wirbelsäule nur wenige, stark beschädigte Teile des übrigen Körperskelettes erhalten.

Alter und Geschlecht

Eines der Bruchstücke des Os parietale zeigt einen Teil der Lambdanaht, die keine Verwachsungsspuren aufweist. Die Abkauung der Zähne ist noch nicht weit fortgeschritten, wenngleich von den geborgenen Individuen das vorliegende den stärksten Abkauungsgrad der Zähne aufweist. An der Clavicula ist die Epiphyse mit dem Körper vollkommen verwachsen.

Alle vorhandenen Skeletteile sind robust und zeigen deutliche Muskelmarken. Der Prozessus mastoideus ist kräftig.

Morphologie

Die Wirbelsäule, von der die Abschnitte vom VI. Halswirbel bis zum II. Brustwirbel, vom VII. bis zum IX. Brustwirbel und vom I. bis zum V. Lendenwirbel erhalten geblieben sind, weist zahlreiche Exostosen und Synostosen auf. Eine totale Synostose zeigt die kaudale Fläche des Körpers des IV. Lendenwirbels mit der kranialen Fläche des Körpers des V. Lendenwirbels, wobei die ventralen Flächen der Wirbelkörper einen Winkel von etwa 105° bilden. Da der kaudale Anteil des V. Lendenwirbels zerstört ist und das Kreuzbein fehlt, kann über die anatomischen Verhältnisse in diesem Abschnitt der Wirbelsäule nichts ausgesagt werden. Die Exostosen und Synostosen im Bereich der

Wirbelsäule zeigen, daß das Individuum an einer starken Arthritis ankylopoetica (Wirbelsäulenversteifung) gelitten hat.

Der schlechte Erhaltungszustand des Skelettes ließ keine Bearbeitung für eine rassenkundliche Analyse zu.

Ergebnis

Die untersuchten Skelette liegen in ihren Merkmalsausprägungen in der Variationsbreite der Population, die schon seit dem Neolithikum im Donauraum autochthon war und zeigen keine Merkmale, die auf den Einfluß einer nichteuropiden Rasse schließen ließen. Alle Schädel sind dolichomorph, der Schädel aus dem Grab 5 ist sogar ausgesprochen dolichokran. Mit Ausnahme des Schädels aus dem Grab 3 sind alle mehr oder weniger grazil gebaut. Der Schädel aus dem Grab 5, der mit Ausnahme des etwas kräftigeren Unterkiefers ausgesprochen grazil ist und einen betont dolichokranen Hirnschädel aufweist, zeigt deutlich das Merkmalskombinat der mediterranen Rasse. Ihm schließt sich in der Grazilität der Schädel aus dem Grab 12 an, nur ist er geringer langförmig. Der Schädel aus dem Grab 14 weist keine so charakteristischen Merkmale auf, daß er einer bestimmten Rasse zugeordnet werden könnte. Der Schädel aus dem Grab 3 zeigt, zumindest lassen seine Merkmalsausprägungen darauf schließen, den Einfluß der cromagniden Rasse. Die Merkmale der postkranialen Skelette sprechen nicht gegen die an den Schädeln erhobenen Befunde.

Die Exostosen und Synostosen an der Wirbelsäule des Skelettes aus dem Grab 16, dessen rassenkundliche Bearbeitung wegen des schlechten Erhaltungszustandes unterbleiben mußte, zeigen, daß das Individuum an einer starken Arthritis ankylopoetica (Wirbelsäulenversteifung) gelitten hat.

Literatur

[1]) Martin, R. und Saller, K., (1957): Lehrbuch der Anthropologie, 3. Auflage, Band I.

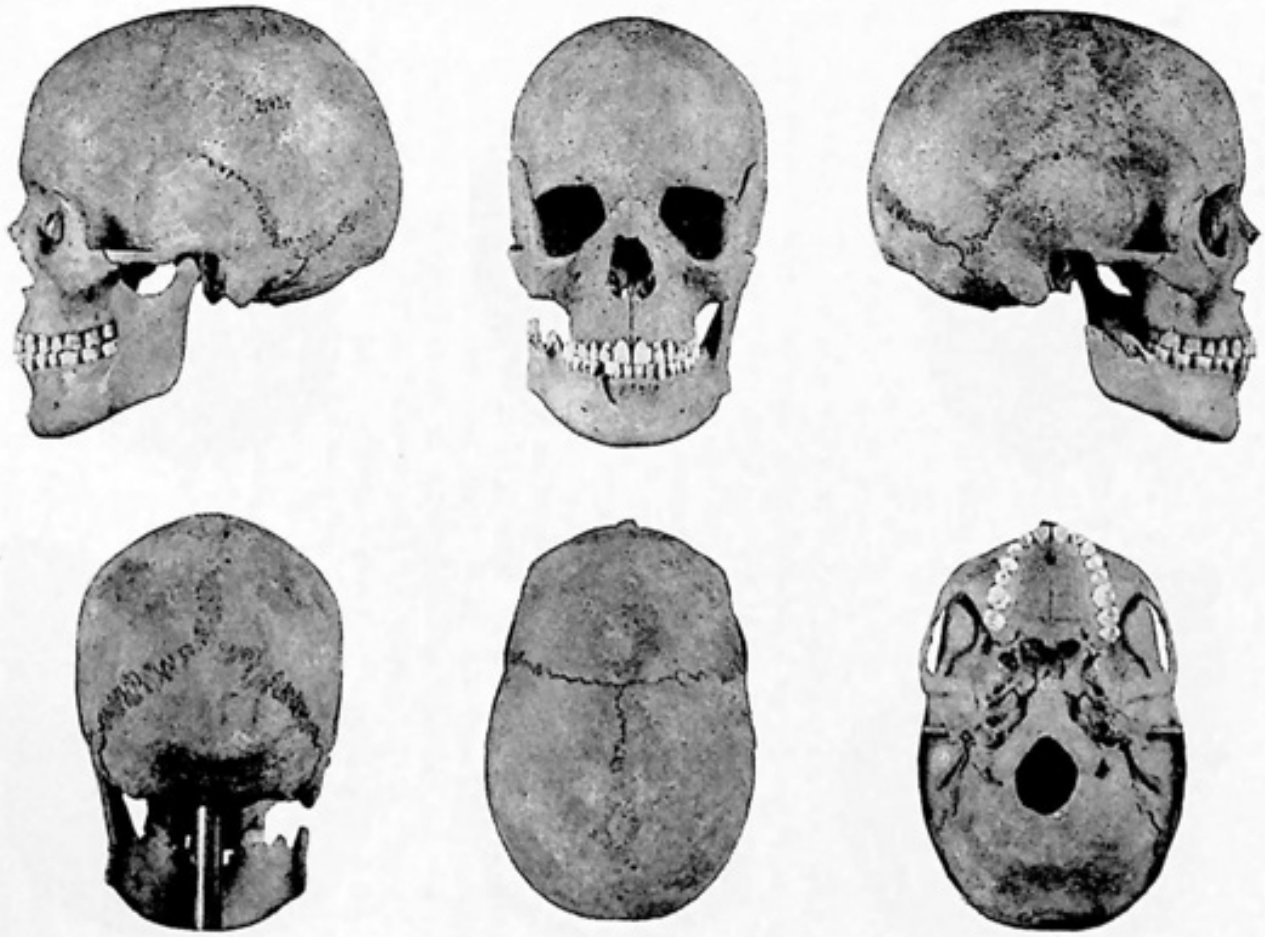
[2]) Wagner, K., (1935): Endocranial diameters and indices. A new instrument for measuring internal diameters of the scull. Biometrica 27.

[3]) Pearson, K., (1899): Mathematical contributions to the theory of evolution. V. On the reconstruction of the stature of prehistoric races. Phil. Transact. R. Soc. London. Ser. A, Vol. 192.

[4]) Schinz, H. R., Baensch, W. E., Friedl, E. und Uehlinger, E., (1952): Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Band I, Skelett.



Tafel 1. Eggendorf am Wagram, NÖ. Grab 3.



Tafel 2. Eggendorf am Wagram, NÖ. Grab 5.



Tafel 3. Eggendorf am Wagram, NÖ. Grab 12.

Weitere Funde von ur- und frühgeschichtlichen Haushunden aus Niederösterreich und Südmähren

Von Emil Hauck, Wien

Die im Anschluß an ArchA., 17, 1955, S. 31 ff. vorgelegten Funde sind nach Schädelformen geordnet.

A. C. f. palustris Rütimeyer

1. Carnuntum, NÖ. Sammler Hans Walter, Nö. Landesmuseum, Wien Römerzeit.

Calvarium zerbrochen. Fehlende Teile: Nasalia, Großteil der linken Oberkieferseitenwand, Intermaxillare, linkes Jugale, rechter Proc. zygomaticus des Temporale, Tympanolblasen zum großen Teil weggebrochen; im Margo alveolaris des Maxillare fehlen alle Zähne. Diese post mortem ausgefallen (scharfe Alveolenränder). Adult, geschätzt nach der Form und den Suturen des Schädels.

Stirndreieck unregelmäßig, schief verzogen, der rechte Processus postorbitalis länger, flacher, die linke Stirnleiste höher und schärfer. Hirnschädel eiförmig, ziemlich hohe derbscharfe Crista sagittalis, die im Bregma beginnt, wo sich auch die deutlichen Stirnleisten vereinigen. Parietalia stark gewölbt, Temporalia steil abfallend. Crista sagittalis stark konvex. Lambdaleisten scharf, Rand des Hinterhauptdreiecks in der Mitte eingeschweift, Hinterhauptschädel stumpfdreieckig, deutliche aber flache Muskelgruben mit wenig ausgeprägten Berlocken. Sehr deutliche, scharfe Crista occipitalis. Deutliche Bulla mediana, Foramen magnum queroval, am oberen Rand schwache, die Bucht begrenzende stumpfe Zacken. Parietalia und Temporalia sind rugos. Condyli mäßig groß, die Inzisur tief. Basioccipitale breit. Die Tympanolblasen ausgesplittert, ziemlich groß, blasig, schräg eingesetzt. Proc. paroccipitales schräg, breit, kurz gekehlt, geknöpft. Processus postglenoidales mäßig gekrümmt. Sutur zwischen Praesphenoid und Basisphenoid deutlich. Sutur zwischen Basioccipitale und Basisphenoid völlig unkenntlich verwachsen.

Stirn schief verzogen (Mißbildung). Die linke Hälfte des Stirndreieckes zeigt höheren tuber frontalis und höhere, konvexe Stirnleiste. Die rechte Hälfte sinkt nach außen ab, hat weniger abgebogenen Proc. postorbitalis, der auch schärfer ausläuft. Kein Stirnabsatz. Mediane Stirnfurche seicht, Praeoccipitaldepression und Infranasaldelle sehr deutlich. Fang geschnürt. Nasensattel. Oberkiefer niedrig. Pm 3 schräg gestellt. Prämolaren dicht gedrängt. Orbita verhältnismäßig groß. Orbitawandebene etwas nach vorne gedreht. Orbitalkrempe schmal, aber deutlich und scharf.

Jugale kräftig, Arcus zyomaticus anscheinend hochgezogen.

Maße: Akrokranion — Nasion 96, Basion — Synsphenion 45, Basion postdentale ca. 75, Opisthion — Stirnmitte 86, Länge der Backenzahnreihe (Alveolen) 62, Länge der Lade 30, Länge der Sectoriusalveole 19, Frontostenion — Frontostenion 37, Stirnbreite (Abstand der Ectorbitalia) 53,5, Zwischenaugenbreite 36, Jochbogenbreite (Zygion — Zygion)ca. 106, Kondylenbreite 36, Euryon — Euryon 58, Breite des Basioccipitale 17, Breite zwischen den Auricularpunkten 65, Breite des Planum nuchale 65,6, Abstand Nasion — Gaumenplatte ca. 41, Schädelhöhe a) Bregmaebene — Ebene des Basion 59, b) Bregma — Synsphenion 50, Schnauzenhöhe in der Höhe des Foramen infraorbitale ca. 37, Opisthion — Akrokranion 27, Basion — Akrokranion 45, Orbita a) Abstand des ovalen Randes vom Orbitalfortsatz des Stirnbeines 29, 5, b) Abstand des Jochbogens von der Stirnenge 30, c) Abstand des Jochbeines vom Orbitalfortsatz des Stirnbeines 20. Orbitalwinkel 44°. Tympanolblase a) Länge 23, b) Breite 20. Infraorbitabrücke 20. Alveolenlänge beider Molaren ca. 17, Radius der Nasenkonkavität 8 cm.

2. Herrenbaumgarten, N.Ö. Sammler F. Felgenhauer, 28. und 29. IV. 1956. Frühe Bronzezeit, Aunjetitz. Nr. 15 Urgesch. Institut.

Cranium, Wirbelsäule, Beckenbruchstück, Extremitäten, Atlas, Epistropheus, (Mißbildung). Linker Jochbogen postmortal abgesplittert. Linker $M\underline{1}$ fehlt.

Greisenalter, über 10 Jahre geschätzt nach Form, Zähnen und Nähten.

Hirnkapsel eiförmig, Temporalia stark gewölbt, steil abfallend. Christa sagittalis derb, sehr niedrig, gleichmäßig konvexer Processus interparietalis des Os occipitale völlig verwachsen. Protuberantia occipitis stumpfwinkelig, deutliche Berlocken, sehr kurze fadenförmige Crista occipitalis. Lambdaleisten scharf, mäßig schräg. Planum nuchale dreieckig (gleichschenkeliges Dreieck), Bulla mediana, Foramen occipitale in Höhe und Breite gleich, Condyli schwach, Basioccipitale mäßig breit, Tympanalblasen hoch, groß, blasig, schwach gekielt, leicht abgeplattet, Processus jugulares (paroccipitales) breit, geknöpft, gekehlt, mäßig schräg, fossa gutturalis schmal, deutliche Schläfenenge, deutliche Hinterstirnbeulen, Retroorbitalbeulen mäßig entwickelt. Lineae semirculares (Stirnleisten) treffen im Bregma zusammen, unscharfe Stirnrinne mäßig tief, Stirnplatte mäßig tief. Stirnplatte zl. groß, Stirnhügel mäßig, Stirngrube seicht, kein ausgesprochener Absatz, Proc. postorbitales abgebrochen, mit mäßiger Delle, Orbita zl. klein, Randebene schräg, Lakrimalkrempe gering entwickelt, Praeorbitaldepression und Infranasaldelle deutlich; Fang geschnürt, seicht, Nasalia lang, schmal, Mittelzacken, laterale Spitzen lang, Appertura nasi schmal. Vorderrand der Intermaxillaria schräg, linkes Nasale mit verheilter Fraktur. Seitenwände der Maxillae steil, processus glenoidales stark gekrümmt, Jochbogen ausgebaucht, hochgezogen, breitspangig. Gaumenplatte ziemlich schmal, lang, Gaumenstachel zweispitzig.

Hinterrand der Gaumenplatte liegt vor der durch den Hinterrand der M 2 gedachten Ebene. Deutliche Sectoriusgruben, Gaumenplatte fast eben, lyraförmig. Torus palatinus schwach, fissurae nasopalatinae schmal.

Gebiß: Zähne sehr stark abgenützt, beide unteren Fünfer und Elfer nicht gebildet. Oben beide $I\underline{1}$ und $I\underline{2}$ intra vitam ausgefallen. Im Unterkiefer fehlen alle Inzisiven (intra vitam ausgefallen). Im rechten Unterkieferseitenast ist $M\overline{2}$ intra vitam ausgefallen. Rechtes Coronoid schmal, schräg, fossa masseterica tief, Proc. angularis scharf, schnabelförmig. Unterrand schwach nach der Kante und der Fläche gebogen, niedrige Molarentreppe. Unter Pm 3 leicht konkav.

Maße der Zähne: Oben: Canius 9, $Pm\underline{1}$ 6,5, $Pm\underline{2}$ 8.5, $Pm\underline{3}$ 11, Sectorius 16, $M\underline{1}$ 11, M 2 7mm Diastasen.

Unten: rechtes Pm $\overline{2}$ 7, Pm $\overline{3}$ 9, Pm $\overline{4}$ 10, Sectorius 20, M $\overline{1}$ 10 (Alveolenlänge) post mortem ausgefallen. Linkes Pm $\overline{2}$ (scharfe Alveole) post mortem ausgefallen, Pm $\overline{3}$ intra vitam ausgefallen (Alveole unschaft). Beide unteren Pm $\overline{1}$ nicht gebildet. M $\overline{2}$ verkümmert und mißgebildet.

Maße des Schädels:

Basion — Prosthion 145, Akranion — Prosthion 163, Akrokranion — Rhinion a) Mitte der Nasenbeine 143, b) ovales Ende der Nasenbeine 148, Bandmaße a) 153, b) 162.

Akrokranion — Nasion 93, Nasion — Prosthion 77, Basion — Synsphenion 39, Synsphenion — Prosthion 106, Basion — Postdentale 64, Postdentale — Prosthion 80, Opisthion — Stirnmitte 94, Basion — Staphylion 62,5, Staphylion — Prosthion 61; Länge der Nasenbeine in der Mittellinie 54, volle Länge der Nasalia 61, Länge der Backenzahnreihe 59, Länge der Lade 30, Stirnbreite 46,5 Schläfenenge 37,5, Zwischenaugenbreite 33, Jochbogenbreite schätzungsweise 92, größte Gaumenbreite zwischen den Sectorii 54, Gaumenbreite zwischen den M $\underline{2}$ 49, Gaumenbreite zwischen den ersten Backenzähnen 31, Kondylenbreite 30, Euryon bis Euryon 54, Breite des Basioccipitale 11, Breite zwischen den Auricularpunkten 54,5, Meatus — Meatus +52, Breite des Planum nuchale 56, Nasoliberale — Nasoliberale 15,5, größte Breite der Nasenappertur 17, Nasoliberale — Prosthion 21, Schnauzenlänge 51, Abstand Nasion — Gaumenplatte 40, Bregmaebene — Ebene des Basion 57, Bregma — Synsphenion 50, Vorderrand der Höhe des Foramen infraorbitale 29, Stirnmitte — Staphylion 50, Nasenrückenhöhe in der Höhe des Pm $\underline{2}$ 23, Opisthion — Akrokranion 27, Basion — Akrokranion 42, Orbita: a) Abstand des oralen Randes vom Orbitalfortsatz des Stirnbeines 31, Abstand des Jochbogens von der Stirnenge 26, Abstand des Jochbeines von der Stirnenge 26, Abstand des Jochbeines vom Orbitalfortsatz des Stirnbeines links 18, Orbitalwinkel 48°30, Tympanalblase Länge 21, Tymp. Blase 16,6, Infraorbitalbrücke —21, Kronenlänge beider Molaren 18, Alveolenlänge beider Molaren 16, Dicke des ob. Sectorius 7, Dicke des unteren Sectorius 7,5, Gaumenkeilwinkel 170°, Alveolenlänge des Canius 10, oralster Punkt der Orbita-Prosthion 70, Radius der Nasenkonkavität 6 cm.

Schädelkapazität 66 cm³.

Breite (Höhe) der Jochbogenspange 13.

Länge der Unterkiefersymphyse? Länge des Unterkiefers vom Angularfortsatz aus ca. 117, Länge vom Gelenkfortsatz aus ca. 120.5, Höhe des horizontalen Astes vor Pm $\overline{1}$ 15, hinter Pm $\overline{1}$ 16, bzw. Pm $\overline{2}$ und Pm $\overline{3}$ 17, Dicke des hor. Astes 10, Breite des Gelenkfortsatzes 22, Länge der Backzahnreihe (2—11) 56, Länge der Molarenreihe (11er fehlt) 28, Länge der Prämolarenreihe (Pm $\overline{1}$ fehlt) 29, Länge der Lade im Unterkiefer 40, Höhe des Coronoids 50, Abstand Zahnfachrandebene — Coronion 35, Breite zw. den unteren Canini 21, der oberen Canini 31, transversale Breite des M $\underline{1}$ 15, des M $\underline{2}$ 10, Abstand For. infraorbitale — For. infraorbitale 36,5.

3. Turoldsberg bei Nikolsburg, Südmähren*) (Museum Nikolsburg Nr. III-282).

Calvarium beschädigt. Es fehlen l. Parietale, beide Jochfortsätze der Temporalia, Squama occipitalis, Schädelbasis und die Temporalia.

Adult: über 8 Monate, unter 2 Jahren.

Rasse: Zwergspitz oder Zwergpinscher.

Beschreibung: Große Stirnplatte, Stirngrube, Nasenwurzel vertieft, starke Tränenkrempen, Nasalia greifen über die Maxillenfortsätze des Oberkiefers hinaus. Stirnleisten abgeflacht, reichen bis zum oralen Ende des Processus interparietalis. Stirne stark gewölbt, median flache Einsenkung. Nasenappertur weiter als bei rezentem Spitz, auch die Fossa gutturalis ist etwas breiter, desgleichen die Stirnbreite. Gaumen relativ und

*) Vgl. K. Schirmeisen, Verhandl. d. naturforsch. Ver. in Brünn, 65, 1934, S. 152 f.

absolut breiter. Fissurae nasopalatinae lang und schmal. Zwischenkiefer leicht asymetrisch. Fang stark geschnürt. Kein Choanenstachel.

Gebieß: Prämolaren nicht in Kulissenstellung. Größte Lücke (Diastase) zwischen Caninus und erstem Prämolar.

Maße: Nasion — Prosthion 67, Postdentale — Prosthion 70, Prosthion — Stirnmitte 75, Staphylion — Prosthion 70, Länge der Nasalia in der Mittellinie 42, Länge der Backenzahnreihe 50, Länge der Lade 25, Länge des Sectorius 14, Abstand der Ectorbitalia 48,5, Schläfenenge (Frontostenion — Frontostenion) 37, Zwischenaugenbreite 32, Jochbogenbreite ca. 85, größte Gaumenbreite zw. den Sectorii 52, zw. den $M\frac{2}{}$ 41, zw. den $Pm\frac{1}{}$ 26, Nasoliberale — Nasoliberale 18, größte Breite der Nasenappertur 19, Nasoliberale — Prosthion 21, Schnauzenlänge 43, Nasion — Gaumenplatte 40, Vorderrand der Nasenbeine — Gaumen 21, Schnauzenhöhe beim Foramen infraorbitale 27, Stirnmitte — Staphylion 45. Nasenrückenhöhe bei $M\frac{2}{}$ 22, Orbita: Ovaler Rand — Proc. postorbitalis 29, Jochbogen — Frontostenion 28, Jochbein — Orbitalansatz des Frontale 19, Orbitalwinkel 56°, Infraorbitalbrücke 14,5, Kronenlänge beider ob. Molaren 16, der Alveolen 14,5, Dicke des oberen Sectorius 6, Alveolenlänge des oberen Caninus 8, Orbitarand — Prosthion 57, Radius der Nasenkonkavität — 3 cm. Breite zw. den oberen Canini 27, Transversale Breite des $M\frac{1}{}$ 13, des $M\frac{2}{}$ 8, Foramen infraorbitale — For. infraorbitale 30.

4. Turoldsberg bei Nikolsburg, Südmähren *) (Museum Nikolsburg Nr. III-282).

Rasse: Zwergspitz, Adult. Alter nicht näher bestimmbar.

Calvarium, beschädigt. Fehlende Teile: Nasalia, Teile der rechten Hälfte, der Gaumenplatte, größter Teil des rechten Supramaxillare, Proc. jugularis des Temporale, Großteil der Turbinalia, Septum nasale, Squama occipitalis beschädigt, linke Spitze des Supraorbitalfortsatzes abgebrochen, rechtes Temporale beschädigt. Bis auf den l. $M\frac{2}{}$ und r. oberen Sectorius und $M\frac{1}{}$ fehlen alle Zähne. Rechte Bulla tympanica ausgebrochen.

Adult, Alter nicht näher bestimmbar.

Rasse: Zwergspitz.

Beschreibung: Area sagittalis, Stirnleisten flach rundlich, stoßen erst nahe dem kaudalen Ende der Parietalia zusammen. Keine tiefe mediane Einsenkung der Stirne, deutliche Stirnhügel. Nasenwurzel eingetieft. Planum nuchale steil gestellt. Hirnschädel blasig. Foramen magnum rundlich, zeigt keine typische Zwergform. Deutliche Bulla mediana. Geschlecht unbestimmbar.

Maße: Akrokranion — Prosthion ca. 137, Akrokranion — Nasion 77, Basion — Synsphenion 37, Prosthion — Stirnmitte 73, Länge der Backenzahnreihe 45, Länge der Lade 26, Länge ob. Sectorius 13, Stirnbreite 44, Schläfenenge 36, Zwischenaugenbreite 30, Größte Gaumenbreite zw. den Sectorii 52, Gaumenbreite zwischen $M\frac{2}{}$ 41, Kondylenbreite 29, Euryon — Euryon 54, Breite des Basioccipitale 13, Breite zw. den Auricularpunkten 53, Breite des Planum nuchale 52, Bregma — Synsphenion ca. 47, Opisthion — Akrokranion 2k, Basion — Akrokranion 37, Tympanolblase 18 Länge, 14 Breite, Infraorbitalbrücke 13,5, Alveolenlänge beider Molaren 13,5, Alveolenlänge des ob. Caninus ca. 8, transversale Breite des $M\frac{1}{}$ ca. 11, tr. Breite des $M\frac{2}{}$ 5,5.(!)

B. Canis familiaris, unbestimmbarer Typus

1. Carnuntum. N.Ö. Fund 12.—20. VII. 1955. N.Ö. Landesmuseum, Römerzeit. Mandibula zerbrochen. Fehlende Teile: Oberster Teil des Coronoid. Inzisivalveolen

ausgesplittert, Spitze des Processus angularis abgebrochen. Adult, geschätzt nach Form und Zähnen. Besonderheit:

2. Foramen mentale fehlt. Hinter dem ersten Foramen (ca. 55 mm) ein sehr feines, seichtes Löchelchen.

Adult. Geschätzt nach Form und Zähnen.

Zähne: Krone des Caninus abgebrochen, Pm $\overline{1}$ post mortem ausgefallen (Alveolenrand sehr scharf). Pm $\overline{2}$ Pm $\overline{3}$ und Pm $\overline{4}$ groß, derb. Starker, dicker M $\overline{1}$ M $\overline{2}$ kräftig, M 3 post mortem ausgefallen, seine Alveole relativ groß.

Maße der Zähne und Alveolen:

Caninus — Alveole 11, Pm 1 Alveole 5, Pm 2 9, Pm 3 12, Pm 4 13, M 1 24,5, M 2 10, M $\overline{3}$ Alveole 5 mm. Dicke des Sectorius 10 mm. Hohe Molarentreppe, deutliche Flächenbiegung des horizontalen Astes, starke Kantenbiegung. Kurzes Diastema. Sehr kurze Diastase zwischen Pm $\overline{3}$ und Pm $\overline{4}$, Hinterrand des Pm $\overline{4}$ und Vorderrand des M $\overline{3}$ in Kulissenstellung. Fossa masseterica sehr tief. Coronoid steil. Lobus undeutlich. Randlinie verläuft in ungeknicktem Bogen. Proc. angularis derb. Astdicke 13 mm. Unterrand ganz schwach konkav unter dem Pm $\underline{3}$. Höhen: zwischen Pm $\underline{1}$ und Pm $\underline{2}$ 21.5, unter der Mitte des Sectorius 24 mm. Schulterhöhe ungefähr 50 cm. Wahrscheinlich ♂.

Kopf möglicherweise C. f. Inorstranzewi Anutschin, vielleicht schwerer Brackenmischling.

2. P a r n d o r f, Burgenland. Gefunden 1. 9. 1950. Römerzeit.

Linker und rechter Unterkieferast zerbrochen. Fehlende Teile: links der hintere Teil des Coronoids, rechts Spitze des Coronoids abgebrochen. Post mortem ausgefallen die Inzisivi, die Canini, beide Fünfer links 7er und 8er, rechts der 6er, beide 11er (= letzte Molaren).

Besonderheiten: Hauptzacken der Krone des 6er (Pm 2) abgesplittert, die vorhandenen Backenzähne abgekaut. Die horizontalen Äste außergewöhnlich dick. Die Processus coronodei mit sehr steilem Vorderrand. Proc. angularis rechts derb, hackenförmig. Fossa masseterica ziemlich seicht. Steile Molarentreppe. Die Äste fast gerade, d. h. ohne deutliche Flächenbiegung. Labus deutlich, keine ausgeprägte Domestikationsbeule, mäßige Kantenbiegung. Pars incisiva flach gebogen, verhältnismäßig schmal.

Zähne: Schneidezähne eng gedrängt. Caninalveole 12 mm, Pm $\overline{1}$ Alveole 5 mm. Pm $\overline{2}$ 8.5, Pm $\overline{3}$ — Alveole 11, Pm $\overline{4}$ Alveole 12 mm. Sectorius 23 mm, M $\overline{2}$ 10, M $\overline{3}$ 5 mm. Unterkieferlänge 151 mm. Dicke 13 mm.

M a ß e: Länge der Symphyse 33, Länge vom Angularfortsatz aus 151, vom Gelenksfortsatz aus 150, Höhe des horiz. Astes vor Pm $\overline{1}$ 21, hinter Pm $\overline{1}$ 22, zwischen Pm $\overline{2}$ und Pm $\overline{3}$ 21, 5, Breite des Gelenkfortsatzes 27, Backenzahnreihe Länge (Alveolen) 78, Länge der Molarenreihe 37, Länge der Prämolarenreihe 42, 5, Abstand der Außenfläche zw. den Sectorii 50, Länge der Lade (Alveolen) 41, Höhe des Coronoids? 61, Abstand des Zahnfarbrandes vom Coronion? 50, Breite zwischen den Canini 26.

3. C a r n u n t u m, N.Ö. Grabung 1949. N.Ö. Landesmuseum No. 1946. Römerzeit.

Calvarium beschädigt. Fehlend: links Spitze des Proc. postorbitalis abgebrochen. Stirnhöhle offen infolge ausgesplitterter Wand des frontale.

Adult. Geschlecht?

Beschreibung: Geschätzte Schulterhöhe etwa 40 cm. Schädel gestreckt mit völlig flacher Stirn (ohne Stirnabsatz). Hirnkapsel langeiförmig mit sehr niedriger, scharfer, ganz schwach nach rechts geneigter Crista sagittalis, konvex, Hinterhauptstachel stumpf, nach

hinten vorspringend, scharf profilierte Berlocken, ganz kurze, linienförmige Crista occipitalis. Planum nuchale dreieckig mit schwach eingeschweiften, scharfen, schrägen Lambdaleisten. Squama deutlich nach hinten gewölbt, Wand derb und rauh. Foramen magnum: oberer Rand eingebuchtet, oben ausgeprägte Höckerzacken, unten Korbbogen. Höhe 15 mm, breite 19 mm. Parietalia schön gewölbt. Stirnleisten treffen sich im Bregma, sind niedrig. Stirnhügel nicht vorhanden, Stirnrinne sehr seicht. Die Suturen der Schädelbasis völlig verwachsen, aber noch schwach erkennbar. Fossa gutturalis schmal. Hinterrand der Palatina hinter der Hinterrandebene der $M\frac{2}{}$ Einspitziger Choanenstachel Processus pterygordeus kurz, scharfspitzig. Gaumenplatte langlyraförmig, tiefe Sectoriusgruben. Palatina schwach nach oben gewölbt. Fissurae nasopalatinae mittellang, schmal. Sehr scharfer Torus palatinus. Fang geschnürt. Praeorbitaldepression seicht. Infranasaldelle ziemlich tief. Die Proc. postorbitales kurz, abgebogen, mit rinnenförmiger Furche. Lakrimalkrempe sehr schmal, niedrig. Nasalia lang, schmal, Außenränder fast parallel, Mittelzacken vorne ganz schwach abgebogen, schmale Spitzen. Nasenappertur schmal, normal geformt. Intermaxillare schmal, flach, vorne niedrig. Orbitae normal. Jochbogen ausgebaucht. Hochgezogen mit relativ breiter Spange. Proc. postglenoidalis flach gepreßt, Proc. jugularis geknöpft, gekehlt. Radius der Nasenkonkavität 15 cm.

Gebiß: Zahnspitzen schwach abgenützt.

Zähne: Vorhanden rechts $I\frac{1}{}$ (Krone abgeschliffen), $Pm\frac{2}{}$, $Pm\frac{3}{}$, $Pm\frac{4}{}$, $M\frac{1}{}$, $M\frac{2}{}$; links $Pm\frac{4}{}$ (= Sectorius), $M\frac{1}{}$, $M\frac{2}{}$. Die leeren Alveolen alle scharfrandig. Die Alveole des linken $I\frac{1}{}$ hat ein Fistelloch (?) 5 : 4 mm bei scharfem Rand. r. I 1 — 4 mm, C 10,5, $Pm\frac{1}{}$ 5, $Pm\frac{2}{}$ 10, $Pm\frac{3}{}$ 12, $Pm\frac{4}{}$ 18, $M\frac{1}{}$ 12,5, $M\frac{2}{}$ 6 mm, bei $Pm\frac{1}{}$ bis $Pm\frac{1}{}$ handelt es sich um die Alveolenlänge, ebenso bei C.

C. Canis familiaris matris optimae Jeiteles

1. Carnuntum, Zivilstadt. Grabung 1954. Zeit nach der markomannischen Zerstörung.

Calvarium zerbrochen. Fehlende Teile: Beide arcus zygomatici, post mortem ausgefallen, alle Inzisiven, r. Caninus, l. $Pm\frac{1}{}$, $Pm\frac{2}{}$, rechts alle Prämolaren.

Besonderheiten: Spaltnase, Palatoschisis, Mißbildung des Intermaxillare, rechts mesial von der Caninusalveole eine rundliche Grube, die linke Fissura nasopalatina überbreit mit einem Zacken.

Maße: Basion-Prosthion 157, Akrokranion-Prosthion 184.5, Akrokranion-Rhinion 163,5, Akrokranionorales Ende des Nasale 170, in Bandmaß 179 bezw. 185, Akrokranion-Nasion 98, Nasion-Prosthion 99, Basion-Synsphenion 41, Synsphenion-Prosthion 116, Basion-Postdentale 67, Postdentale-Prosthion 90, Opisthion-Stirnmitte 81, Prosthion-Stirnmitte 109, Basion-Staphylion ca. 64, Staphylion-Prosthion ca. 91, Länge der Nasalia, a) Mitte 72, b) volle Länge, 79; Länge der Backenzahnreihe 57, Länge der oberen Lade 34, Länge des ob. Sectorius 17, Stirnbreite 61,5, Schläfenenge 45, Zwischenaugenbreite 42, Jochbogenbreite schätzungsweise 96. größte Breite des Gaumens zw. den Sectorii 61, Gaumenbreite zw. den M^2 51, zw. den $Pm\frac{3}{}$ 34, Kondylenbreite 34,5, Euryon-Euryon 60, Breite des Basioccipitale 18, Breite zw. den Auricularpunkten 58,5, zw. Meatus und Meatus 55,5, Breite des Planus nuchale 58, Nasoliberale-Nasoliberale 19, größte Breite der Nasenappertur 24, Schnauzenlänge 56, Nasion-Gaumenplatte 47, Bregmaebene — Ebene des Basion 56, Bregma Synsphenion 52, Vorderrand der Nasen-

beine-Gaumen 20, Schnauzenhöhe in der Höhe des Foramen infraorbitale 28, Stirnmitte — Staphylion 51, Nasenrückenhöhe bei Pm 2 28, Opisthion-Akrokranion 20,5, Basion-Akrokranion 38, Orbita: oraler Rand — Orbitalfortsatz des Frontale 33, Tympanolblase Länge 21, Breite 17, Infraorbitalbrücke 24, Kronenlänge beider Molaren 18, deren Alveolenlänge 16, Dicke des ob. Sectorius 8,5. Länge des Caninus 17, Alveole 10, Gaumenkeilbeinwinkel 165°, vord. Orbitarand — Prosthion 80, Radius der Nasenkonkavität 6 cm, Schädelkapazität 86, Infraorbitale — Infraorbitale 40. M $\frac{1}{}$ transversale Breite 15, M $\frac{2}{}$ transversale Breite 9.

2. Carnuntum? Römerzeit.

Calvarium post mortem stark beschädigt. Fehlende Teile: links nasale, frontale fehlt ganz, größter Teil des arcus zygomaticus. Rechts: größter Teil des arcus zygomaticus, os temporale, basioccipitale, bulla tympanica, Condylus, Nasale.

Schädel langgestreckt, Stirne völlig flach, median eingesenkt, tiefe aborale Furche, Stirnleisten scharf, treffen vor dem Bregma zusammen. Crista sagittalis sehr scharf, hoch, konvex, Hinterhauptstachel nach hinten vorspringend, schmaldreieckig. Schwach profilierte, flachgepreßte Berlocken, Crista occipitalis kurz, dünn, schräg nach links verzogen. Planum nuchale türkenzeltförmig, Lambdaleiste scharf, stark eingeschweift. Basioccipitale breit. Fossa gutturalis lang und schmal. Processus postglenoidales stark gekrümmt. Choanenstachel einspitztig. Proc. pterygoidei sehr kurz. Hinterrand des Gaumens hinter der Hinterwandebene der M $\frac{2}{}$. Palatina sehr schwach nach oben gewölbt. Gaumenplatte sonst eben. Sectoriusgruben mäßig tief. Scharfer Torus palatinus. Fissurae nasopalatinae lang und schmal. Hirnkapsel langeiförmig, relativ klein, sehr schmale Schläfenenge, (Abstand der Frontostenia). Retroorbitalbeulen und Hinterstirnbeulen deutlich. Stirndreieck verhältnismäßig schmal. Nasalia fehlen. Sie waren sehr lang. Nasenappertur schmal. Intermaxillare flach, leicht abgebogen, die oralen Ränder der Nasenfortsätze zl. steil, Fang (rostrum) geschnürt, schmal und seicht, der ganze Gesichtsteil lang gestreckt.

Temporalia schräg abfallend, so daß die größte Kapselbreite tief liegt. Breite Occipitalschnauze, Lakrimalkrempe schmal, niedrige Orbita mäßig groß, sehr schräg, Tympanolblase abgeflacht, gekielt, Praeorbital- und Infranasalgruben sehr flach.

Gebiß: Alveolenränder sehr scharf. Vorhandene Zähne: l. Sectorius u. M $\frac{2}{}$, r. M $\frac{2}{}$.

Kronenlänge: Sectorius 19 mm, M $\frac{2}{}$ 7 mm, transversal 11, Alveolenlängen: Pm $\frac{1}{}$ 7, Pm 2, 10, Pm 3 13, M $\frac{1}{}$ 10, transversal 17 mm.

Maße: Basion-Prosthion ca. 183, Akrokranion-Prosthion 205,5, Akronion-Nasion ca. 112, Nasion-Prosthion ca. 99, Basion-Synsphenion ca. 50, Synsphenion-Prosthion 135, Basion-Postdentale ca. 83, Postdentale-Prosthion 100, Prosthion- Stirnmitte 118, Staphylion-Prosthion 108, Länge der Backenzahnreihe (Alveolen) 67, Länge der Lade 37, Stirnbreite 45, Zwischenaugenbreite 36, Gaumenbreite zw. den Sectorii 66, zw. den M $\frac{2}{}$ 55, zw. den Pm $\frac{1}{}$ 39, Euryon-Euryon (größte Hirnschädelbreite) 56, Nasoliberale-Nasoliberale 20, größte Breite der Nasenappertur 22, Nasoliberale-Prosthion 29, Schnauzenlänge 64, Bregmaebene-Basionebene ca. 61, Bregma-Synsphenion 53, Stirnmitte-Staphylion 49, Orbitarand-Orbitalfortsatz des Frontale 34,5, Infraorbitalbrücke 28, Alveolenlänge beider Molaren 16, Dicke des ob. Sectorius 9, Alveolenlänge des Caninus 12, Orbita-Prosthion 91.

3. Ohne Fundort. N.Ö. Landesmuseum.

Calvarium, fehlende Teile: linker Jochbogen abgebrochen, rechts fehlt der Proc. zygomaticus ganz. Links am Proc. postorbitalis die Spitze abgebrochen. Crista sagit-

talis beschädigt. Linke Bulla tympanica beschädigt. Rechter Proc. postglenoidalis abgebrochen. Fossa gutturalis stark zerstört.

Adult. Geschlecht unbestimmbar. Sutur zwischen Basisphenoid und Praesphenoid noch sichtbar. Sehr kennzeichnend für den Kopftyp des C. f. matris optima. Hirnkapsel langeiförmig mit schön gewölbten Parietalia. Crista sagittalis mäßig hoch, scharf, auf dem Processus interparietalis leicht seitlich verkrümmt. Sehr deutliche Occipitalschnauze. Hinterhauptstachel deutlich, doch schmal und abgestumpft. Crista sagittalis beginnt im Bregma, wo sich die sehr ausgeprägten Lineae semicirculares vereinigen. Stirnrinne nur aboral deutlich, aber sehr seicht. Stirnhügel sehr flach. Proc. postorbitalis sehr kurz, stark abgebogen mit deutlicher Delle, Schläfenenge stark eingeschnürt. Retroorbitalbeulen sehr undeutlich. Hinterstirnbeulen schwach ausgebildet. Planum nuchale dreieckig mit schwach geschweiften, scharfen Rändern. Berlocken flach aber scharfrandig. Bulla mediana dickrandig, nicht durchscheinend. Foramen groß, Breite 20, Höhe 18,5 mm, von rhombischer Form. Basioccipitale breit, Bullae tympanicae flach gepreßt, gekielt, schräg eingesetzt. Fossa gutturalis schmal, Proc. postglenoidalis stark gekrümmt. Proc. jugul. schräg, gekehlt und geknöpft. Jochbogen weit ausgebaucht.

Maße: Akrokranion — Nasion 103, Basion-Synsphenion 52; Opisthion-Stirnmitte 95, Abstand der Ectorbitalia 58, Schläfenenge 37, Zwischenaugenbreite 40, Zygion-Zygion schätzungsweise 110, Kondylenbreite 39, Euryon-Euryon 59, Breite des Basioccipitale 19, Breite zwischen den Auricularpunkten 66, Meatus — Meatus 62, Breite des Planum nuchale 67, Bregmaebene — Basionebene 60, Opisthion-Akrokranion 31, Basion-Akrokranion 50, Tympanolblase Länge 24,5, Breite 18.

4. Mannersdorf a. L., N.Ö. Sandgrube Hohenegger, gefunden 21. 8. 1957, Sammler H. G. Walter. N.Ö. Landesmuseum, Wien. Zeit: Mittelalter (?).

Calvarium und linkes Femur. Wahrscheinlich Hündin. Alter nach Form und Suturen etwa 8 Monate, sicher unter 1 Jahr. Fehlende Teile: Nasalia, Teil der l. Maxilla, oraler Teil des Proc. zygomaticus des Temporale, Intermaxillare, vorderer Teil der Gaumenfortsätze der Maxilaria.

Von den Zähnen vorhanden: r. Pm 3, Pm 4, M 1, links M 2.

Oberfläche sehr rauh, wie von einer Säure angegriffen. Tella dünn. Femur sehr rauh. Obere Epiphyse fehlt, untere verwachsen. Länge 192 mm, Dicke 14 mm,

Hirnkapsel langeiförmig. Nähte sehr deutlich. Crista sagittalis scharf, beginnt sehr niedrig im Bregma, ist auf dem schmalen und kurzen Proc. interparietalis etwas höher, leicht konvex. Hinterhauptstachel stumpfdreieckig. Planum nuchale dreieckig. Muskelgruben deutlich, scharfrandige Berlocken. Crista occipitalis kurz, aber deutlich. Lambdaleisten schräg. Foramen occipitale mit urnenförmigem Rand. Schädelbasis breit, Tympanolblasen hoch, schwach gekielt, schräg eingesetzt, Proc. paroccipitalis schräg, breit, geknöpft mit Kantenrinne. Proc. postglenoidalis zl. schmal und stark gekrümmt. Von der Sutur zw. Basioccipitale und Basisphenoid ist keine Spur mehr zu sehen, die Sutur zwischen diesen und dem Praesphenoid dagegen klafft noch. Das Alter kann demnach auf weniger als 1 Jahr geschätzt werden und auf über 6 Monate. Lineae semicirculares deutlich, mediane Furche zwischen den Frontalia sehr seicht. Processus postorbitales abgebogen, ohne Delle, Stirne ganz flach (ohne Absatz), tubera frontis nicht ausgebildet. Orbita mittelgroß schräg, Jochbogen normal ausgebaucht, schmal, nur mäßig hochge-

zogen, Lakrimalkrempe sehr schwach. Praeorbitaldepression und Infranasaldelle sehr seicht und flach. Fang (rostrum) mäßig geschnürt. Gaumenplatte fast eben. Sectoriusgruben tief. Choanenstachel bifid. Hinterrand des Gaumens etwas vor der Hinterrandebene der M $\overline{2}$. Fossa gutturalis lang und ziemlich schmal. Schläfenenge sehr deutlich. Keine Retroorbitabeulen, schwache Hinterstirnbeulen. Die Stirnleisten treffen im Bregma zusammen. Seitenwände der Maxillaria steil.

Fehlende Zähne post mortem ausgefallen. Zahnalveolen sehr scharfrandig.

Maße: Akrokranion — Nasion 103, Basion-Synsphenion 50, Basion-Postdentale 80, Opisthion-Stirnmitte 95, Basion-Staphylion 81, Länge der Backenzahnreihe 70, Länge des Sectorius 19, Stirnbreite 51; Schläfenenge 38, Zwischenaugenbreite 34, Jochbogenbreite 101, Gaumenbreite zw. den Sectorii 64, zw. den M $\overline{2}$ 58, Kondylenbreite 38, Euryon-Euryon 60. Breite des Basioccipitale 20, Breite zw. den Auricularpunkten 65, Meatus — Meatus 61, Breite des Planum nuchale 66, Nasion-Gaumenplatte 49, Bregmaebene-Basionebene 60, Bregma-Synsphenion 53, Stirnmitte — Staphylion 54, Opisthion-Akrokranion 28, Basion-Akrokramon 49, Orbita: a) or. Rand-Orbitalfortsatz 34, b) Jochbogen-Stirnenge 32, c) Jugale-Oribtalfortsatz 20, Orbitalwinkel 54,15°, Tympanolblase Länge 22, Breite 18, Infraorbitalbrücke ca. 28,5, Kronenlänge des Molaren ca. 20, Alveolenlänge beider Molaren 18, Dicke des oberen Sectorius 8, Gaumenkeilbeinwinkel 167°, Schädelkapazität 94, Breite der Jochbogenspange 12.

5. Poysdorf, N.Ö. Aus mittelbronzezeitlicher Wohngrube, Heimatmuseum.

Cranium, fehlend rechter Arcus zygomaticus (os jugale und Proc. zygomaticus ossis temporalis).

Wahrscheinlich Rüde, Alter über 6 Jahre, geschätzt nach Form, Zähnen und Suturen (stark verwachsen). Besonderheiten: rechtes Nasale um 1. Drittel verschmälert, d. h. lateraler Rand zackig verlaufend. Der Processus nasalis des Intermaxillare stark spitz auf 4 mm verbreitert.

Zahnmaße: Oben: Pm $\underline{1}$ 7, Pm $\underline{2}$ 11, Pm $\underline{3}$ 13, Pm $\underline{4}$ 20, M $\underline{1}$ 13,5, M $\underline{2}$ 8 mm.
Unten: —, Pm $\overline{2}$, 10,5; Pm $\overline{3}$ 13, Pm $\overline{4}$ 13, M $\overline{1}$ 23, M $\overline{2}$ 9.5, M $\overline{3}$ 5,5.

Praemolaren mit Nebenzacken. Inzisiven und Molaren abgekaut, ebenso Spitzen der Pm $\underline{4}$ Kronen. Scherenschluß.

Stirne flach, median geringgradig eingesenkt, Stirnleisten niedrig, doch deutlich im Bregma zusammentreffend. Crista sagittalis mäßig hoch, leicht konvex, Hinterhauptstachel stumpfdreieckig, Lambdaleisten scharf, eingeschweift. Türkenzeltform des Hinterhauptes. Berlocken schwach, Crista occipitalis sehr kurz und schräg, Parietalia schön gewölbt, Temporalia schräg abfallend. Postorbitale Stirnbeulen lang, gebläht. Hinterstirnbeulen sehr schwach. Proc. interpartietalis nach rechts verbogen. Sehr deutliche Occipitalschnauze. Foramen magnum: unten Korbbogen, oben Tudorbogen, die oberen Randlöcher schwach. Die paroccipitalen Fortsätze tief gekehlt, geknöpft und schräg gestellt. Tympanalblasen mäßig hoch, platt gedrückt, schwach gekielt, schräg eingesetzt. Fossa gutturalis hinten schmal. Choanenstachel zweispitzig, sehr kurz. Hinterrand der Palatina steht weit vor der Hinterwandebene der M $\overline{2}$. Gaumenplatte fast eben, langlyraförmig mit tiefen Sectoriusgruben und niedrigem Torus palatinus. Fissurae nasopalatinae schmal. Orbitaränder mäßig steil. Proc. postorbitales abgebogen, schwach gedellt. Lakrimalkrempen schmal. Deutliche Präorbital- und Infranasaldepressionen. Nasalia lang, schmal, vorne breiter, kurze Mittelzacken, lange schmale, abgebogene laterale

Zacken. Nasenappertur normal. Nasenfortsätze des Intermaxillare schmal und lang. Inzisivteil schwach abgebogen, Fang geschnürt. Oberkieferwände steil. Deutlicher Nasensattel. Proc. zygomatius des Oberkiefers ist stumpfwinkelig. Die I 3 leicht divergierend, Caninus steht fast lotrecht. Pm 3 mäßig schräg gestellt. Der rechte Pm $\underline{1}$ fehlt (nicht gebildet). Unterkieferäste dick. Corpus ansteigend. Angedeuteter K i n n s t a c h e l. Molarentreppe. Proc. coronoideus steil. Fossa masseterica breit und tief. Lobus deutlich. Unterrand konkav unter Pm $\overline{2}$ und Pm $\overline{3}$ (6er und 7er). Beide Pm $\overline{1}$ und der rechte Elfer ($M\overline{3}$) post mortem ausgefallen.

Schulterhöhe etwa 54 cm.

Der Zwischenkiefer ist asymetrisch (nach rechts gebogen). Beide I $\underline{1}$ und der rechte I $\underline{2}$ post mortem ausgefallen. Links ist der Kiefer beschädigt, I $\underline{2}$ und I $\underline{3}$ fehlen.

M a ß e: Basion-Prosthion 176.5, Akrokranion-Prosthion 197, Akrokranion-Mitte der Nasalia 167, Akrokranion — orales Ende der Nasalia 175, Bandmaße 173 bzw. 183, Akrokranion —Nasion 106, Nasion—Prosthion 99, Basion-Postentale 77, Postdentale—Prosthion 99, Opisthion—Stirnmitte 95, Prosthion—Stirnmitte 113, Basion-Staphylion 80, Staphylion-Prosthion 97, Nasalia a) Länge in der Mittellinie 63, b) laterale Enden 73, Länge der Backenzahnreihe 71,5, Länge der Lade 39,5, Länge des Sectorius 19,45, Abstand der Ectorbitalia 54, Schläfenenge 39, Zwischenaugenbreite 38, Jochbogenbreite geschätzt (da ausgebrochen) ca. 100, Gaumenbreite zw. den Sectorii 68, zw. den M $\underline{2}$ 58, zw. den Pm $\underline{1}$ 40, Kondylenbreite 39, Hirschädelbreite (Euryon-Euryon) 61, Breite des Basioccipitale 18, Breite zw. den Auricularpunkten 69.5, Meatus-Meatus 63,5, Breite des Planum nuchale 70, Nasoliberale — Nasoliberale 20, Größte Breite der Nasenapperatur 22, Nasoliberale — Prosthion 31, Schnauzenlänge 61, Nasion-Gaumenplatte 47, Bregmaebene — Ebene des Basion 60, Bregma-Synsphenion ca. 51, Vorderrand der Nasalia-Gaumen 26, Schnauzenhöhe in der Höhe des For. infraorbitale 32, Strinmitte — Staphylion 53, Nasenrückenhöhe bei Pm $\underline{2}$ 28. Opisthion — Akrokranion 31, Basion-Akrokranion 47,5, Orbita a) oraler Rand — Orbitalfortsatz 33, b) Jochbogen — Stirnenge 30, c) Jugale-Orbitalfortsatz 22, Orbitalwinkel 47°, Tympanolblase a) Länge 21, b) Breite 19, Infraorbitalbrücke 26, Kronenlänge beider Molaren 21, Alveolenlänge beider Molaren 19, Dicke des oberen Sectorius 10, des unteren 9,5, Länge des Caninus 24 (oben), unten 23, Alveole 12, Gaumenkeilbeinwinkel 172°, Orbitarand — Prosthion 87, Radius der Nasenkonkavität 8, Schädelkapazität 77 cm? Breite (Höhe) der Jochbogenspange 16, U n t e r k i e f e r- Länge der Symphyse 34, Länge von Angularfortsatz 146, Länge vom Gelenkfortsatz aus 150, Höhe des horiz. Astes vor Pm $\overline{1}$ 23, hinter Pm $\overline{1}$ 23, zw. Pm $\overline{2}$ und Pm $\overline{3}$ 22, Dicke 14,5, Breite des Gelenkfortsatzes 26, Länge der Backenzahnreihe 78, Länge der Molarenreihe 36, Länge der Pm — Reihe 43, Länge des Sectorius 22 Abstand der Außenflächen zw. den Sectorii 52, zw. den Gelenkfortsätzen 87,5, zw. den Angularfortsätzen 77, Länge der Lade 52, Höhe des Cernoids 62,5, Zahnflachrand — Coronion 50.

6. C a r n u n t u m, N.Ö. Sammler H. Walter, Wien, N.Ö. Landesmuseum: Römerzeit.

Calvarium, fehlende Teile: Teil des l. Arcus zygomaticus, orales Drittel der Nasalia, l. Caninusalveole und r. Tympanalblase aufgesplittert. Proc. paroccipitales abgebrochen. Hintere Hälfte der Kronen der M $\underline{1}$ abgebrochen (post mortem), desgleichen die Kronen der rechten Pm $\underline{1}$, Pm $\underline{2}$ und Pm $\underline{3}$. Post mortem ausgefallen: l. Caninus, l. 7 $\underline{3}$, $\underline{1}$l. 7 und r. I $\underline{3}$ und I $\underline{1}$. Links ein überzähliger Pm $\underline{2}$.

Beschreibung: Hirnkapsel eiförmig, gewölbte Parietalia, Temporalia steil abfallend. Crisa sagittalis beginnt im Bregma ganz schmal und niedrig, steigt auf dem Processus interparietalis an, wird derber, endet in dem dreieckigen, konvexen Hinterhauptstachel, der weit nach hinten vorspringt. Die Muskelgruben der Squama sind deutlich, ebenso

die flachen Berlocken. Das Hinterhaupt ist hoch, durch die scharfe, leicht eingeschweifte Lambdaleiste begrenzt. Das Hinterhauptloch ist rhombisch. Die Bucht des oberen Randes seicht mit kurzen, stumpfen Höckern (Endpunkt deutlicher senkrechter Leisten). Die Condyli zart, Inzisur sehr tief. Proc. paroccipitales weggebrochen. Basioccipitale zl. schmal, Bullae tympanidae hoch, gekielt, blasig, schräg eingesetzt. Proc. postglenoidales mäßig gekrümmt.

Stirne: Leisten treffen im Bragma zusammen, deutliches Stirndreieck breit, median mäßig eingesenkt. Kein Stirnabsatz, Stirngrube nur angedeutet. Postorbitalfortsätze abgebogen mit sehr seichter kleiner Delle. Orbitalrandebene schräg, Orbitalkrempe schmal scharf, Präorbitaldepression deutlich, Infranasaldelle tief, Fang schmal genürt, Nasenappertur normal, Nasalia aboral, sehr schmal, in der Mitte leicht eingeschweift, oral verbreitert. Intermaxillare lang, schmal, im Schneidezahnteil abgebogen, so daß die Inzisiven fast lotrecht stehen, aber seicht. Die Seitenwand des Oberkiefers steht beinahe lotrecht. Die Gaumenplatte ist langlyraförmig. Die Sectoriusgruben tief, die Palatina leicht nach oben gewölbt. Der Hinterrand der Palatina steht weit hinter der M $\frac{2}{}$ Ebene. Choanenstachel einspitzig. Fossa gutturalis schmal. Zahnkronen sehr stark abgekaut.

Fissurae nasopalatinae lang und schmal. Foramen incisivum deutlich. Schwacher Torus palatinus. Pm $\frac{3}{}$ steht sehr schräg.

Maße: Basion-Prosthion 174, Akrokranion-Prosthion 195, Akrokranion-Nasion 100, Nasion-Prosthion 104, Synsphenion-Prosthion ca. 130, Basion-Postdentale 80, Postdentale-Prosthion 95, Opisthion-Stirnmitte 91, Prosthion-Stirnmitte 116, Basion-Staphylion 73,5, Staphylion-Prosthion 101, Länge der Backenzahnreihe 63, Länge der Lade 33, Länge des Sectorius 19, Stirnbreite (r. Spitze des Ectorbitale abgebrochen) ca. 57, Schläfenenge 38, Zwischenaugenbreite 41, Jochbogenbreite ca. 112, Gaumenbreite zw. den Sectorii 68, zw. den M $\frac{2}{}$ 58, zw. Pm $\frac{1}{}$ 40, Kondylenbreite 41, Euryon-Euryon 60, Breite des Basioccipitale 15, Breite zw. den Auricularpunkten 69, Meatus-Meatus 62,5, Breite des Planum nuchale 70,5, Nasoliberale — Nasoliberale 26, größte Breite der Nasenöffnung 27, Schnauzenlänge 61, Nasion-Gaumenplatte 47, Bregmaebene — Basionebene 62, Bregma-Synsphenion 53, Schnauzenhöhe beim For. infraorbitale ca. 33, Staphylion 55, Nasenrückenhöhe bei Pm $\frac{2}{}$ 31, Opisthion — Akrokranion 34, Basion-Akrokranion 51, Orbita: a) oraler Rand — Orbitalfortsatz des Frontale 51, b) Jochbogen — Stirnenge 30, c) Jugale — Orbitalfortsatz 21, Orbitalwinkel 46°, Tympanolblase a) Länge 24, b) Breite 20, Infraorbitalbrücke 26, Kronenlänge der oberen Molaren 19, deren Alveolen 17, Gaumenkeilbeinwinkel 168°, Alveolenlänge des Caninus 13, Orbitarand — Prosthion 85, Radius der Nasenkonkavität 10 cm. Schädelkapazität 86 cm³. Breite (Höhe) der Jochbogenspanne 16.

7. Zwentendorf, N.Ö. Sammler, F. Hampl, N.Ö. Landesmuseum, Römerzeit.

Calvarium. Beschädigte Bullae tympanici, l. Proc. condyloideus, abgebrochen der linke Proc. paroccipitalis.

Zähne: intra vitam ausgefallen l. I $\frac{1}{}$, I $\frac{2}{}$, $\frac{3}{}$, r. I $\frac{1}{}$, M $\frac{2}{}$; post mortem ausgefallen, r. I $\frac{2}{}$, l. M $\frac{1}{}$, Zähne stark abgekaut. Molaren: l. M $\frac{2}{}$ und r. M $\frac{1}{}$ stark ausgeschliffen. Nähte verwachsen. Kronen von l. Caninus und l. Sectorius intra vitam zum Teil abgebrochen, Bruchstellen glatt geschliffen.

Schulterhöhe 50 cm (ungefähr).

Beschreibung: Schädel lang gestreckt, langer Fang mit deutlicher Praeorbitaldepression und Infranasaldellen, Seitenwände des Oberkiefers steil, Prämolarenteil deutlich verschmälert (geschnürt), Nasenrücken konkav, Nasenbuckel leicht angedeutet. Nasenappertur schmal, normal geformt, Zwischenkiefer mit schrägen Nasenrändern, schmal,

lotrecht stehende Inzisiven und Canini, diese zl. schmal. Deutliche Diastasen zwischen den Prämolaren. Gaumenplatte lyraförmig, Pm $\frac{3}{}$ mäßig schräg eingesetzt, schmale lange Fissurae nasopalatinae, scharfe Mittelleiste, zweizackiger Choanenstachel, scharfzackige, nach innen geneigte Proc. pterygoidei, Fossa gutturalis lang, schmal, hinten verengt, tiefe Sectoriusgruben. Nasalia sehr lang, sehr schmal, eingeschweift, lange, spitze laterale Enden. Nasenforsätze des Zwischenkiefers lang und schmal. Langeiförmige Schädelkapsel, schön gewölbte Parietalia, Stirnplatte mäßig breit, flach, geringe mediane Einsenkung, seichte, unausgesprochene Stirnrinne, flache tubera frontalia, Proc. supraorbitalis mäßig lang, wenig abgebogen mit schwacher Furche. Lineae semicirculares deutlich, doch mäßig hoch, laufen vor dem Bregma zusammen, Crista sagittalis scharf, Proc. interparietalis konvex, Protuberantia occipitis dreieckig, abgeplattet, Berlocken flach, schwach profiliert. Kurze linienförmige Crista occipitalis. Bulla mediana, For. magnum: unten Korbbogen, oben Spitzbogen. Nuchalplatte türkenzeltförmig, Lambdaleiste mäßig schräg. Proc. paroccipitalis breit, lotrecht gestellt, geknöpft, gekehlt. Retroorbital- und Hinterstirnbeulen ausgeprägt. Schläfenschnürung. Basioccipitale ziemlich breit. Tympanalblasen groß, mäßig schräg. Proc. postglenoidales stark gekrümmt. Fossa articularis flach. Große Zwischenaugenbreite, breite Stirne. Orbita mittelgroß, Vorderrand mäßig schräg. Deutliche Tränenbeinkrempe. Spitzer Winkel der oralen Fortsätze der Jugale. Jochbogen kräftig hochgezogen, mäßig weit ausgebaucht. Naht verwachsen, Orbitarand schräg. Lange Infraorbitalbrücke.

M a ß e: Basion-Prosthion 158, Akrokranion-Posthion 179, Akrokranion-Rhinion 153, Akrokranion-orales Ende des Nasale 160, Bandmaß 165 bzw. 169, Akrokranion — Nasion 97, Nasion-Prosthion 87,5, Basion-Synsphenion 43, Synsphenion-Prosthion 116, Basion-Postdentale 70, Postdentale-Prosthion 89, Opisthion-Stirnmitte 86, Prosthion-Stirnmitte 101, Basion-Staphylion 67, Staphylion-Prosthion 91, Länge der Nasalia a) Mitte 59, b) or. Ende 66, Länge der Backenzahnreihe (Alveolen) 59, Länge der Lade 32, Länge des Sectorius 18, Stirnbreite ca 48, Schläfenenge 33, Zwischenaugenbreite 34, Jochbogenbreite 98, Gaumenbreite zw. den Sectorii 59, zw. den M $\frac{2}{}$ 48, zw. den Pm $\frac{1}{}$ 33, Kondylenbreite 36,5, Euryon-Euryon 57, Breite des Basioccipitale 17,5, Breite zw. den Auricularpunkten 61, Breite des Planum nuchale 62, Nasoliberale 18, größte Breite der Appertur 19, Nasoliberale — Prosthion 25, Schnauzenlänge (For. infraorbitale — Prosthion) 53,5, Nasion-Gaumenplatte 44, Bregmaebene-Basionebene 58, Bregma-Synsphenion 53, Vorderrand der Nasalia-Gaumen 23,5, Schnauzenhöhe in der Höhe des For. infraorbitale ca. 31, Stirnmitte — Staphylion 50, Nasenrückenhöhe bei Pm $\frac{2}{}$ 27, Opisthion-Akrokranion 27, Basion-Akrokranion 44, Orbita a) or. Rand bis Orbitalfortsatz 31, b) Jochbogen-Stirnenge 29, Jugale-Orbitalfortsatz 22, Orbitalwinkel 49°, Tympanalblase a) Länge 19, b) Breite 16, Infraorbitalbrücke 23, Kronenlänge der ob. Molaren 18, Alveolenlänge beider Molaren 17, Dicke des oberen Sectorius 7,5, Gaumenkeilbeinwinkel 169°, Alveolenlänge des Caninus 11, Orbita-Prosthion 77, Radius der Nasenkonkavität 15 (!), Breite (Höhe) der Jochbogenspange 12.

Besprechungen

MADRIDER MITTEILUNGEN, Deutsches Archäologisches Institut, Abtlg. Madrid, Band II, 1961, Lex. 8°, 215 Seiten mit 84 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text, Verlag F. H. Kerle, Heidelberg 1962.

Von den 10 umfangreichen Beiträgen zur Ur-, Früh und Kunstgeschichte der iberischen Halbinsel greifen wir nur die ersten drei heraus. V. Leisner beschäftigt sich mit „innenverzierten Schalen der Kupferzeit" und versucht — leider ohne viel Erfolg — in der Innendekoration ostmediterrane Einflüsse nachzuweisen. Sehr beachtenswert ist die Abhandlung von H. Schubart über atlantische Nietenkessel, die er anläßlich eines Neufundes in Lois, Prov. León, aus einer Höhle im Zinnober-Bergbaugebiet zusammenstellt. Sein Versuch, das bekannte Material chronologisch einzuordnen, hat mit den Schwierigkeiten ungenügender Fundbeobachtungen zu kämpfen W. Schüle untersucht die Vorformen von Fußzier und Armbrustkonstruktion der Hallstatt-D-Fibeln aus südfranzösischen und spanischen Beständen, in denen bereits vor der Hallstatt Stufe D_2 (nach H. Zürn) hochgezogene Zierfüße und Armbrustkonstruktionen auftreten. Er wendet sich deshalb gegen die seinerzeit von P. Bosch-Gimpera vorgetragene Auffassung, nach der diese hochgezogenen Zierfüße durch „keltische Wanderungen" nach Spanien gebracht worden sein sollen. Ob allerdings die von W. Schüle angedeutete umgekehrte Beeinflussung stattgefunden hat, muß ebenso unsicher bleiben. — Gleich dem ersten ist auch der neue Band wieder vorzüglich ausgestattet und ein glänzender Beweis für die erfolgreiche Arbeit des Madrider Institutes

Richard Pittioni.

J. W. KITSCHING, BONE, TOOTH AND HORN TOOLS OF PALAEOLITHIC MAN, an account of the osteodontokeratic discoveries in Pin Hole Cave, Derbyshire, 16°, 55 Seiten mit 43 Tafeln und 2 Abbildungen im Text, Manchester University Press, Manchester 1963.

Das einzig positive Ergebnis einer mühevollen Musterung von 11.594 Knochenresten ist der Nachweis einer Ahle, eines Eilfenbeinstückes mit fischartigen Zeichen und eines Renntierrippen-Bruchstückes mit einem gravierten Linienzickzackband, deren Zugehörigkeit zur Creswellien-Schicht der Höhle anzunehmen ist. Alles andere, das der Verf. in einer durch die „osteodontokeratische Kultur" der Australopithecinen bewirkten Faszination als Werkzeuge anzusprechen und dem Moustérien der Fundstelle zuzuordnen geneigt ist, kann nicht als Beweis für eine spezielle Werkzeugherstellung aus Knochen gewertet werden. — Muß man wirklich so weit in die Irre gehen, um endlich einmal einen methodisch fundierten Abstand von so unbewiesenen Annahmen zu erreichen?

Richard Pittioni.

C. ANKEL, EINE LINEARBANDKERAMISCHE SIEDLUNG BEI DUDERSTADT (SÜD-HANNOVER), mit einem Beitrag von K. Tackenberg: Die Untersuchungen am Euzenberg bei Duderstadt während der Jahre 1952—1954, Veröffentlichungen

der urgeschichtlichen Sammlung des Landesmuseums zu Hannover, Band 16, 4°, 58 Seiten mit VI Tafeln und 43 Abbildungen im Text, Verlag August Lax, Hildesheim 1961.

Die aus einer Dissertation hervorgegangene Veröffentlichung bringt einen dankenswerten Beitrag zur Nordausbreitung der Linearkeramik an Hand eines unter schwierigen Umständen gehobenen Siedlungsmateriales. Neben den bautechnischen Resten erfordert der keramische Bestand, der vom Verf. dem Ausgang der älteren Linearkeramik zugeordnet wird, wegen seiner regional bestimmten Verzierungsart besondere Aufmerksamkeit. Die auf der Spirale aufbauende Motivik ist zwar deutlich erkennbar, doch fehlt jegliche Beziehung zum Mäander und auch die Notenkopfdekoration ist nicht nachgewiesen. Hingegen treten auf den Bomben das punktgefüllte Bandmuster sowie das dreieckige Linienbandmuster und die gleichartig angeordnete Tonleistendekoration in den Vordergrund. Damit wird die südhannoveranische Linearkeramik als regionale Erscheinung deutlich umschrieben. Unterstrichen wird dies noch durch Kalottenschalen mit vierfacher Randzipfelung. Im Steingerät-Inventar tritt ein verhältnismäßig klein ausgeführter Silexbestand hervor, unter dem eine annähernd dreieckige, aus einer Klinge angefertigte Pfeilspitze auffällt. Das spätestlithische Erbe wird darin faßbar. — Der Fundstoff ist durch viele Abbildungen belegt, eine kartographische Umschreibung der linearkeramischen Nordprovinz wäre in Ergänzung dazu sehr nützlich gewesen.

Richard Pittioni.

M. P. MALMER, JUNGNEOLITHISCHE STUDIEN, Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, Nr. 2, 4°, 959 Seiten mit 103 Tabellen und 129 Abbildungen im Text, C. W. K. Gleerup-Lund und R. Habelt-Bonn, 1962.

Seite 879 sagt der Verf. in seiner als Dissertation an der Phil. Fakultät der Universität Lund eingereichten Arbeit: „Keine Wissenschaft kann ohne Hypothesen auskommen. Soll aber eine Hypothese ihre Aufgabe erfüllen und die Forschung voranbringen können, so muß sie eine Reihe von Bedingungen erfüllen. Sie muß sich auf Tatsachen stützen, muß so einfach wie möglich sein und ein Minimum an Hilfshypothesen erfordern, und sie muß schließlich gegebene Fakten auf fruchtbringende Art klären. Aber auch eine noch so gut formulierte Hypothese darf niemals zum Selbstzweck werden." Das sind gute und beachtenswerte Worte in das Stammbuch eines jeden Forschers. — Nur allzu schade, daß sich ihr Autor selbst nicht an sie gehalten hat. Denn seine Hypothese fußt weder auf Tatsachen, noch ist sie so einfach als möglich, noch erfordert sie ein Minimum an Hilfshypothesen und schon gar nicht erklärt sie gegebene Fakten auf fruchtbringende Art. Malmer's Hypothese lautet: Die schwedisch-norwegische Streitaxtkultur ist im Lande durch einen Religionswechsel entstanden, dessen Voraussetzungen im Bekanntwerden des Kupfers und im Erwerben von Kupfergeräten geschaffen wurden. Dieser Hypothese liegt keine einzige Tatsache zu Grunde, da die Hinweise des Verf. auf mehrmalige Veränderungen der wirtschaftlichen Struktur innerhalb Schwedens als Ursache für einen religiösen Wandel keine historischen Fakten, sondern eine Interpretation des Verfassers darstellen (dessen hiebei gezeigtes mechanistisches Grundprinzip erschütternd ist!). Malmer's Hypothese erklärt aber auch das Faktum der Streitaxtkultur nicht auf fruchtbringende Art. Denn seiner Annahme, das Bekanntwerden des Kupfers in Schweden habe die bodenständige Bevölkerung innerlich derart gewandelt, daß daraus eine neue Religion und damit eine völlig neue Kulturform entstanden wäre, stehen sämtliche Fakten aus den Kupferproduktionsgebiet entgegen. Warum ist dort, wo diese angeblich so umwälzende ökonomische Veränderung beheimatet ist, keine Streitaxtkultur entstanden? Wieso gibt es im mitteleuropäischen Kupferbergbaugebiet alles andere denn eine solche Kultur- und Religionsveränderung? Warum fehlt dies alles in Südosteuropa, in Anatolien, in Persien usw. usw.? — So einfach, ja fast primitiv, wird man dem Phänomen der Streitaxtkultur wohl kaum gerecht werden können, selbst dann, wenn man mit einer unglaublichen Akribie im kleinen, wie sie Verf. vorführt, zur Meinung gelangen möchte, Tatsachen für

eine gelehrte Hypothese geschaffen zu haben. Ich wage daher kein Urteil darüber, ob Malmer's Hypothese die Forschung vorangebracht hat — mir scheint vielmehr, daß in der Urgeschichtsforschung andere Aspekte den Vorrang besitzen.

Richard Pittioni.

J. AUDIBERT, LA CIVILISATION CHALCOLITHIQUE DU LANGUEDOC ORIENTAL, Collections de Monographies Préhistoriques et Archéologiques, IV, Lex. 8°, 211 Seiten mit 57 Abbildungen im Text, Institut International d'Etudes Ligures, Bordighera 1962.

Wer Gelegenheit hatte das schon vor Jahrzehnten überaus reiche Museummaterial aus dem Spätkeramikum Südfrankreichs zu sehen, wird die Notwendigkeit der vorliegenden Zusammenfassung verstehen. Sie bezieht sich zwar bloß auf die östliche Languedoc, also das Gebiet zwischen Orb und Rhône, bezw. zwischen Béziers und Arles, gibt aber im Anschluß an die schon seinerzeit mit großer Befriedigung aufgenommene Arbeit von G. Bailloud-P. Mieg de Boofzheim über das französische Keramikum eine sehr wertvolle Ergänzung und systematische Zusammenschau eines Fundgutes, das durch den leider viel zu früh (wieder durch einen Auto-Unfall!) ums Leben gekommenen Verfasser noch ansehnlich vermehrt wurde. Das von ihm besprochene Material ist jünger als das Chasséen B und wird durch einen verhältnismäßig kleinen Bestand an Kupfergeräten (in erster Linie durch Dolche mit Griffzunge) sowie durch Glockenbecher an das Ende der keramikzeitlichen Kulturabfolge gestellt. Ob damit, wie Verf. meint, nur das späte 3. Jahrtausend v. Ch. G. erfaßt wird, mag dahin gestellt bleiben, da eine eindeutig dem Frühmetallikum I zugehörige Schicht noch nicht nachgewiesen ist. Fundgut, das der Rhônegruppe dieser Zeit zuzuweisen wäre, dürfte es nur selten geben. Die von S. Junghans beigesteuerten Analysen von Metallobjekten erweisen sie als einheitlich aus Kupfer bestehend, dessen Herkunft Verf. im Osten ansetzen möchte. Wie J. Audibert überhaupt sehr mit der Annahme sympathisiert, daß manche der in seinem spätkeramikzeitlichen Fundstoff vertretenen Kulturelemente ostmediterraner Herkunft wären. Beweise dafür liegen allerdings nicht vor. Der gesamte Fundbestand zeigt eine ausgeprägte regionale Eigenart, die bloß durch die Glockenbecher eine kleine, das innere Gefüge nicht verändernde Ergänzung erhält. Daran ändert auch nicht der vereinzelte Nachweis von skulptierten Menhiren als kennzeichnend westeuropäische Erscheinung, die in gleicher Weise durch die Steingrabbauten (vorwiegend einfache Kammern mit Zugang unter Steinhügeln) belegt erscheint. — Das Buch zeugt von einer mit dem Quellenbestand engstens verbundenen Arbeit eines Mannes, dem die europäische Forschung ein dankbares Andenken bewahren wird.

Richard Pittioni.

J. W. GRAHAM, THE PALACES OF CRETE, 8°, 269 Seiten mit 154 Abbildungen im Text, Princeton University Press, Princeton 1962.

Eine Überschau über das derzeitige Wissen um die kretischen Paläste war schon lange fällig. Diese nun in glänzend gelungener Form geboten zu haben, ist das große Verdienst des Verfassers, der an Hand eigener umfassender Studien alt Bekanntes und viel Neues zu einem eindrucksvollen Bild der kretischen Bauweise vereinigt. Einer kurzen geschichtlichen Einleitung, die vor allem für den Laienleser gedacht ist, folgen genaue Beschreibungen von Knossos, Phaistos und Mallia sowie der kleineren erforschten Bauwerke. Die Beschreibung dient auch als Führer durch die Ruinen, während in weiteren Anschnitten dann die einzelnen Bauglieder der Paläste, wie der zentrale Hof, die Regierungsviertel, die öffentlichen Gebäude, dargestellt werden. Eigene Abschnitte befassen sich mit Konstruktionsfragen, wie Material, Fenster, Tore, Stiegen, Schmuck und Einrichtung. Neue Wege geht der Verf. in seinem Schlußkapitel, in dem er die Frage der Bauplanung und der Grundmaße untersucht. Er kommt dabei zu dem interessanten Ergebnis, daß als Grundmaß der minoische Fuß von etwa 30 cm gedient hat. Bezüglich

der Herkunft der minoischen Bauweise vertritt Verf. den richtigen Standpunkt, daß es sich bei ihr um eine im mediterranen Bereich verankerte, jedoch durchaus eigenständige Art handelt, die ganz auf die mit den einzelnen Bauwerken verbundenen Notwendigkeiten abgestellt war. Deshalb auch der für uns oft so unübersichtliche Grundriß einer Palastanlage, der aber — wie Vergleiche der einzelnen Pläne zeigen — stets einer besonderen Absicht entsprungen ist. — Von den zahlreichen Abbildungen, die teilweise auch neues Material bringen, interessieren besonders die Rekonstruktionen, die ein gleichermaßen anschauliches wie eindrucksvolles Bild der kretischen Paläste vermitteln.

Richard Pittioni.

J. BRØNDSTED, NORDISCHE VORZEIT, Band 2, Bronzezeit in Dänemark, 4°, 318 Seiten mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf z. T. farbigen Kunstdrucktafeln, Verlag Karl Wachholtz, Neumünster 1962.

Allgemein darf bei einer Anzeige dieses Bandes auf das bereits bei Erscheinen des 1. Bandes Gesagte verwiesen werden (ArchA., 32, 1962. S. 121 f.). Zusätzlich gibt es nun ebenso wie in der Originalausgabe eine Kartenbeilage samt erläuternder Broschüre über „Dänemarks Steinkammern und Grabhügeln im Verhältnis zur Bodenbeschaffenheit des Landes'. Für den österreichischen Leser, der in Sachen Denkmalpflege zwar auf ein älteres Schutzgesetz zurückblicken kann, bemerkenswert die Tatsache, daß seit 1937 in Dänemark „sämtliche vorzeitlichen Bodendenkmäler . . . unter Denkmalschutz" stehen. Daß Nationalmuseum und Denkmalamt- Kommission in Tätigkeit gesetzt wurden, um jene Denkmäler auszuscheiden, die zu unbedeutend waren, mutet uns ebenso so sagenhaft an wie die Tatsache, daß in jedem Amt ein „Richter" die regelmäßige Beaufsichtigung der geschützten Denkmäler in Zusammenarbeit mit dem Nationalmuseum durchzuführen hat. Dabei betrug die 1938 auf der Karte aufgenommene Zahl der Steingräber und Grabhügel immerhin nur 75.940!

Text und Abbildungen ergänzen einander vorzüglich und geben gerade dem, dem nordischen Bereich ferne stehenden Leser einen ausgezeichneten Einblick in das urzeitliche Geschehen. Daß er dabei wenig mit Typologie und Chronologie belastet wird, wird er nur angenehm empfinden. Das Geschehen an sich und die kulturellen Erscheinungen stehen glücklicherweise stark im Vordergrund.

Fritz Felgenhauer.

K. H. JACOB-FRIESEN, EINFÜHRUNG IN NIEDERSACHSENS URGESCHICHTE, II. Teil, Bronzezeit. Bearbeitet von Dr. G. Jacob-Friesen, Köln. Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover, Band 15, Teil II. 8°, 388 Seiten mit 14 Tafeln und 370 Textabbildungen, Verlag August Lax, Hildesheim 1963.

Als der 1. Band der Einführung in Niedersachsens Urgeschichte 1960 (ArchA 27, 1960, S. 88) hier angezeigt werden konnte, ahnte wohl niemand von uns, daß die mit Freuden erwartete Fortsetzung des Werkes dem Autor nicht vergönnt sein sollte. Jacob-Friesen ist nicht mehr. Das im wesentlichen fertiggestellte Manuskript des 2. Bandes durfte durch seinen Sohn weitergeführt werden. So ist die Gewähr gegeben, daß über die schuldige Pietät hinaus auch traditionelle Wertung zum Zuge kommen kann.

Der Band ist wiederum sehr gut ausgestattet, mit zahlreichen, klaren und sauberen Abbildungen versehen. Er wird den gestellten Zweck „das Interesse an den alten Kulturen unserer Heimat zu fördern" sicherlich weiterhin erfüllen und darüber hinaus auch in entfernteren Bereichen wertvolle Anregungen vermitteln.

Fritz Felgenhauer.

K. PESCHEL, DIE VORGESCHICHCTLICHE KERAMIK DER GLEICHBERGE BEI RÖMHILD IN THÜRINGEN, Veröffentlichungen des vorgeschichtlichen Museums der Friedrich Schiller-Universität Jena, Institut für Prähistorische Archäologie, Band I, 4°, 227 Seiten mit einem Titelbild und 51 Tafeln, Hermann Böhlaus Nachfolger, Weimar 1962.

Diese als Dissertation veröffentlichte Arbeit gibt einen Überblick über die keramischen Reste der beiden Gleichberge in Thüringen. An Hand des Materials wird eine Besiedlung der jüngeren Urnenfelderkultur auf dem Großen Gleichberg nachgewiesen, während der Kleine Gleichberg eine Besiedlungstätigkeit von der jüngeren Steinzeit an aufweist, die sich in der Bronzezeit erst richtig entfaltet. Während der Hallstatt A-Stufe setzt die Besiedlung aus, beginnt wieder in Hallstatt B und ist dann in der Latènezeit, die ohne Bruch an die vorhergehende Periode anschließt, bis in das I. Jh. v. Chr. Geb. in intensiver Weise nachgewiesen. In diese Zeit fallen auch die großen Befestigungswerke in Form von Zyklopenmauern rund um den Berg. Nach K. Peschel ist die Befestigungsart mit jener der Oppida verwandt, darf aber nicht mit denen von Manching oder Hradiště verglichen werden. Die Keramik zeigt deutlich provinziellen Charakter, was aus der Herstellungstechnik hervorgeht (der Handel mit dem Süden hielt sich in engen Grenzen). Der Fundplatz liegt an der Grenze der keltischen Oikumene und hatte daher auch nur geringen Anteil an ihr. Abschließend wäre zu sagen, daß diese Arbeit einen wertvollen Beitrag zur Erforschung besonders der latènezeitlichen Keramik im keltischen Grenzbereich liefert, da K. Peschel nicht nur die Formenkunde, sondern auch die Technologie dieser Keramik behandelt und außerdem noch Vergleichsmaterial von anderen Höhensiedlungen Mitteldeutschlands heranzieht.

Erwin Lucius.

W. WEGEWITZ, DER URNENFRIEDHOF VON EHESTORF-VAHRENDORF im Kreis Harburg aus der vorrömischen Eisen- und der älteren römischen Kaiserzeit, Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen, Band 6, 4°, 104 Seiten mit 64 Tafeln, 10 Abbildungen im Text und 1 Falttafel, Verlag A. Lax, Hildesheim 1962.

In rascher Folge nach Band 5 über die Urnenfriedhöfe von Dohren und Daensen legt Verf. nun ein überaus reiches Material aus den drei Stufen der älteren Eisenzeit und der beginnenden römischen Periode vor. Einem ausführlichen Fundbericht sind kurze auswertende Bemerkungen über den Formenbestand angefügt, der eine besonders bemerkenswerte Bereicherung des bisher veröffentlichten Materiales bringt. Wir beglückwünschen den Verf. zu seiner so erfolgreichen Tätigkeit und erwarten schon jetzt mit größtem Interesse seine zusammenfassende Darstellung der spätbronzezeitlichen und eisenzeitlichen Besiedlung des Harburger Gebietes.

Richard Pittioni.

H. DANNHEIMER, DIE GERMANISCHEN FUNDE DER SPÄTEN KAISERZEIT UND DES FRÜHEN MITTELALTERS IN MITTELFRANKEN. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, Serie A, Band VII, 4°, Textband X + 234 Seiten mit 8 Tafeln, 49 Abbildungen und 1 Karte, Tafelband mit 87 Tafeln, Walter de Gruyter & Co, Berlin 1962.

Der Verfasser legt hier eine Materialaufnahme samt eingehender Auswertung aller erreichbaren frühmittelalterlichen Funddenkmäler des Regierungsbezirkes Mittelfranken vor. Die Arbeit, sorgfältig, kritisch und mit bedeutender Material- und Sachkenntnis ausgeführt, zeigt mit erfreulicher Klarheit, was die archäologische Bodenforschung heute bereits an historischen, landes- und stammeskundlichen Ergebnissen zu erbringen vermag. Deutlich hebt sich die Süd-

zone des Gebietes, das Land am ehemaligen römischen Limes, durch ihre Häufung von Funden des 3. bis 5. Jahrhunderts von den nördlichen, meist erst später besiedelten Landstrichen ab (Karte Abb. 19). Hier, wie insbesondere auch im Nordwesten zeigt sich dann ein auffallendes Zusammentreffen der merowingischen Fundbestände mit den Ortsnamen auf -heim und -ing(en), auf Lehm-, Löß- und Kalkböden, während die Mittelzone auf Sandböden mit ihren jüngeren Ortsnamen auf -dorf, -bach, -stadt usw. erst die (nicht bearbeiteten) karolingisch-ottonischen Fundbestände ergab (Karte Abb. 20 und Beilage 1). Eingehende Wertung und Durchleuchtung der merowingischen Gräberfunde vermag z. T. Wesentliches zur Stammeskunde der Siedler auszusagen. Juthungisch-alamannisches im Südraum, fränkisches im Nordteil vermischt sich erst sehr spät mit baierischem. So gelingt es durch gewissenhafte Deutung und Wertung des Fundmateriales im Vergleich mit den Ergebnissen boden- und ortsnamenkundlicher Arbeiten die „Geschichte" des Gebietes weit über die Zeit der hochmittelalterlichen Schrifturkunden zurück zu erfassen, und die Gräberfunde zu richtigen historischen Urkunden zu stempeln. Schon einmal hat der Verfasser sein Können in dieser Hinsicht unter Beweis gestellt, als er die Funde des Kreises Ebersberg in Bayern in ähnlicher Weise analysierte. Es steht zu hoffen, daß uns die baierische Forschung bald noch weitere Teile, insbesondere des „kernbaierischen" Landes mit seinen z. T. überreichen Fundhinterlassenschaften in ähnlicher Weise, übersichtlich und kritisch behandelt, vorlegen möge.

Herbert Mitscha-Märheim.

R. PLEINER, STARÉ EVROPSKÉ KOVÁŘSTVI, stav metalografického výzkumu — Alteuropäisches Schmiedehandwerk, Stand der metallkundlichen Forschung, gr. 8°, 331 Seiten mit 48 Abbildungen im Text und 66 Tafeln, Nakladatelství Československ. Akademie Věd, Praha 1962.

Nach zahlreichen Veröffentlichungen zur Geschichte des Eisenhüttenwesens legt R. Pleiner nun ein weiteres wertvolles Ergebnis seiner metallographischen Untersuchungen vor. An einige hallstattzeitliche Belege schließt sich eine kleine Serie von Untersuchungen latènezeitlicher Waffen an, die Hauptmasse ist den slawischen Eisenobjekten gewidmet. Ziel der Forschung ist das Herausarbeiten der innerhalb der einzelnen Perioden üblichen Schmiedetechniken, weshalb auch die Bedeutung des Schmiedes für die eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Perioden besonders betont erscheint. Als Beleg für ein latènezeitliches Schmiedegrab sei St. Georgen am Steinfeld (ArchA. 34, 1963, S. 13 ff.) genannt. Zur Frage der südslawischen Eisenbearbeitungstechnik wäre auf die Beobachtungen von R. Bercé (ArchA., 18, 1955, S. 1 ff.) über eine sehr geschickte Schweißtechnik bei der Erzeugung von Eisenmessern aufmerksam zu machen. Das vom Verf. angeschnittene Problem, ob man auf Grund von spurenmäßigen Verunreinigungen des Eisens auf seine Herkunft aus einem bestimmten Produktionsgebiet schließen dürfe, erfährt durch T. J. Arne (Fornvännen, 1962, S. 335 ff.) insoferne eine Bereicherung, als er zeigen kann, daß Ni in Spuren nicht auf ein Eisen einer bestimmten Herkunft bezogen werden könne. Eine Bestätigung dafür bringen die von R. Pleiner vorgelegten Analysen Nr. 5, 6, 11—14, 20—29, 31, 35—38, 40, 43, 45, 46, 48, 52—55, die sich sowohl auf latènezeitliches wie auch auf frühgeschichtliches Material beziehen. — Die über Veranlassung von R. Pleiner untersuchten Objekte sind in guten Photos gezeigt, die metallographischen Aufschlüsse werden durch zahlreiche Mikroaufnahmen belegt. Die bis jetzt erzielten Ergebnisse lassen bloß den Wunsch nach einer intensiven Fortsetzung der Forschung offen.

Richard Pittioni.

M. J. AITKEN, PHYSICS AND ARCHAEOLOGY, kl. 8°, 181 Seiten mit XXVIII Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text, Interscience Publishers Inc., New York — London 1961.

Die Anwendung physikalischer Untersuchungsmethoden für die Urgeschichte hat in den kurz vergangenen Jahren in einem überraschend großen Umfang zugenommen. Dabei konnten

auch so wichtige Ergebnisse erzielt werden, daß eine nähere Information über die Arbeitsprozesse selbst für jeden Vertreter unseres Faches notwendig wurde. Eine solche bietet nun das vorliegende Buch von M. J. Aitken, der ja schon öfter in Einzelarbeiten auf die einschlägigen Fragen hingewiesen und sie darzulegen versucht hat. Jetzt bietet er eine brauchbare und übersichtliche Zusammenstellung, die allerdings mit so viel Theorie versehen ist, daß nur gute physikalische Kenntnisse ein näheres Eingehen auf den Gegenstand ermöglichen. Auch die für die Untersuchungen notwendigen Apparaturen werden stets einen gut geschulten Fachmann erfordern. Die S. 88 ff. gegebene Darstellung der Radiokarbon-Untersuchung dürfte vielleicht auf das intensivste Interesse unserer Kollegen stoßen.

Richard Pittioni.

G. KLEEMANN, SCHWERT UND URNE, 4°, 276 Seiten mit 60 Abbildungen im Text und 67 Abbildungen auf 16 Tafeln, Kosmos Gesellschaft der Naturfreunde, Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1962.

G. Kleemann versucht das äußerst weitgespannte Feld der Urgeschichte und ihrer Objekte und auch die Methoden der Ausgrabung und Konservierung in anschaulicher Weise darzustellen. Den Kern dieser Probleme, die nicht leicht zu lösen sind, hat der Autor in wirklich guter und ansprechender Form getroffen, nicht nur was den Aufbau des Buches betrifft, sondern auch wie er an die einzelnen Probleme herangeht und sie dem breiten Publikum zugänglich macht. G. Kleemann zeigt an Hand von verschiedenen Beispielen (Grabungen, zufällige Funde) den langen Weg eines Fundkomplexes von dessen Entstehung und Gebrauch, über dessen intentionelle oder unabsichtliche Deponierung und Lagerung in Böden bis zur Auffindung, Ausgrabung und Erhaltung. So werden an den einzelnen Punkten die vielfältigen Methoden erläutert, deren sich die Wissenschaft bedienen muß, um aus einem solchen Fundkomplex dessen Geschichte, die Geschichte der Menschheit und damit auch den Weg, den der Mensch seit seiner Frühzeit bis heute durchschritten hat, zu erkennen. Dieses Buch trägt in ausgezeichneter Weise dazu bei, die Methoden der Urgeschichtsforschung und deren Hilfswissenschaften einem großen interessierten Publikum nahezubringen und verständlich zu machen.

Erwin Lucius.

D. RUSSEL, (Lady Russel Pasha), MEDIEVAL CAIRO AND THE MONASTERIES OF THE WADI NATRUN, a Historical Guide. 8°, 368 Seiten, 32 Abbildungen und 4 Plänen, Weidenfeld und Nicolson, London 1962.

Einen brauchbaren „Cicerone" durch das mittelalterliche Kairo gab es bisher nicht; das vorliegende Buch von Lady Russel füllt diese Lücke. Verf. stellt sich dabei eine doppelte Aufgabe: Sie will dem kunstbeflissenen Besucher der ägyptischen Hauptstadt eine zuverlässige Erklärung der oft nur schwierig zu findenden Monumente geben und so seinen Weg durch das Gewirr der Gassen und Gäßchen erleichtern, ja erst ermöglichen, und ferner ihm schon vorher mit dem geschichtlichen Hintergrund des mittelalterlichen Ägyptens und seiner kunstgeschichtlichen Entwicklung vertraut machen. Dieses Vorhaben hat Verf. recht gut gelöst, und jeder Besucher Kairos wird ihr dafür herzlich dankbar sein.

Lady Russel teilt ihr Buch in zwei Teile. Der erstere, kürzere (S. 11—80) behandelt die Landesgeschichte, soweit sie für das Verständnis der mittelalterlichen Kunst Ägyptens notwendig ist, mit besonderer Berücksichtigung Kairos und gibt sodann eine allgemeine Einführung in die koptische und die muslimische Kunst, ihre Materialien und das hochentwickelte Kunsthandwerk. Den zweiten Hauptteil bilden „The Itineraries", die sich aus dreizehn Rundgängen durch Kairo und zum Schluß einem Ausflug zu den Klöstern des Wādi Natrūn zusammenfügen. Die Streifzüge beginnen im Süden der Stadt im koptischen Babylon und dem dort gelegenen koptischen Museum mit seinen einzigartigen Schätzen frühchristlicher Kunst. Besuche in Alt-Kairo (al-Fusṭāṭ) folgen, wo besonders die einzigartige Ṭūlūnidenmoschee genau beschrieben wird,

danach die fāṭimidischen Bauwerke mit al-Azhar, der noch heute blühenden muslimischen theologischen Hochschule. Dem Besuch der von dem berühmtesten Sultan Ägyptens Saladin erbauten Zitadelle am fünften Tag folgt die Besichtigung der künstlerisch so wichtigen Mamlukengräber südlich der Zitadelle, woran sich Streifzüge durch die „Old Streets" von Kairo anschließen. Die beiden letzten Tage sind den türkischen Bauten und dem reichen islamischen Museum gewidmet. Der 14. Tag endlich gilt dem Ausflug zu den interessanten koptischen Klöstern im Wādi Natrūn, einer der Geburtsstätten des östlichen Mönchtums, und daher für den Religionshistoriker ebenso wichtig wie für den Kunstfreund.

Lady Russel verbindet feines Verständnis für die von ihr geschilderte Kunst mit ausgezeichnetem, auf jahrelangem Studium beruhenden kunsthistorischem Wissen. Für das Gebiet der islamischen Kunst stand ihr überdies K. A. C. Creswell, dieser einzigartige Kenner der muslimischen Architektur, als Berater zur Seite, jener „kindest of archaeologist" wie jeder bestätigen wird, der den Vorzug hatte, ihn zu treffen. Leider besaß sie für die geschichtlichen und philologischen Abschnitte ihres Buches keinen so zuverlässigen Berater, so daß sich bedauerlicherweise einige Mißverständnisse eingeschlichen haben, die leicht zu vermeiden gewesen wären. Trotzdem kann man jedem Ägyptenreisenden diesen Führer aufrichtig empfehlen, zumal sein Stil weit lesbarer ist, wie etwa der des gewiß sehr brauchbaren „Baedecker".

Die Bilder, großen Teils von der Meisterhand Creswell's, sind ausgezeichnet ausgewählt, die Kartenskizzen weniger befriedigend; leider fehlt ein guter Plan, eine unerwünschte Sparsamkeit des Verlegers dieses sonst gut ausgestatten Buches. Lobenswert der Index und das befriedigende Literaturverzeichnis.

Hans L. Gottschalk.

ARCHAEOLOGY OF EASTER ISLAND, Reports of the Norwegian Archaeological Expedition to Easter Island and the Eeast Pacific, vol. I, mit Beiträgen von Th. Heyerdahl, E. N. Ferdon jr., W. Mulloy, A. Skjölsvold und C. S. Smith, 4°, 559 Seiten mit 1 Farbtiteltafel, 96 Tafeln und 138 Abbildungen im Text, George Allen and Unwin Ltd, London 1962.

Die von Th. Heyerdahl geführte Expedition kann für die Geschichte der Osterinsel überraschende Ergebnisse vorlegen. An die Stelle spekulativer Orientierungen hat die archäologische Untersuchung Fakten gerückt, die es nun gestatten, an Hand einer beachtlich großen Zahl von C 14-Daten die Geschichte der Osterinsel-Besiedlung mindestens 1500 Jahre zurückzuverfolgen. Eine Dreigliederung in eine frühe, mittlere und späte Periode wird heuristisch und durch die Radiokarbondaten nahe gelegt. Ganz neu sind die bei der Ausgrabung der Steinstatuen erzielten Aufschlüsse, dann die zahlreichen Siedlungsnachweise und die Formenreihe der Steinwerkzeuge. Die Bedeutung der archäologischen Arbeit als Voraussetzung für die ethnologische Forschung wird an dem Beispiel der Osterinsel wieder deutlich gemacht. Für die polynesische Frügeschichte stellt der vorliegende, ganz ausgezeichnet ausgestattete Bericht einen Anfang dar. Manches konnte bereits geklärt werden. Vieles bleibt noch offen und wartet auf weitere Bearbeitung. Möge dem grandiosen Unternehmen noch viel Erfolg beschieden sein.

Richard Pittioni.

POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN des Prisma-Verlages Zenner und Gürchott, Leipzig.

Der Prisma-Verlag, Leipzig, legt 5 Bände aus der geschichtlichen Reihe seiner populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen vor, deren Inhalt ganz oder teilweise Ergebnisse urgeschichtlicher Forschungsarbeit heranzieht.

Es sind dies drei „romanhafte" Darstellungen der Entwicklung verschiedener Forschungsgebiete unter Berücksichtigung der wichtigsten Entdeckungen:

Bernhard Jacobi, Tore, Tempel und Paläste, 1960, 365 S. 36 Tafeln nach Fotos, Federzeichnungen von Hans Happach, Zeittafel und Worterläuterungen.

führt die Leser in versunkene Städte (wie Mari, Tell Halaf, Urartu, Persepolis, Karthago, Olympia, Pergamon, Etrusker, Osterinsel, Simbabwe, Haithabu) oder Kulturen und zeigt die Tätigkeit des Archäologen auf.

Kurt Welker, Als die Jahre keine Zahlen trugen, 1961, 304 S, 20 Tafeln nach Fotos, Federzeichnungen von Gunter Knobloch, Karte der Fundorte, Daten der Vorgeschichtsforschung, Forscher, Zeittafel.

erzählt die Geschichte der Urgeschichte vom Norden des mitteleuropäischen Raumes aus betrachtet.

Elisabeth Hering, Rätsel der Schrift, 1961, 193 S, 20 Tafeln nach Fotos, zahlreiche Schriftproben, Worterläuterungen, Stammbaum der Alphabete.

Berichtet über Entzifferung alter Schriften und über die Entwicklung der Schriften bis zu ihren rezenten Formen.

Ferner zwei historische Romane:

Hanna Klose-Greger, Insel der heiligen Stiere, 1962, 162 S, 14 Tafeln nach Fotos, Federzeichnungen von Karl Stratil, Tafel zur Geschichte Kretas und der Erforschung, Karte.

Eine Erzählung aus Kreta in mittelminoischer Zeit.

Klaus Sebastian, Die Skyten vor der Stadt, 1961, 251 S, 14 Tafeln nach Fotos, Zeichnungen von Ilse Unterstein, Geschichtliches Nachwort, Zeittafel, Worterläuterungen, Karte.

Eine Erzählung aus der Zeit vor der jonischen Erhebung. Es wird die Situation der hellenischen Kolonisten und Skyten geschildert.

Der geschichtliche Roman ist alt und findet immer seine Leser, die hier auf angenehmste Weise sich durch ihm nicht nur unterhalten, sondern auch belehren lassen. Sein belehrender Faktor ist aber durch die dichterische Freiheit sehr unterschiedlich.

Der Roman über Forschungsgebiete, die Geschichte einer Wissenschaft in Romanform aber ist ein Kind des 20. Jahrhunderts. Seit C. W. Ceram mit dem Welterfolg von „Götter, Gräber und Gelehrte" auch für den deutschen Sprachraum den Bann gebrochen hat, sind zahlreiche Veröffentlichungen dieses Genres erschienen, die teils Übersetzungen aus dem Englischen und Französischen, teils deutschsprachigen Ursprungs sind. Ihr literarischer Wert reicht von der Journalistik bis zur künstlerischen Gestaltung, die vermittelte Fachkenntnis von dem Teilwissen eines geschickten Reporters bis zu der Erfahrung anerkannter Wissenschaftler, die ihr Lebenswerk in leicht faßlicher Form auch dem breiten Publikum zugänglich machen wollen.

Der Anteil der „Wissenschaften vom Spaten" an dieser Art populären Darstellung ist erstaunlich groß und nur so zu verstehen, daß die trockene Materie, hinter der sich der Mensch höchst unpersönlich verbirgt, erst durch die Umschaltung der Handlung auf die Person des Gelehrten, auf das Abenteuer seiner Forschung jenes Leben gewinnt, das den Leser fesselt.

Die Breitenwirkung dieser Bücher kann sehr groß sein. Einige von ihnen gehören zum eisernen Bestand der populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen aller Buchgemeinschaften und Leihbibliotheken. Die Anregung zu ernsterer Beschäftigung mit der besprochenen Materie wird durch ausgezeichnete Fotos von Fundgegenständen erhöht, die in keiner dieser Veröffentlichungen fehlen. Sie sind oft, vor allem bei den Reportagen der Amerikaner so überreich, daß selbst textlich schwache Werke sogar den Fachmann zu interessiertem Blättern verleiten. Doch verteuert diese reiche Ausstattung den Preis der meist sehr umfangreichen Bücher so, daß viele von ihnen den Leserkreis, für den sie eigentlich gedacht sind, nicht erreichen.

Der Prisma-Verlag versucht nun mit sichtbarem Erfolg diesen Übelstand zu steuern. Zwar ist keines der vorgelegten drei in diese Gruppe gehörenden Werke ohne Beispiel in der einschlägigen Literatur, aber es ist erstaunlich, was hier auf 2—300 Seiten von flüssigen Erzählern an Wissenswertem geboten wird. Zahlreiche Zeichnungen und 20—36 Tafeln nach Fotos ergänzen die Darstellung im Sinne des oben Gesagten.

Es ist erfreulich, daß auch den Erzählungen (die Bezeichnung Roman erscheint zu gewichtig) 14 Tafeln nach Fotos charakteristischer Funde angeschlossen wurden. Sie können gemeinsam mit einem geschichtlichem Nachwort jene Beziehung zu den Ergebnissen der Forschung aufzeigen, die die dichterische Freiheit oft vernachlässigt.

Über den volkbildnerischen Wert der einzelnen Werke wird die Auflageziffer ihr Urteil sprechen, eine Kritik in dieser Hinsicht ist uns nicht möglich. So soll am Ende dieser Betrachtungen die Frage stehen, ob bei populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen, auch Romanen, es nicht im Sinne der gestellten Aufgabe richtig wäre, durch die Aufzählung der wichtigsten verwendeten Literatur interessierten Laien die Möglichkeit zu geben, die Anregungen, die sie erhielten, zu vertiefen.

Franz Kalliany.

Abkürzungen

Aarb. = Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie, Kopenhagen.
AÉrt. = Archaeologiai Értesitö, Budapest.
ArchA. = Archaeologia Austriaca, Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs, Wien.
Archroz. = Archeologické rozhledy, Prag.
ASA. = Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde, Zürich.
AuhV. = Altertümer unserer heidnischen Vorzeit, Mainz.
BJ. = Jahrbücher des Vereines von Altertumsfreunden im Rheinlande (Bonner Jahrbücher), Bonn.
BPI. = Bulletino di paletnologia Italiana, Parma-Rom.
BRGK. = Berichte der Römisch-Germanischen Kommission, Frankfurt a. M.
BVbl. = Bayerische Vorgeschichtsblätter, München.
FF. = Forschungen und Fortschritte, Berlin.
FÖ. = Fundberichte aus Österreich, Wien.
Fornv. = Fornvännen, meddelanden fran K. vitterhets, historie och antikvitets Akademien, Stockholm.
JfA. = Jahrbuch für Altertumskunde, Wien.
JVSTH. = Jahresschrift für die Vorgeschichte der Sächsisch-Thüringischen Länder, Halle an der Saale.
JZK. = Jahrbuch der k. k. Zentralkommission für die Erforschung und Erhaltung der kunst- und historischen Denkmale, Wien.
L'Anthr. = L'Anthropologie, Paris.
MAG. = Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Wien, bzw. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Prähistorie, Wien.
Mat. = Materialien zur Urgeschichte Österreichs, Wien.
MGG. = Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft, Wien.
MPK. = Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften, Wien.
MZK. = Mitteilungen der Zentralkommission für die Erforschung und Erhaltung der kunst- und historischen Denkmale, Wien.
ÖKT. = Österreichische Kunsttopographie, Wien.
Památky = Památky archeologické a mistopisné, Prag.
PPS. = Proceedings of the Prehistoric Society, Cambridge.
PZ. = Prähistorische Zeitschrift, Berlin.
WMBH. = Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und Herzegowina, Wien.
WPZ. = Wiener Prähistorische Zeitschrift, Wien.

ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA BEIHEFTE

Soeben erschien:

BEIHEFT 6

Heinz Neuninger — Richard Pittioni

Frühmetallzeitlicher Kupferhandel im Voralpenland

39 Seiten, 32 Tabellen. Gr.-8°

Br. S 72.—/DM 12.—, (S 62.—/DM 10.—)

Bereits früher erschienen:

BEIHEFT 1

Richard Pittioni

Urzeitlicher Bergbau auf Kupfererz und Spurenanalyse

76 Seiten, 20 Abb., 35 Tab., 1 Karte. Gr.-8°

Br. S 87.—/DM 14.50.— (S 72.—/DM 12.—)

BEIHEFT 2

Robert Mayrhofer — Franz Hampl

Frühgeschichtliche Bauernrennfeuer im südöstlichen Niederösterreich

119 Seiten, 74 Abb., 4 Tab. Gr.-8°

Br. S 87.—/DM 14.50.— (S 72.—/DM 12.—)

BEIHEFT 3

Studia Palaeometallurgica

155 Seiten, 63 Abb., 1 Bildtaf., 1 Karte. Gr.-8°

Br. S 144.—/DM 24.— (S 120.—/DM 20.—)

BEIHEFT 4

Karl Pink

Einführung in die keltische Münzkunde

2. verb. Aufl., 56 Seiten, 8 Taf., 1 Karte. Gr.-8°

Br. S 72.—/DM 12.—

BEIHEFT 5

Heinz Neuninger — Richard Pittioni — Ernst Preuschen

Das Kupfer der Nordtiroler Urnenfelderkultur

88 Seiten, 1 Abb., 3 Karten. Gr.-8°

Br. S 96.—/DM 16.— (S 78.—/DM 13.—)

Die in Klammer gesetzten Preise gelten als Vorzugspreise für Abonnenten der ArchA.

FRANZ DEUTICKE WIEN