Bronzezeit

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte (Société suisse de préhistoire)**

Band (Jahr): **9 (1916)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Rohmaterial herausgeschliffen wurde, wobei der Ersteller aber die Vertiefungen nicht ganz beseitigen wollte, weil das Stück in der Fassung dann besser haftete. Privatbesitz des Finders.

14. Waadt.

Über die *N. Gräber* zwischen Lausanne und Montreux hat A. Naef in der Universität Neuenburg vor einem auserwählten, zahlreichen Publikum einen öffentlichen Vortrag mit Lichtbildern gehalten (23. Februar), der die Hörer in klarer, lehrreicher Weise über diese bis jetzt am besten bekannten N. Plattengräber unterrichtete. Es wäre sehr zu wünschen, dass auf Grund des guten Aufnahmematerials, das in den Händen Naefs liegt, eine wissenschaftliche Publikation erfolgte.

15. Zug.

Das Hist. Ant. Museum von Z. ist in den Besitz eines sehr gut erhaltenen Steinbeils, eines Messers aus Nephrit und des Bruchstücks eines solchen und eines Mahlsteins gekommen. Die Stücke stammen aus dem 1887 eingesunkenen Areal der Vorstadt. AA. 18 (1916), 86.

III. Bronzezeit.

Als 6. Nummer der vom RG. Zentralmus. in Mainz herausgegebenen Kataloge ist aus der Feder von G. Behrens die *„Bronzezeit Süddeutschlands“* erschienen. Da die B. im allgemeinen in Mitteleuropa einen recht einheitlichen Eindruck macht, so wird in diesem Nachschlagebuch auch die Schweiz in weitem Mass zum Vergleich herangezogen, wenn schon die allgemeine Einteilung in A. Frühe Bronzezeit, B. Hügelgräberzeit (ältere, mittlere und jüngere), C. Späteste B. (in die H. übergehend) für unsere Verhältnisse nicht ganz stimmt. Die Darstellung erfolgt nach 2 Abschnitten: 1. Depots, 2. Wohnplätze und Gräber. Zunächst bringt der Verfasser die Zusammenstellung von Fundplätzen mit ihren Funden, um dann jeweilen am Schluss eines Abschnittes die Schlussfolgerungen zu ziehen, die im einzelnen natürlich noch der Ergänzung und Nachprüfung bedürfen. Die Entwicklung der einzelnen Gegenstände, das Auftauchen neuer Typen, die Evolution derselben wird im allgemeinen mit Erfolg auch beim Studium unserer Vorkommnisse verwendet werden können, obschon gerade die Bezeichnung „Hügelgräberzeit“ für unsere Verhältnisse kaum passend ist. Die Zitate aus schweizerischen Quellen

sind meist recht ungenau und der Nachprüfung sehr bedürftig. Wir heben als bemerkenswert hervor, dass der Dolch (in der Regel ein zweischneidiges Messer, typologisch älter als das einschneidige!) meist kein Kriterium für die Zeitstellung ist, indem er sich neben dem Schwert, das erst in der Periode B reichlicher aufzutreten beginnt, noch durch diese ganze Zeit hindurch erhält. Wir müssen eigentlich eher die Kurzschwerter als typologischen Leitgegenstand betrachten. So sind in Periode A die Kurzschwerter schon sehr vollkommen entwickelt, während die Langschwerter erst in der „Hügelgräberzeit" auftauchen. Auch die Sicheln und zwar sowohl die Knopf- als die Ösensicheln kommen von Anfang B in allen Perioden vor. In C kommen Sägen und Fibeln auf. Aus allem dürfen wir für die Schweiz den Schluss ziehen, dass die Landfunde früher einsetzen als die Pfahlbauten, die erst in die letzten Phasen der B. zu liegen kommen. Die Dauer der Periode A wäre von 2000—1500, die der Periode B von 1500—1200 und die von C von 1200—900. Der Grabritus ist in A der der liegenden Hocker. Vom Aussehen der Hügelgräber, in denen Brand und Bestattung vorkommen, haben wir keinen rechten Begriff, weil der Innenbau, der anzunehmen ist, meist ganz in sich zusammengesunken ist; in C herrscht der Brand vor, indessen kommt, namentlich bei den reich geschmückten Kriegergräbern, auch Leichenbestattung vor. In ethnographischer Beziehung schliesst sich Behrens an Kossinna an, indem er annimmt, dass im Norden die Germanen, Nachkommen der Megalithbevölkerung, im Süden die Kelten, als Aunjetitzer gewohnt haben. Dem Erforscher der B. werden wir dieses Büchlein, weil es einen Versuch darstellt, dieser noch in manchen Dingen rätselhaften Periode näher zu kommen, ohne Bedenken empfehlen können, um so mehr, als zahlreiche Illustrationen beigegeben sind, welche Anhaltspunkte für die Vergleichung bieten.

Die ethnologischen Zusammenhänge in der B., soweit die Schweiz dadurch in Mitleidenschaft gezogen wird, erörtert auch in geistvoller Weise C. Jullian in Rev. ét. anc. 18 (1916), 263—276. Bemerkenswert ist die Annahme, dass der Westen Europas in einer bestimmten prähistorischen Periode, der Bronzezeit, eine sprachliche, politische und kulturelle Einheit gebildet habe, die er das *italo-keltische Reich* nennt. Besonders auffallend ist die gleiche Namengebung für Orte, Flüsse, Inseln, Halbinseln[1]), Stämme und Völker, die offenbar auf eine gemein-

[1]) Über „Ortsnamen als geschichtliche Quelle" und die damit verbundene Ligurerfrage ist auch eine jüngst gehaltene Promotionsrede des Baslers F. Lichtenhan zu notieren. Basl. Nachr. 1917, Nr. 74, v. 10. Feb.

same Wurzel zurückgehen und auf eine länger dauernde gemeinsame Besiedlung durch ein sprachlich und kulturell zusammengehöriges Volk schliessen lassen. Da bei beginnender Eisenzeit diese Einheit nicht mehr bestand, muss die Trennung am Ende der B. erfolgt sein. Die antike Überlieferung, die Ligurertheorie, der Name der Hyperboreer etc. lassen diese Ansicht schon bei den Alten durchblicken. Sie sprechen uns vom Vorhandensein der Ligurer in Italien, Corsica, Gallien, Spanien, am Ärmelkanal und an der Nordsee. „Je n'hésite donc pas à croire que, par ces mots de Ligures, les Anciens désignaient ce qu'ils pouvaient savoir des populations de langue italo-celtique au temps de l'unité, et de celles qui restèrent fidèles à cette langue après la dislocation de cette unité.“ Aus dieser Tatsache liesse sich folgendes erklären: 1. Die höchst auffallende Übereinstimmung der Kultur in der Mitte der B. — 2. Die auffallende Übereinstimmung der politischen, sozialen und religiösen Einrichtungen Galliens und Italiens in späterer Zeit. — 3. Die sehr grosse Leichtigkeit, mit welcher die Gallier die lateinischen Gesetze und Bräuche annahmen. — 4. Warum das röm. Westreich so rasch eine sprachliche Einheit geworden ist, und 5. Warum so viele Dinge in Westeuropa noch heute gemeinsam sind.

Eine schwierige Frage wird immer die nach der *Entstehung der metallurgischen Technik* bleiben. Während wir auf dem Standpunkt stehen, dass die Erfindung der Metallbearbeitung ganz gut an verschiedenen, von einander unabhängigen Punkten hat entstehen können, verficht in einem Aufsatz im „Man“ entgegen Hall, der behauptet, Cypern, das überhaupt kein N. gekannt habe, sei der früheste Kupferplatz, Elliot Smith die Theorie, der Beginn der Kupferbearbeitung (anfangs aus Malachit) sei in *Aegypten* zu suchen, wo, so viel sich nachweisen lässt, das Kupfer früher als in Cypern bearbeitet wurde.

Die schon in der B. gelegentlich, in der H. aber besonders zahlreich auftretenden *Bernsteinfunde* haben eine *chemische Nachprüfung* derselben nahegelegt. Wie wir schon im JB. 8 (1915), 2 erwähnt haben, sind sehr viele aus der Schweiz stammende prähistorische Bernsteinvorkommnisse auf *italienischen Import* zurückzuführen und zwar schon von der B. an. Reutter hat Bernstein von Misox, Giubiasco, Cerinasca, Castione, Castione-Bergamo, Trüllikon, Montlingerberg, Pfahlbausammlung Dr. Gross, St. Sulpice) chemisch untersucht und diese Tatsache durch Vergleichung mit nordostdeutschem Bernstein herausgefunden. Immerhin muss bemerkt werden, dass es sich beim untersuchten Bernstein haupt-

sächlich um Tessiner Funde handelt, und zwar frühestens aus der H., so dass dies nicht weiter auffällt, da die Beziehungen zu Italien damals nicht zweifelhaft sind. Man wird auch noch veranschlagen dürfen, dass der Bernstein im Boden chemische Veränderungen durchmacht. Viollier und Reutter, Contribution à l'étude de l'ambre préhistorique in AA. 18 (1916), 169—182. Ausführlich mit allen nötigen Angaben in C.-R. Acad. Sciences 1916, Nr. 12 (Sitz. vom 13. März), 421. — Act. Soc. helv. sc. nat. 97e sess. (Gen. 1915), 253 f. Vgl. auch Marcellin Boule in L'Anthr. 27 (1916), 306. Der Hauptunterschied zwischen dem sizilischen und dem baltischen Bernstein besteht hauptsächlich darin, dass der erstere etwa 1—16 %, der letztere 65—80 % Bernsteinsäure enthält. Die Konsequenz dieser Untersuchungen wird sein, dass seit der B. ein Bernsteinimporthandel von Süden her in unser Land stattfand. Beziehungen zu Italien sind auch sonst nachgewiesen, besonders deutlich bei den Funden am Montlinger Berg (vgl. 5. JB. SGU., 120).

1. Albisrieden (Bez. Zürich).

Auf der Höhe eines der Erdwerke auf dem *Uetliberg* (Mitt. AGZ. 16, Abt. 2, Heft 3 (1869), 70 ff.) ist eine bronzene mittelständige Schaftlappenaxt gefunden und ins LM. übergeben worden. Inv. N. 25605.

2. Bischofszell (Thurgau).

Im Wald *„Bischofsberg“* befinden sich mehrere Tumuli, von denen einer (TA. 74, 90 mm v. l., 24 mm v. u.) zuerst vom Konservator des Hist. Mus. in Frauenfeld, Prof. Büeler, und dann unter Leitung der Vizedirektion des LM. von unserm Mitglied F. Blanc untersucht worden ist. Aus dem Büeler-Viollier'schen Bericht in Thurg. Beitr. 56 (1916), 97 f. ist nicht recht ersichtlich, um was für eine Anlage es sich handelt; vielleicht ist der Platz nur ein Kenotaph. Bemerkenswert ist das Vorkommen eines Findlings in der Mitte der Konstruktion, eine Erscheinung, die auch in den „Kairns“ der H. am Neuenburger und Waadtländer Jura nachgewiesen werden kann. Unter einer Steinkonstruktion fand sich eine elegante Axt mit schmalen mittelständigen kleinen Rändern und eine „geschwollene“ Nadel aus Bronze (gleich vergesellschaftet in einem Hügelgrab von Hohenburg in der bayr. Oberpfalz, Behrens B. Süddeutschlands 130 u. Taf. 9, 26, 27). Viollier setzt den Fund in die B. II, was mit der Behrens'schen Klassifikation stimmt (Hügelgräberzeit, erste Phase). Der ganze Höhenzug südlich der unteren Sitter, den der

Berichterstatter persönlich begangen hat, ist sehr reich an Grabhügeln; beim „Grat“ ist auch ein deutlicher Abschnittsgraben zu bemerken. Auch hier wird sich wieder die Frage aufwerfen lassen, ob wir es bei allen „Grabhügeln“ wirklich mit Gräbern oder mit (eingefallenen) Hütten zu tun haben. Wenn je, so sind gerade an solchen Plätzen eingehende Untersuchungen am Platze. Der schönste „Tumulus“ im Bischofswald ist gar nicht auf der Höhe, sondern auf einer Terrasse im N. etwa bei der Quote 599 TA. 74 zwischen „c“ und „h“ von „Bischofswald“.

3. Brügg (Bez. Nidau, Bern).

Nach einer gefl. Angabe Dr. Bählers aus Biel kam im *Brüggmoos* gegen den Pfeidwald hin bei Erdarbeiten eine schöne, tadellos erhaltene *Lanzenspitze* aus Bronze in 2 m Tiefe zum Vorschein und konnte für das Bieler Hist. Mus. erworben werden.

4. Enney (Bez. Greyerz, Freiburg).

Ende des Jahres 1915 hat Peissard bei *Le Bugnon,* auf einem auffallenden und auch auf TA. 458 deutlich sichtbaren Hügel ein B. Skelettgrab mit Beigaben sorgfältig durchforscht und eine anziehende Studie darüber in Ann. Frib. 4 (1916), 252—261 veröffentlicht. Von einem gewaltigen Steinkranz umgeben lag das vollständig erhaltene Skelett in 2 m Tiefe, etwa SW—NO orientiert. Pittard, der die Knochen studiert hat, vermutet ein eben erwachsenes männliches Individuum von mesokephalem Typus, das vielleicht durch einen Hieb mit einem spitzen Instrument in den Schädel den Tod gefunden hat. Von Beigaben erwähnen wir 3 Rollennadeln aus Bronze mit umgebogener Spitze unter dem Schädel, eine Rudernadel unter dem Nacken, eine (zerbrochene) Rollennadel und ein kleines Bronzeröhrchen (Behrens, Bronzezeit Süddeutschlands 10, Abb. 3, 11) auf der l. Schulter, einen triangulären Dolch mit drei Nietlöchern mit Spuren des Knochengriffes unter dem l. Schlüsselbein (Behrens l. c. Taf. 5, 1) und ein Löffelbeil mit aufstehenden Rändern, ebenfalls noch mit den Spuren des Griffes, unter dem rechten Oberschenkel. Auffallend ist das Fehlen von Keramik. Die Funde sind in die B. II zu datieren, fallen also ungefähr in die Zeit von 1850—1550 v. Chr. [1])

[1]) Das Grab von Enney weist eine grosse Ähnlichkeit mit den Gräbern von der Ortler'schen Ziegelei bei Straubing in Bayern auf, vgl. Behrens, B. Süddeutschl. 64f. und Taf. VI. Wir haben es hier mit Hocker- und Flachgräbern zu tun.

5. *Köniz* (Bern).

„Unter einem Feldstein südlich von *Klein-Wabern* kam ein Sammelfund von 137 *Bronzespangen* zu Tage. Bern. Histor. Museum: Nr. 26559 bis 26695.“ Es lassen sich folgende Typen unterscheiden:

1. Noppenring aus zwei Gliedern. Bronze III. Ähnliche Stücke mit drei Gliedern wurden in Nidau, Estavayer, Corcelette, im Auslande in Heidesheim, gefunden und werden in das Ende der Bronzezeit gesetzt. Die vorliegende einfachere Form dürfte schon am Ende der Bronze III entstanden sein. Nr. 26559.

2. Bronzespange mit dreikantigem Querschnitt, Innenfläche leicht gehöhlt. Enden zylindrisch und gerade abgeschnitten. Aussenkanten schräg gerippt. Vermutlich Übergangsform von der massiven Bronzespange zu den Hohlspangen der Pfahlbauten und der Bronzegräber von Boiron. Ähnliche Übergangsstücke mit Anfang von Hohlguss, aber mit Stempelenden lassen sich in Corcelette (Histor. Museum Bern Nr. 9527) und Estavayer (Histor. Museum Bern Nr. 8503) nachweisen. Auch diese Form dürfte der Bronze III angehören. Histor. Museum Bern Nr. 25680.

3. Drei Bronzespangen mit verbreiterten Enden und drei Längsrippen auf der Aussenseite. Die zwei äussern Rippen schräg gerippt. Derartige bandartige Spangen finden sich in Auvernier in dem bekannten Ossuarium, ferner in Wollishofen und Corcelette. Diejenigen von Auvernier laufen spitz aus und können in die Bronze II gesetzt werden. Die Stücke von Wabern lassen sich in die Bronze III setzen. Von ihnen etwas abweichend ist die Bandspange von Corcelette. (Histor. Museum Bern Nr. 25472.) Sie weist vier Längsrippen und eingerollte Enden auf. Die Spange von Wollishofen zählt fünf Längsrippen und eingerollte Enden. Nr. 26560—62.

4. Drei Bronzespangen aus massivem, spiralig gegossenem Drahte. Ein gleiches Stück findet sich in Nidau-Steinberg und dem Grabhügel mit Totenbrand von Weiach (nach Viollier Bronze II) und in dem Brandgrab von Glattfelden (nach Viollier Bronze IV). Im Auslande findet sich diese Form unter den Funden des Depots von Nierstein (Rheinhessen) und wird von G. Behrens in die Hügelgräberzeit gesetzt. Wir halten dafür, dass er bei uns schon Ende der Bronze II aufgetreten sei und sich durch die ganze Bronze III bis in die Bronze IV gehalten habe. Nr. 26565—67.

5. Zu diesem Typus gehören alle übrigen Bronzespangen, 129 an der Zahl. Freilich lassen sich auch hier Übergangsformen erkennen, die wir aber dennoch in diese Klasse einreihen. Als älteste Form ist an Hand der Vergleichung mit den Depotfunden die Bronzespange mit spitzen Enden zu betrachten, die in grosser Anzahl bald verziert, bald unverziert auftritt. Nr. 26687 hat nur eine Länge von 5,1 cm, Breite von 4,4 cm.

An diese reihen sich die meistens vierkantigen Bronzespangen mit gerade abgeschnittenen Enden, die leicht verjüngt sind. Auf den Aussenflächen erscheint in zwei oder mehr Feldern die Verzierung von Schräg-, Gerad- und Winkelstrichen.

Eine weitere, mehrfach vorhandene Form ist die Bronzespange mit unverjüngten, gerade abgeschnittenen Enden. In Nr. 26623 und 26681 ist sie fast bis zum Ring geschlossen.

Als interessante Übergangsform erwähne ich Nr. 26651, wo die Enden stempelartig verdickt sind. Nr. 26627 zeigt ebenfalls zylindrische Stempel an den Enden. Hier ist wohl der Übergang zu den Spangen mit Stempelenden unverkennbar. — Wir sind daher berechtigt, diese Spangen des Typus 5 in die Bronze II—III zu setzen.

Der Sammel- oder Depotfund von Wabern gehört der Bronze II—III an, wie sich aus der Vergleichung der Fundstücke ergibt. Es handelt sich hier vermutlich um ein Handelsdepot, das, an der grossen Verkehrsstrasse der Aare gelegen, durch einen Feldstein dem Händler kenntlich bleiben sollte. Sorgfältige Nachgrabungen in der Nähe des Fundortes, sowie der Funde selbst ergaben keine Anhaltspunkte für eine Gusstätte, wo sich gewöhnlich Gussbrocken und Rohmaterial finden. Die Spangen waren sorgfältig ineinandergeschoben, so dass man sie wie eine Kette herausheben konnte. Nr. 26694 scheint denn auch eher ein Verbindungsstück aus massivem Bronzedraht als eine Bronzespange darzustellen.“ O. T.

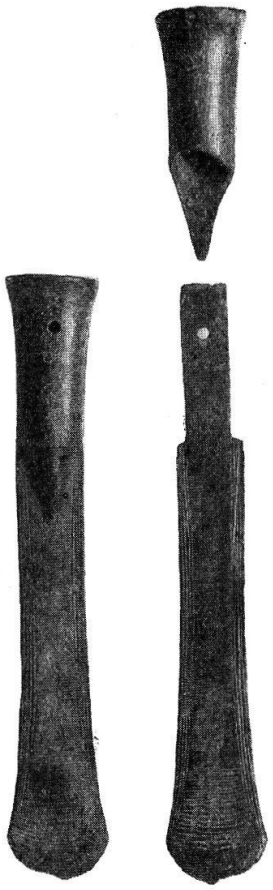

Abb. 3.
Schmale Bronzeaxt von Leytron (Museum Abtei St. Maurice).
Links ganzes, rechts auseinandergenomm. Stück.
(Masstab 1 : 2.)

6. Leytron (Bez. Martigny, Wallis).

Im Museum der Abtei St. Maurice befindet sich eine bronzene *Schmalaxt* von L. mit eingravierten Verzierungen, vgl. Abb. 3. Interessant ist die Schäftung derselben durch eine besonders angenietete Tülle. Während die Ornamentierung in die B. weist, gehört das Stück wohl, wegen der immerhin fortgeschrittenen Struktur, in eine spätere Zeit, vielleicht schon in die T. Das Stück ist von ausnehmender Seltenheit und spricht auch für einen Ursprung aus dem Süden [1]).

[1]) Es hat entfernte Anklänge an eine Form, die Mortillet in Mus. préh. Taf. 98, Abb. 1305 u. 1306 abbildet, wenigstens scheint unser Stück das Prototyp dieser Art Äxte zu sein. Sie werden als italische Stücke der H. bezeichnet. Aus Leytron sind bis jetzt nur Funde aus T. II bekannt, vgl. Heierli Urg. Wallis, Mitt. AGZ., 24. H. 3, 79.

7. *Meiringen* (Bez. Oberhasle, Bern).

Es ist ganz eigentümlich, wie immer und immer wieder in unseren höheren Alpenregionen Bronzegegenstände gefunden werden. So signalisiert uns E. Liesegang von einer Alpweide am Südosthang des *Grindelgrates* (nordwestl. über Rosenlauibad) von einer Höhe von 2130 m über Meer eine mittelständige, stark nach unten sich verbreiternde Randaxt aus Bronze (Typus Behrens, 13, Abb. 6, von Langquaid in Niederbayern aus der frühen Hügelgräberzeit). Länge etwa 19,5 cm (gegen 16 cm von Langquaid). Das Stück, bisher unbekannt, wurde im Jahre 1905 gefunden und ist im Besitze von Hermann Kohler in Willigen.

8. *Niederlenz* (Bez. Lenzburg, Aargau).

Bei der Fundamentausgrabung für die neue Bindfadenfabrik in N. wurde eine 13 cm lange, an der Schneide 5 cm breite Randaxt aus Bronze gefunden (Typus Mortillet, Mus. préh., Taf. 71, 795), aber die Ränder sind nur in der Mitte umgebogen. Wir verdanken die Originalmitteilung Viollier.

9. *Rümlang* (Bez. Dielsdorf, Zürich).

Von einem Grabfund beim Hofe *Altwie* (TA. 43, 48 mm v. l., 21 mm v. u.) berichtet uns Viollier: „Le corps reposait dans un entourage de pierres. Au dessous de cela transversalement se trouvait une hache à bords droits. Elle devait avoir été placée de telle façon que la manche coudé se trouvait à gauche de la tête du mort. Sur le bassin à droite, un poignard à rivets, enfin, dans la terre près de l'épaule droite, se trouva un fragment d'épingle en bronze. Dans la terre qui remplit l'entourage de pierres, quelques parcelles de charbon.“ Wir hätten mit diesem Fund ein Flachgrab mit Bestattung aus der früheren „Hügelgräberzeit“ vor uns. Das Grab war von Südosten gegen Nordwesten orientiert[1]). Die Funde sind im LM. Inv. N. 25634/6.

10. *Schlattingen* (Bez. Diessenhofen, Thurgau).

Am Südfuss des *Rodelberges*, wo zu Industriezwecken Sand abgegraben wird, wurde unter einer breiten Steinsetzung ein Skelettgrab[2])

---

[1]) Beim früh-B. Gräberfeld auf dem Adlerberg bei Worms sind die Gräber nicht nach einem bestimmten Plane orientiert, dagegen liegen da auch einige in der genannten Richtung.

[2]) Da der Fund nicht genau beobachtet wurde, ist es zweifelhaft, ob wir es mit einem Brand- oder mit einem Skelettgrab zu tun haben; nach der typologischen Bestimmung kann es sich aber kaum um ein Brandgrab handeln.

gefunden, das zwei einfache, offene, im Querschnitt rhombische Armspangen aus Bronze lieferte (Behrens Taf. 8, Abb. 11, von Eugenbach, auch ähnlich denen von Kl. Wabern, s. oben S. 61, nur unverziert). Nach Thurg. Beitr. 56 (1916), 97 ist die Zeitstellung frühe B. (wohl ältere Hügelgräber-B. nach System Behrens). Funde im Hist. Mus. Frauenfeld. Es scheinen am Rodelberg verschiedene prähistorische Kulturen vertreten zu sein.

11. Schwadernau (Bez. Nidau, Kt. Bern).

Schon seit langer Zeit erwies sich der zwischen Gottstatt und Zihlwil liegende alte *Zihlbogen* [1]), bezw. der Aushub aus dem bei Anlass der Juragewässerkorrektion erstellten neuen Aarbett als eine Fundstelle ersten Ranges, speziell was Bronzen anbetrifft. Ein grosser Teil dieser herrlichen Stücke ist in die Sammlung Schmid nach Diesbach, einige auch nach Bern gewandert, vgl. 2. JB. SGU., 76. Wie uns Bähler mitteilt, hat in den letzten Jahren auch das Bieler Museum eine Reihe von sehr schönen Lanzenspitzen aus jener Gegend erworben. Bemerkenswert ist die hellgrüne schöne Patina dieser Bronzen. Leider befinden sie sich nicht an ursprünglicher Lagerstätte, da die Sachen eben im Aushub gefunden wurden. Offenbar ist seinerzeit beim Bau des Kanals nicht genügend auf diese Anlagen geachtet worden, so wenig wie bei der Emmenkorrektion bei Solothurn. Vgl. 8. JB. SGU., 37.

12. Thierachern (Bez. Thun, Bern).

„Randaxt der B. II, bei Drainierungsarbeiten in den *Haueten,* Nordwestende des Wahlenmooses, zum Vorschein gekommen. Abgebildet in O. Tschumi und P. Vouga, Introduction à la préhistoire suisse, pag. 19, zweite Axt von links. Bern. Hist. Mus. Nr. 26557.“ O. T.

13. Trimmis (Kr. Fünf-Dörfer, Bez. Unter-Landquart, Graubünden).

In der *Dorfrüfe* wurde, wie uns v. Jecklin mitteilt, in 3 m Tiefe eine Lanzenspitze aus Bronze, mit Bandornament verziert, aufgefunden.

14. Zürich.

Im Anfang des Jahres 1917 hat, unter Leitung von Viollier durch F. Blanc, das LM., durch gelegentliche Funde bei der Erstellung eines Bootshauses für den Zürcher Jachtklub vor dem Alpenquai darauf

[1]) Die Gemeindegrenze Orpund-Sch. geht dem alten Zihlbett nach. TA. 124.

aufmerksam gemacht, während einer Dauer von über 3 Monaten durch eine tief greifende Baggermaschine arbeiten lassen und ist dabei zu einem Reichtum an B. Funden gekommen, welche dem der anderen gleichzeitigen *Pfahlbauten,* wie z. B. der benachbarten von Wollishofen, in nichts nachsteht. Da im Laufe des Berichtsjahres namentlich die keramischen Funde noch nicht vollständig zusammengesetzt waren, müssen wir uns hier natürlich nur mit einer kurzen, vorläufigen und unvollständigen Berichterstattung begnügen [1]). Bei der Art der Ausbeutung konnte es sich nicht um eine systematische Untersuchung handeln, dazu ist die Baggermaschine ungeeignet. Dagegen konnte immerhin die Ausdehnung des noch überhaupt erforschbaren Teiles des Pf. (ein grosser Teil liegt unter dem gegenwärtigen Quai) daran erkannt werden, dass Steinlagen die Stelle der jeweiligen Hütten angeben. Auf diese Weise wurde ein Areal von noch etwa 20,000 m² berechnet. Schwieriger ist die Seehöhe zur Zeit der Besiedelung dieses Platzes zu bestimmen; Viollier nimmt an, der normale Seespiegel müsse etwa 1 m tiefer gelegen haben, so dass das Dorf — um ein solches handelt es sich natürlich — in seichtem Wasser stand. Wie bei vielen anderen Pf., besteht auch hier keinerlei planmässige Anordnung der Pfähle und wohl werden auch die Hütten keine solche gehabt haben. Die Tragpfähle haben an ihrem obern Ende eine Art Kapitäl gehabt (Abb. 5, l), einen Holzblock, der vermittelst eines Zapfens auf dem Pfahl befestigt und versteift war. Auf dem durch Längs- und Querhölzer gebildeten Boden war ein Lehmestrich, so dass hier Feuer angezündet werden konnte. Vermutlich waren die Wände ebenfalls mit Lehm überzogen, der sich nachher im Brande härtete und so teilweise erhielt [2]). Die Dächer waren mit Steinen beschwert. Man

---

[1]) Bei der Bedeutung des Fundes nahm natürlich die Presse gleich Notiz davon. Die Direktion des LM. berichtete zu verschiedenen Malen, in N. Z. Z. 1916, 86, v. 18. Jan.; 183, v. 4. Feb.; 296, v. 24. Feb. Ferner muss erwähnt werden der Bericht Otto Schlaginhaufen's „Menschliche Skelettreste im Pf. am Alpenquai in Zch.“ Nr. 344, v. 3. März. Seither hat Viollier in der Geogr. Ethnogr. Ges. (am 10. Jan. 1917) und in der Ant. Ges. Zch. (am 17. Feb. 1917) über die vorläufigen Resultate Vorträge gehalten, auf deren Inhalt wir unsere Angaben stützen, vgl. gutes Ref. in N. Z. Z. 17, 322 u. 336, v. 24. Feb. Auch Auswärtige und Unberufene haben sich Berichte über die Funde geleistet.

[2]) Vgl. den N. Pf. Weiher, oben S. 53. Dort scheint sicher zu sein, dass der Wandverputz aus *gebranntem* Lehm bestand; sollte das nicht auch hier der Fall gewesen sein? Wenn die Leute Töpfereien und Metallschmelzen auf den Pf. hatten, so lässt sich ein Brennen des Tons an den Wänden doch recht wohl vorstellen. Wäre die Härte des Lehms durch eine Brandkatastrophe entstanden, so müsste das Äussere, nicht das Innere der Tonpatzen schwarz gebrannt erscheinen. So viel wir wissen, ist diese Frage noch nirgends erörtert worden. Immer heisst es, die Wandfugen seien „durch Lehm verschmiert“ worden.

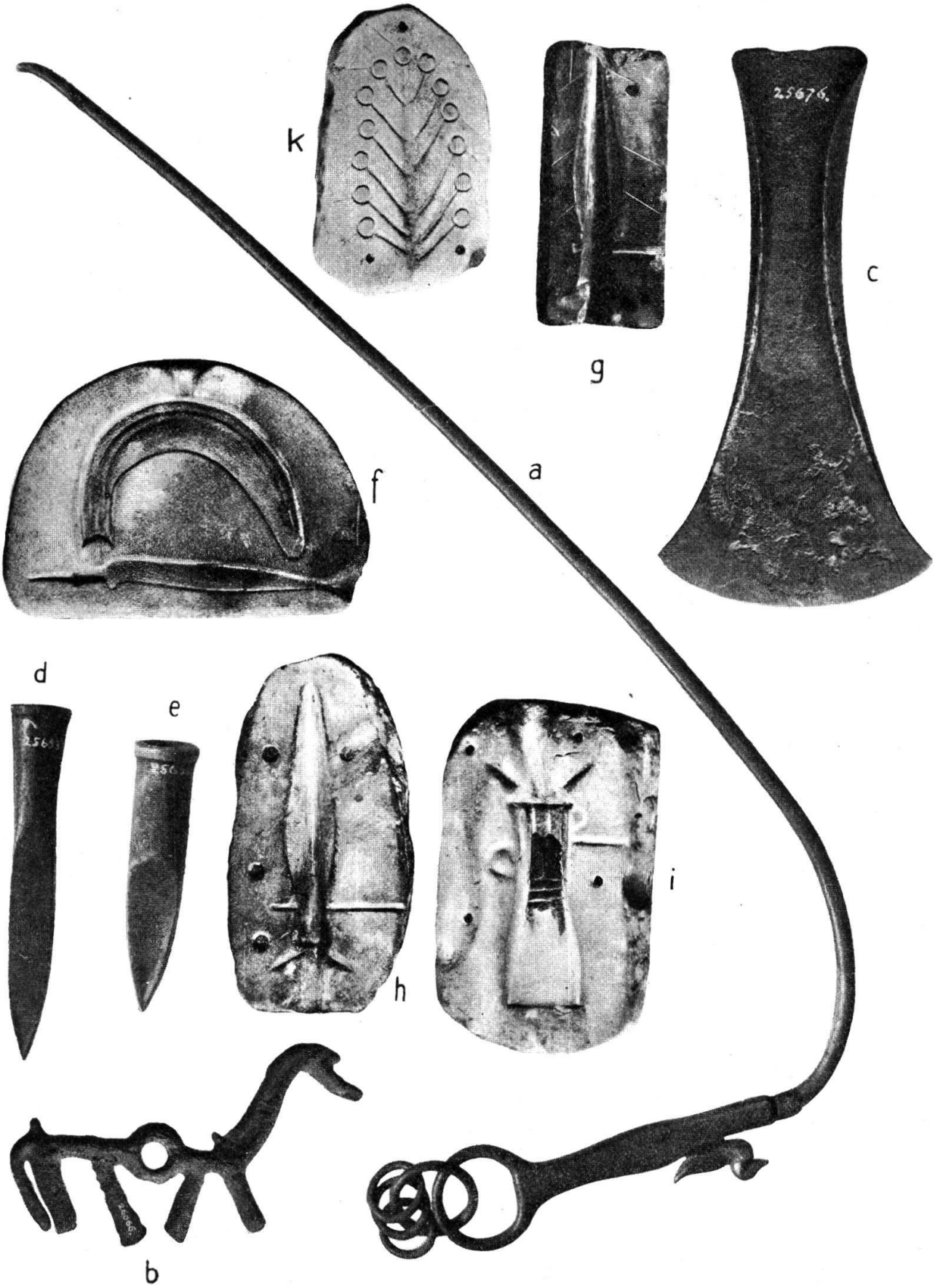

Abb. 4. **Gegenstände aus dem Pfahlbau „Alpenquai", Zürich. LM.**

a. „Tätowierungsinstrument" aus Bronze (vielleicht Gegenstand des Haarschmucks).
b. Gegossenes, aber noch nicht poliertes Pferd aus B.
c. Randaxt aus B.
d. und e. Tüllenmeissel aus B.
f. Gussform für Sichel und Messer.
g. und h. Gussformen für Lanzenspitzen.
i. Gussform für Oesenaxt.
k. Gussform für Ringe.

(Wir verdanken die Originalphotographien der Liebenswürdigkeit Viollier's.)

erstaunt immer wieder, wie die Pf. es fertig gebracht haben, in ihren feuergefährlichen Räumen solche Feuer anzuzünden, wie für das Brennen der Töpfe, das sicher an Ort und Stelle geschah (auch Schmelzwerkstätten fanden sich ja vor, Abb. 4, f—k), notwendig war. Es konnten 2 Schichten konstatiert werden, eine dickere (50—70 cm), untere, die auf eine lange Siedelung hinweist; dann folgt eine dünne sterile Schicht von Seekreide und darüber eine ca. 20 cm dicke, die sich über ein kleineres Areal erstreckt. Das ältere, grössere Dorf scheint durch Feuer zugrunde gegangen, einige Zeit später in vermindertem Umfang wieder bezogen und bald, vielleicht infolge eines feindlichen Einfalles, wieder verlassen worden zu sein, ohne dass diesmal eine Verbrennung der Anlage zu bemerken wäre.

Was die *Fundstücke* betrifft, so sind sie, besonders die Keramik, ausserordentlich zahlreich und mit den Funden von Wollishofen identisch [1]). „Neben dem gewöhnlichen Pfahlbaumobiliar (Ref. in N. Z. Z. 17, 322, v. 24. Feb.) sind bemerkenswert Armringe mit Einlagen von Eisen als Verzierung, ein Instrument, das vielleicht zur Tätowierung diente (ein langer gekrümmter Bronzehaken, Abb. 4, a), ein bronzenes Pferd (Abb. 4, b), das die eine Seite eines Gebisses darstellt, die beide aus Norditalien importiert sind; Tondeckel, Spulen und Spinnwirtel aus Ton (Abb. 5, d—k), eine Anzahl Sandsteinformen für Bronzeguss, eine beim Betrieb der Giesserei dienende Luftröhre. Dann aber besonders eine Anzahl von hölzernen Gegenständen; ein grosser Holzhammer, Deckel, Pfeilschäfte, ein Schwungrad (Abb. 5, m). Ausserordentlich zahlreich sind die keramischen Funde: Siebgefässe, Gefässe in Vogelform (Abb. 5, c), tönerne Mondhörner, die Kultobjekte waren, grosse, ziemlich flache Schüsseln, die schön verziert sind (Abb. 5, a u. b), wie auch anderes Geschirr, das sehr mannigfaltige Formen aufweist [2]). Einige Bronzegefässe sind wieder italienischer Import.“

Es war ein glücklicher Zufall, dass auch einige *Menschenknochen* zutage gefördert wurden, die Prof. Schlaginhaufen Gelegenheit zum Studium dieser Menschenrassen gaben. Es ist eine ausgesprochene Tendenz zur Langschädelbildung vorhanden. Es kann sich hier wohl nur um Gräber handeln.

---

[1]) Vgl. Heierli, Pf. Wollishofen. Mitt. AGZ. 22, 1 (1886).

[2]) Darunter machen wir ziemlich zahlreiche Exemplare namhaft, welche mit Rillen verziert sind, die an einzelnen Stellen, aber in regelmässiger Anordnung, Löchlein aufweisen. Es liess sich feststellen, dass die Rillen mit einem vergänglichen Material ausgefüllt waren und die Löcher zur Aufnahme eines Stiftleins dienten, das die Rolle der Befestigung und der Ornamentierung zugleich spielte. Vgl. Heierli, l. c. Taf. 3, Abb. 5, 6, 7. Keller, Pf. 8. Ber. Mitt. AGZ., 20, 1, Heft 3, Taf. 4, 10, Konstanz.

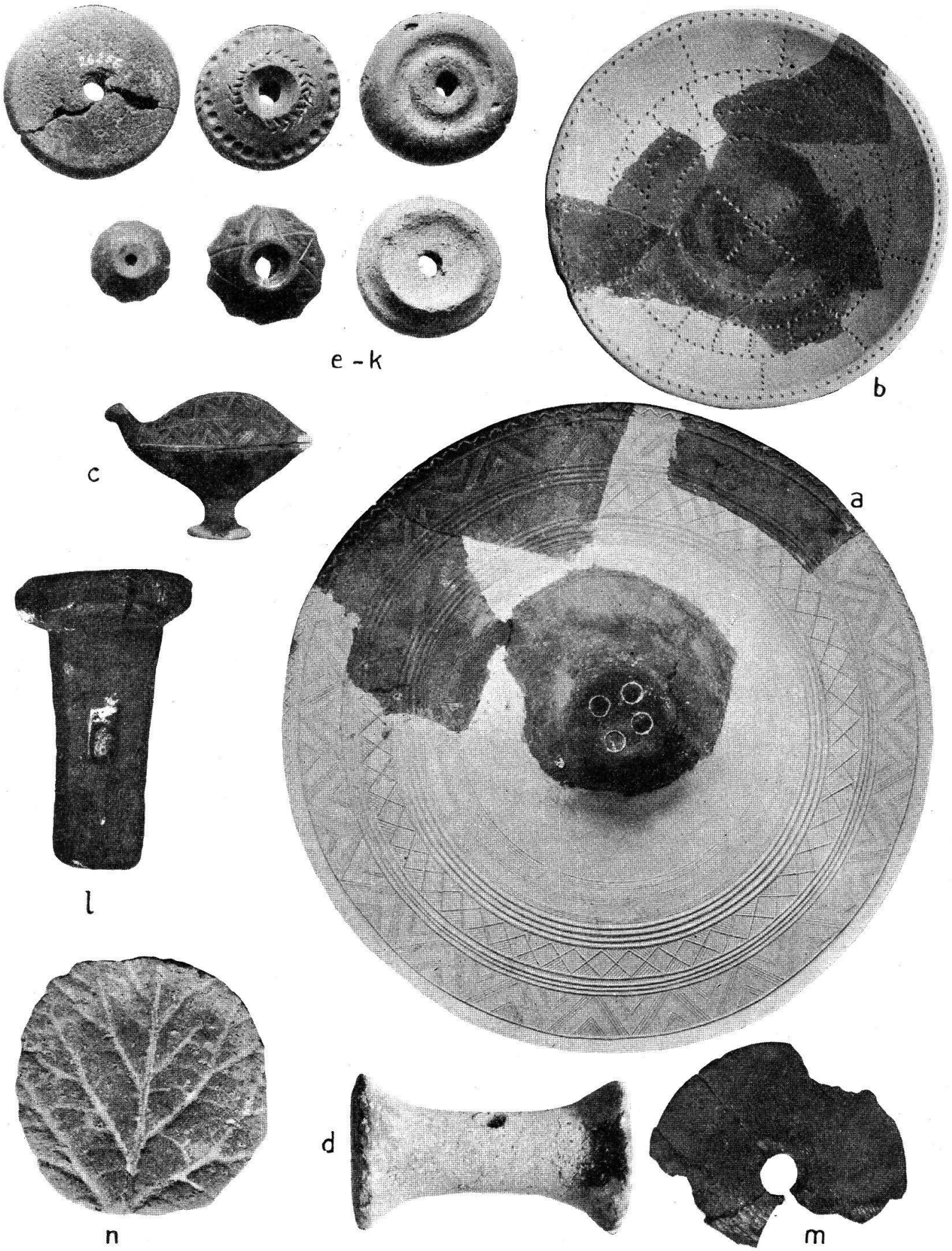

Abb. 5. **Gegenstände aus dem Pfahlbau „Alpenquai", Zürich. LM.**

a. und b. Grosse ornamentierte Schalen aus Ton, von typischer H.-Form.
c. Ornamentiert. Vogelgefäss aus Ton, wohl italisch.
d. Seitlich durchlochte Spule (wohl Webergerät).
e—k. Einfache u. ornament. Spinnwirtel aus Ton.
l. „Kapitäl" von den Tragpfählen, aus Holz.
m. „Schwungrad" aus Holz.
n. Unterer Teil eines Gefässbodens aus Ton, mit Blattabdruck; das Stück wurde wohl nachher als Kuriosität konserviert.

(Wir verdanken die Originalphotographien der Liebenswürdigkeit Viollier's.)

Die Hauptmasse der Objekte [1]), namentlich der Bronzen, weist in die späteren Phasen der B., und sicher noch in die H., wie wir auch beim Pf. Wollishofen zu beobachten Gelegenheit hatten, vgl. 6. JB. SGU., 78; Behrens, späteste B. Das N. ist hier sicher nicht vertreten.

IV. Hallstattzeit.

Der Forschung ausserordentlich willkommen ist die von H. Rupe und F. Müller durchgeführte „Chemische und metallographische Untersuchung prähistorischer Eisenfunde“ (Verh. Nat. Ges. Basel 27 (1916), 108—148). Zur Untersuchung wurden verwendet zwei Eisenfunde von Hallstatt, mehrere Fundstücke verschiedener Art von Latène, ein Eisenbarren aus Bibracte und ein japanisches Schwert. Während bei den H. Funden nicht ganz sicher ist, ob das Rohmaterial in Toskana oder in Noricum gefunden wurde (schon früher war bei einer Untersuchung von Misoxer Eisenfunden (Castaneda) Braune zu dem Schluss gekommen, das dortige Eisen müsse aus Toskana importiert worden sein), kann für Latène konstatiert werden, dass *einheimisches* Produkt (wohl aus dem Jura) verwendet wurde. Höchst interessant ist der Nachweis, dass bei einer Lanzenspitze von Latène der prähistorische Schmied es versucht hat, das Eisen nachträglich in Stahl überzuführen. Aber auch aus dem Süden *importiertes* Eisen wurde dort verwendet. Für die Höhe der T. Eisentechnik spricht, dass an einem geschlossenen Ring die Schweissstelle nicht mehr aufzufinden war. Es war also nördlich der Alpen eine wirklich blühende Eisenindustrie. Rupe ist der Ansicht, dass die vorgeschichtlichen Schmelzer nur Schmiedeisen, nicht Gusseisen erstellen konnten. „Den prähistorischen Schmieden stand ein technisch noch sehr unvollkommenes Eisen zur Verfügung, das sie aber durch eine hochentwickelte Schmiedekunst meistern konnten. Überdies konnten sie vielfach ganz ausgezeichnete Erze benutzen, wie die Erze aus Elba und ev. auch solche aus Steiermark und Kärnten, die sich durch grosse Reinheit auszeichneten. Die mikroskopische Beobachtung erbrachte sogar den Beweis, dass die Alten den Stahl kannten; seine Härtung scheinen sie dagegen nur unvollständig verstanden zu haben.“

In einer Serie von Mitteilungen, die im 9. Bericht des franz. prähist. Kongresses (Lons-le-Saunier 1913) 438 ff. erschienen sind, kommt

[1]) Die bis jetzt inventarisierten Gegenstände (alles ausser den Holzartefakten und der Keramik) tragen die Nrn. 25606—26330.