

Zwei Ofenanlagen der frühen Eisenzeit aus Bertingen, Kreis Tangerhütte

Von Wilhelm H o f f m a n n , Halle (Saale)

Mit Tafel 16 und 4 Textabbildungen

Südlich vom Ort am sog. Seeberg, im Hang des dortigen Hochufers, wurden im Dez. 1955 von Kreispfleger Hans Winter und den Lokalpflegern Ehrmann und Keitel zwei größere, getrennt liegende, pflasterartige Steinlagen entdeckt. Die Fundstelle (Fdpl. 4, Mbl. 1967 (3637) N 24, W 0,8) befindet sich östlich des alten Elbarmes und nördlich des sog. Bertinger Sees.

Mit einer Freilegung der „Steinpflasterungen“, die aus großen und kleinen Feldsteinen bestanden, hatte man bereits begonnen. Infolge der eingetretenen Schneefälle und infolge Frostes mußte die Arbeit unterbrochen werden. Erst nach Rückgang des Hochwassers, das auch die Fundstelle überflutet und stark zerstört hatte, konnte eine weitere Untersuchung durchgeführt werden.

Von den zwei pflasterartigen Steinlagen wurde zuerst ein Gesamtplanum in 0,50–1,40 m Tiefe hergestellt (Abb. 1). Bei der Freilegung zeigte es sich, daß die beiden Pflasterungen aus einer einfachen Steinschicht und aus kesselartig in den Boden versenkten Steinlagen bestanden. Die einfache Steinschicht lag im lockeren Dünen sand. Dagegen waren die Kessel in einem tonigen Boden von dunkelbrauner Erde eingebettet und bildeten die Reste von zwei Ofenanlagen.

Stelle 1. Nach Forträumung der einfachen Steinlage, die im lockeren Dünen sand lag, wurden die im Boden befindlichen Steinlagen freigelegt. Sie bildeten eine kesselartige Anlage (Steinmantel) mit einem Ausmaß von $2,00 \times 2,00$ m in 0,70–0,80 m Tiefe (Taf. 16). Der Steinmantel, wie bereits erwähnt, in tonigen Boden eingebettet, war nur von hellem Dünen sand umgeben, d. h. bei der Freilegung der Anlage zeigten sich keinerlei Spuren einer Verfärbung des Bodens oder auch sonstige Störungen mittelbar oder unmittelbar an der Anlage. Im weiteren Verlauf wurde der Innenraum der kesselartigen Anlage freigelegt und nach Anlegung eines Schnittes ausgeräumt. Hierbei konnten Schichten von tonigem Boden (hell- bis dunkelbraun, teilweise mit Spuren einer Feuereinwirkung rötlich gefärbt, Brand), Holzkohleschichten und Schichten von hellgrauer Färbung (Pottasche?) festgestellt werden (Abb. 2). Nach vollständiger Ausräumung war der Kessel 1,45 m tief, wobei das obere Innenmaß der Anlage, Tiefe 0,70 – 0,80 m = $1,70 \times 1,60$ m und das Innenmaß in 1,95 m Tiefe (untere Steinlage) = $1,30 \times 1,10$ m betrug. Den Boden der Anlage bildete nur heller Dünen sand ohne Steine.

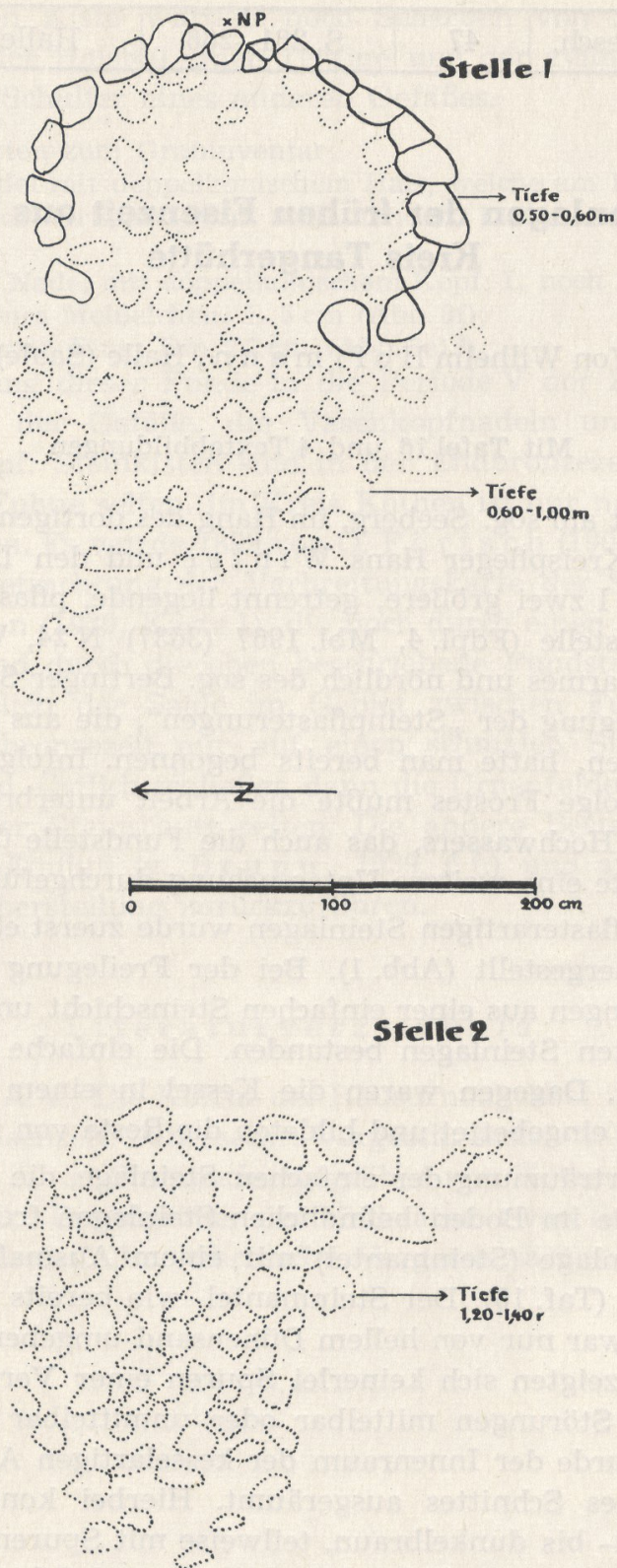


Abb. 1. Bertingen, Kr. Tangerhütte. Plan der Steinlagen

In der oben beschriebenen Füllerde wurden in verschiedenen Tiefen Gefäßreste gefunden.

1. In 0,50–0,90 m Tiefe:

a) Wandungsscherben und Bodenteil eines Gefäßes von mittlerer Größe und hell-

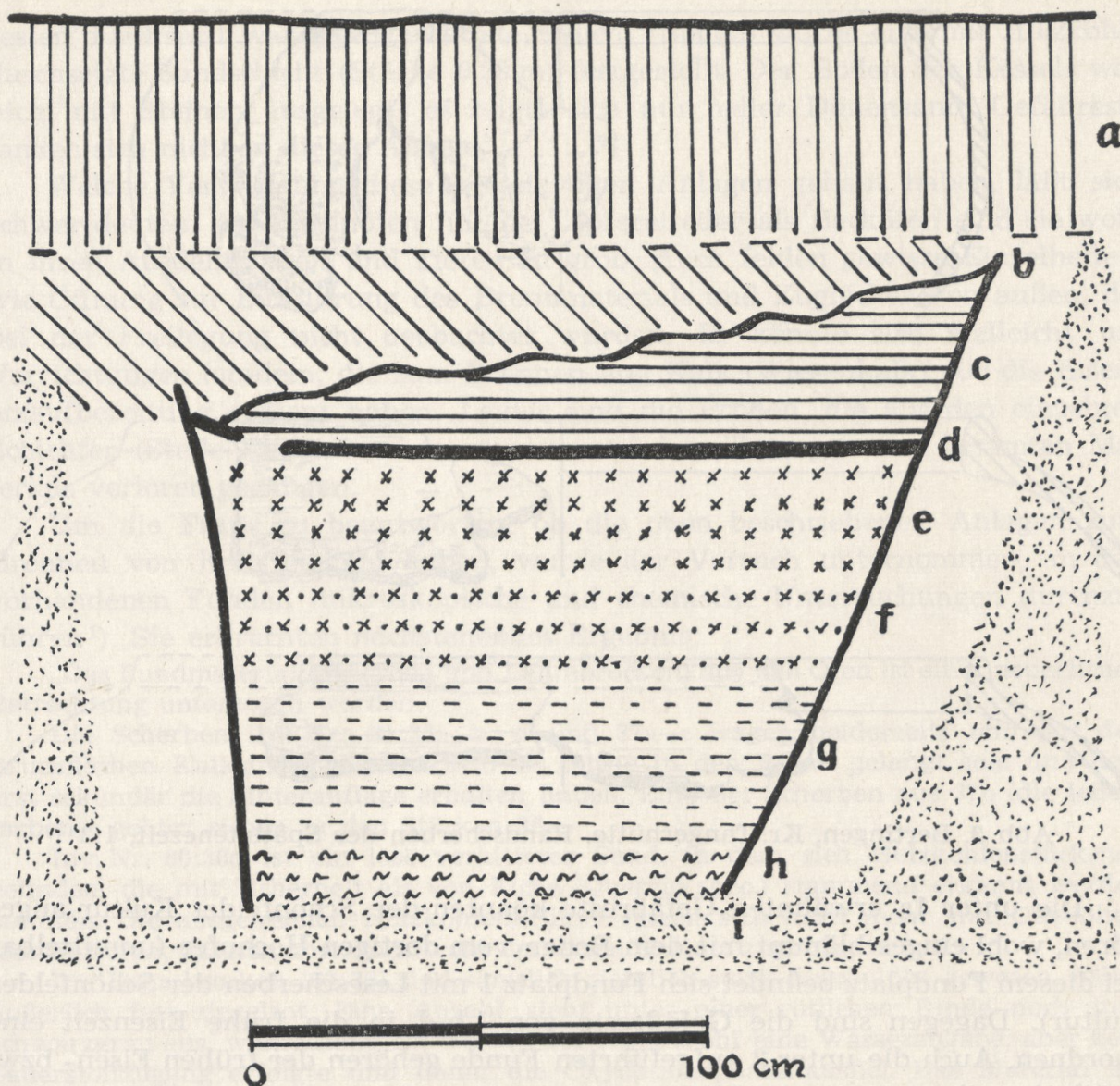


Abb. 2. Bertingen, Kr. Tangerhütte. Schnitt vom Westen nach Osten durch Ofen 1, ohne Steinmantel

a gestörter Dünensand; b Abtragung 1955; c Ton, Schlick; d Holzkohle; e plast. ungebrannter Ton; f harter Lehm, vorwiegend mit leichtgebrannten Stücken; g hellgraue Bodenmasse (Asche?) mit feinen Holzkohlenresten durchsetzt; h Holzkohlenschichten, 2–4 cm mächtig; i hellgelber Dünensand

brauner Farbe. Die Innenseiten zeigen schwache Furchen- und Linienverzierung.

b) Randstück einer flachen Schale.

c) Tonklumpen (5 × 5 cm).

d) Drei Wandungsscherben, teilweise mit gerauhter Oberfläche versehen.

e) Holzkohlenreste.

(Landesmus. Halle Inv. Nr. HK 60:36)

2. In 1,40–1,70 m Tiefe:

a) Reste von verschiedenen Gefäßen; u. a. drei Randscherben mit verdicktem Rand (Abb. 3) und Wandungsscherben (gerauht);

b) zwei Randstücke einer Schale und zwei Bodenstücke (ein Stück mit leicht ausgeprägtem Boden);

c) ein Wandungsstück (gerauht) mit einer Durchbohrung, wohl Henkelzapfung.

(Landesmus. Halle Inv. Nr. HK 60:377)

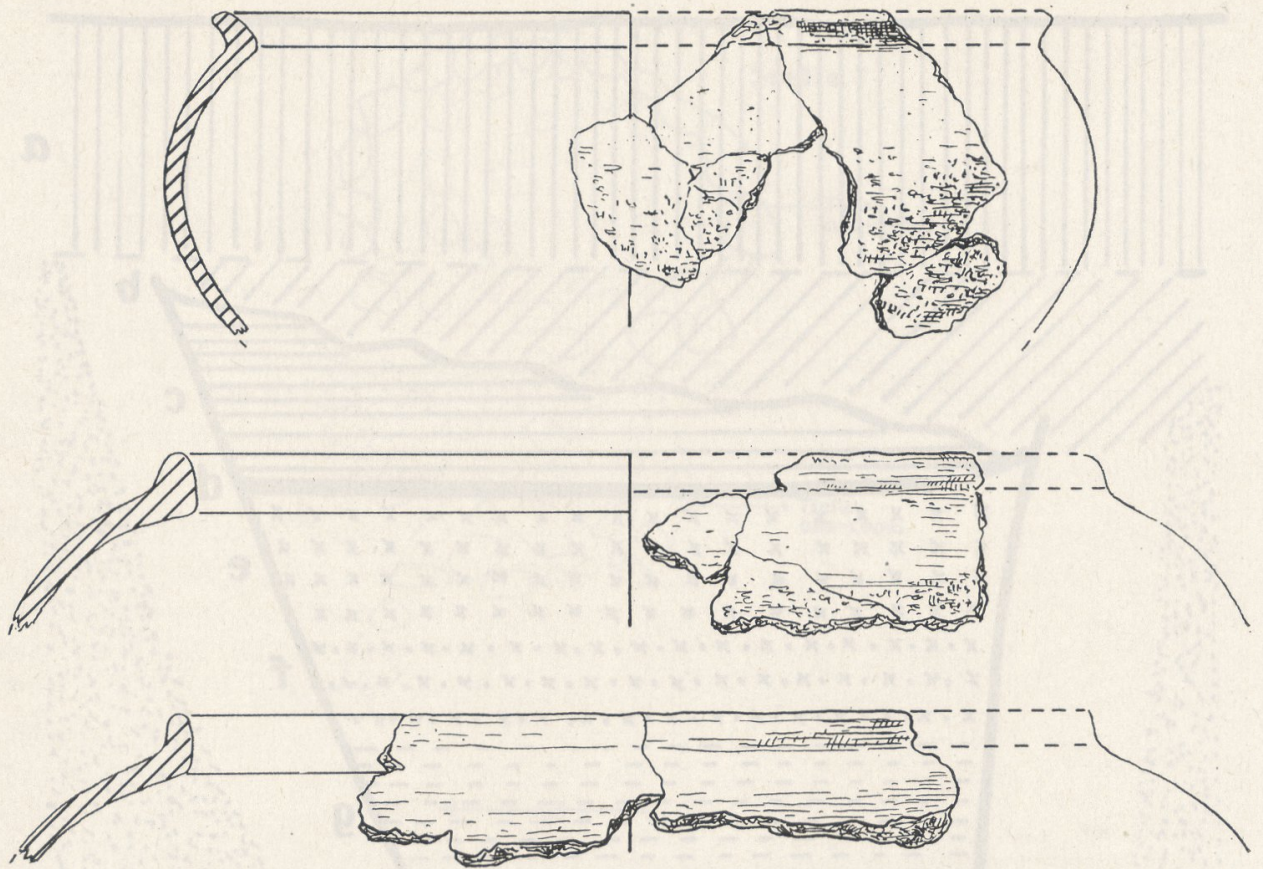


Abb. 3. Bertingen, Kr. Tangerhütte. Randscherben der Spätlatènezeit, 1:2

Die unter 1a erwähnten Gefäßreste könnten der Schönfelder Kultur angehören, wohl eingeschlämmt mit dem Boden vom dortigen Hochufer (unmittelbar bei diesem Fundplatz befindet sich Fundplatz 1 mit Lesescherben der Schönfelder Kultur). Dagegen sind die Gefäßreste von 1 b-d in die frühe Eisenzeit einzuordnen. Auch die unter 2 aufgeführten Funde gehören der frühen Eisen- bzw. Spätlatènezeit an.

Stelle 2. In 1,20 – 1,40 m Tiefe fand man gleichfalls eine kesselartige Anlage, die jedoch stark durch frühere Sandschachtungen und Überflutungen der Elbe in ihrer Form und im Aufbau gestört war. Ausdehnung in 1,20 m Tiefe = $1,70 \times 1,80$ m; Kesseltiefe 1,10 m. Auch hier waren die Steinschichten (Mantel) in einem tonigen Boden eingebettet und von hellem Dünen sand umgeben. Bodenstörungen oder Verfärbungen wurden außerhalb der Anlage bei der Freilegung nicht festgestellt. Im Gegensatz zum Kessel von Stelle 1 stieß man bei der Freilegung des Innenraumes in 1,40 m Tiefe auf eine Anzahl großer gebrannter Lehm brocken, Stärke 0,10 m (Taf. 16 a, b; Inv. Nr. HK 60:35). Die Stücke zeigen glatt abgestrichene Flächen, die als Abdrücke von gespaltenen Brettern oder Rundhölzern zu deuten sind. Die einzelnen Brocken lagen bis zu einer Tiefe von 1,80 m. Sie sind wohl Reste einer zusammengebrochenen Tondecke, die man wahrscheinlich mit Hilfe eines Holzrostes hergestellt hatte, wie die Abdrücke in den Lehm brocken beweisen. Dann folgten bis zu einer Tiefe von 2,10 m Schichten von rötlich gebrannten Sanden, die stark mit Holzkohle-

resten durchsetzt waren. Als unterste Schicht (Boden) wurde eine mit Holzkohle durchsetzte Sandschicht (Stärke 0,20 m) festgestellt. Der Boden des Kessels war nicht mit Steinen ausgelegt; es zeigte sich nur heller Dünensand. Gefäßreste fanden sich nicht in dieser Anlage.

Welche Verwendung diese kesselartigen Anlagen gehabt haben, läßt sich schwer deuten. Als Brennöfen für die Töpferei oder als Backöfen sind sie wohl in ihren Ausdehnungen und Tiefen zu groß. Auch fehlen gewisse Einzelheiten, wie Öffnung zur Einführung des Brennmaterials und Zuglöcher von außen, die bei der Freilegung nicht beobachtet wurden. Es könnte sich vielleicht um Vorrichtungen handeln, die zum Brennen von Kalk (Wiesenkalk) für die Eisenerzaufbereitung gedient haben. Leider sind die Proben, die aus den einzelnen Schichten (Stelle 1) entnommen wurden, auf dem Transport des gesamten Materials verloren gegangen.

Um die Frage zu beantworten, ob die oben beschriebenen Anlagen zum Brennen von Kalk gedient haben, wurde der Versuch unternommen, an den vorhandenen Funden mikroskopische und chemische Untersuchungen durchzuführen¹⁾. Sie erbrachten nachstehendes Ergebnis:

„Das Fundmaterial (Scherben und Lehmbrocken) aus den Öfen ist einer neuerlichen Betrachtung unterzogen worden.

Die Scherben Inv. Nr. 60:36a—b, d und 37a—c tragen beiderseits und auf den Bruchflächen Kalksinter, dürften also als solche in den Raum gelangt sein und dort erst sekundär die Sinteraumlage erhalten haben. Eine der Scherben aus 37b (die lederfarbene) gehört sicher zu den Stücken 36a.

Inv. Nr. 60:36c ist ein lose verkitteter Sand, in dem sich Holzkohlenstückchen befinden, die mit Sicherheit als von Eiche (*Quercus spec.*) stammend erkannt werden konnten. Die ausgelesenen Holzkohlenkrümel lassen sich nicht mehr mit Gewißheit identifizieren, dürften aber doch wohl derselben Holzart zugehört haben.

Die Lehmbrocken (60:35) sind sämtlich ziemlich stark durchglüht gewesen, daher äußerlich fast ziegelrot. Eine Anzahl sieht unter einer rötlichen Rinde noch tief-schwarzgrau aus, wahrscheinlich, weil in der Hitze wohl eine Wasserabgabe, aber kein Sauerstoffzugang erfolgte und daher die Oxydationsphase ausfiel. Das Material ist, wie oben von 60:36c gesagt ist, außerordentlich reichhaltig von nun völlig vergangenen, einst recht fein zerkrümelten Pflanzenresten durchsetzt gewesen, wie die vielen und z. T. recht guten Abdrücke verraten. Nach diesen sind sie ganz sicher Spreu von Emmer (*Triticum dicoccum*-stumpfe Enden, flache Bauchseite, tiefe Bauchnaht, Länge 6,8 mm, Breite 2,7 mm) gewesen; denn davon ließen sich viele Male von den Bruchflächen und im frischen Anbruch gut bestimmbare Körner (Taf. 16b) (auch Kümmerformen) in Plastilin ausformen. Allerdings befinden sich auffällig selten Abdrücke von Grasblättern zwischen denen von Ährenspindelbruchstücken, etliche Male sind einzelne Ährchenspelzen in noch natürlicher Lage zu erkennen. Für Abdrücke von Halmen halte ich die diesen sehr ähnlichen Eindrücke nicht, weil nirgendwo Halmknoten ausgemacht werden konnten. Erwähnenswert erscheint mir noch, daß unter dem untermischten Kaff sich auch Abdrücke, wenn auch nur wenige, von sehr schlanken Körnern befinden, wie sie etwa dem (wildem) Wiesenhafer zugehören. Aus mehreren verbliebenen Räumen waren kleine, sehr stark kalkinkrustierte (nach der mikrochemischen Analyse) Ährchenspindelreste — als hohles Röhrchen oder auch als halbiertes — entnehmbar. Da die Stückchen außerordentlich spröde sind, ist anzu-

¹⁾ Herrn E. S c h w a r z e, Naturwissenschaftlicher Mitarbeiter am Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, sei für die durchgeführten mikroskopischen und chemischen Untersuchungen gedankt.

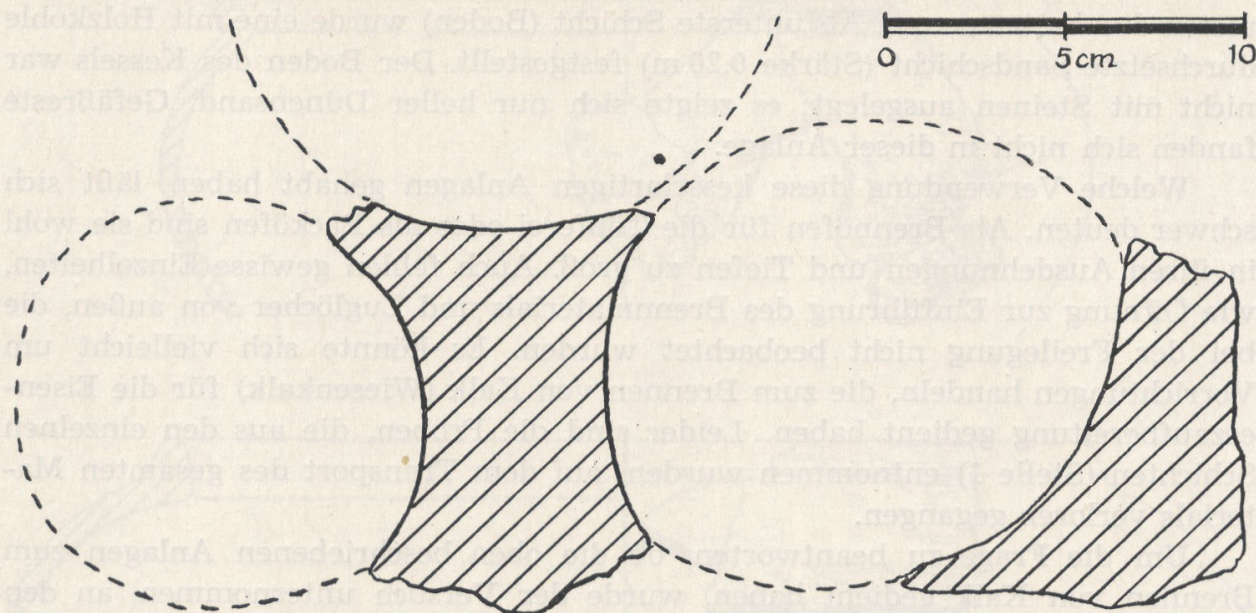


Abb. 4. Bertingen, Kr. Tangerhütte. Lehmbrocken mit Rundholzabdrücken, zeichnerisch ergänzt

nehmen, daß sie nur die feinen Abformungen sind ohne noch innen vorhandene organische Substanz.

Die meisten größeren Lehmbrocken haben einen trapezförmigen Querschnitt mit konkav eingewölbten Längsflächen, öfters ist auch eine dritte Fläche ebenso gestaltet. Sie müssen in den Raum zwischen lose nebeneinander liegenden Baumstämmen von wenigstens 12 cm Durchmesser gedrückt worden sein (Abb. 4, zeichnerisch ergänzt). Sehr wahrscheinlich lagen auch über dem Lehmkitt über den Baumstammlücken noch weitere Stämme, wie aus den dritten konkaven Flächen an den Lehmbrocken zu schließen ist. Gewiß sind die Lehmstücke als die Reste einer eingebrochenen Decke zu deuten, die über der nur als Brenn-Ofenraum anzusprechenden, brunnenartigen Steinpackung eingebaut war. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist darin Wiesenkalk zu Brandkalk durchglüht worden. Denn auf einer ganzen Reihe der Lehmstücke (größerer und auch kleinerer) sind, zwar nur noch wenig pulveriges Material umfassende, aber auch nach mehreren mikrochemischen Analysen deutlich als Kalk nachgewiesene, schneeweiße Flecke (bis 1,5 mm tiefe und bis 10 qmm breite Stellen auf den ziegelroten Flächen). Von diesem weißen Kalkpulver, das sich jetzt nur noch in geschützten Winkeln der Lehmstücke gehalten hat, sind sicher bei der Auffindung reichlichere Mengen vorhanden gewesen. Weil es sich jedoch verhältnismäßig durch Ausbürsten leicht entfernen läßt, dürften die unter der anliegenden, erdigen Sandkruste befindlich gewesenen Spuren des Brennprodukts beim Abtransport und der nachträglichen (vorzeitigen!) Säuberung der Lehmbrocken zum größten Teil unerkant verloren gegangen sein.

Nicht uninteressant ist ferner, daß sich unter den Fundobjekten ein Stück sehr blasig-glasigen Eisenschlackenschaums befindet (mikrochemische Analyse: sehr reichlich Eisen, dazu Kalzium und Siliziumoxyd — SiO_2).“

Danach wäre ein Vorhandensein an Kalk nachgewiesen, trotzdem fehlen noch sichere Hinweise auf den ehemaligen Verwendungszweck der Anlagen.

Ähnliche Öfen hat R. Hoffmann, (Mannus 33, 1941, 561 ff.) bekannt gegeben, wobei er sich mit dem gleichen Problem beschäftigte.