

sive Benutzung. Das die Plattenlage bedeckende Material (Löß, Kalksteinverwitterungslehm) ist recht zäh, so daß die bislang bekannten Bergbaugerätetypen wie Silexpicken und Geweihhaken wohl nur bedingt als effiziente Geräte anzusprechen sind. Rekonstruiert man jedoch die beschriebenen Artefakte als quergeschäftete Hacken, so erhält man durchaus gut an den Boden angepaßte Grabwerkzeuge. Zu denken wäre an eine Art Knieholm, bei dem das Gerät mit seinem basalen Teil zusätzlich gegen ein Widerlager gesetzt wurde, um ein Hinausrutschen zu verhindern.

Sehr unterschiedlich ist die Farbe des Plattenhornsteins, die selbst kleinflächig von grau bis grün schwankt und nicht selten mit roten Schlieren durchsetzt ist. Seine Dicke beträgt 4 bis 6 cm. Die ursprünglich wohl zusammenhängende Schicht wurde durch Albfaltung stark zerbrochen und erfuhr im Verlauf der nachfolgenden Eiszeiten eine weitere Qualitätsminderung. Die Matrix des Rohstoffes unterliegt erheblichen Schwankungen. Sogar bei kleineren Bruchstücken variiert sie von grobkörnig bis sehr homogen. Eine zusätzliche Wertminderung ergibt sich durch fossile Einschlüsse, unter denen besonders häufig Fischschuppen und Ammoniten zu finden sind. Der

bisher größte Einschluß ist ein 5 cm großer Ammonit in einem Werkstück, das daher unbrauchbar war. Zahlreiche Spaltflächen und Klüfte im Material zeigen die geringe Eignung des Rohstoffes für eine Verarbeitung. Unter diesem Gesichtspunkt kann der Rohmaterialabbau im Schernfelder Forst kaum lohnend gewesen sein, weshalb eine weiträumige Verbreitung der fertigen Sicheln nicht zu erwarten ist.

Der ergrabene Befund sowie die Ergebnisse der Begehungen gestatten es, das etwa 100 × 100 m große Revier als ein kleines Bergwerk zu interpretieren. Die Ausbeute wurde wahrscheinlich nur in die allernächste Umgebung verhandelt. Bislang kamen allerdings noch keine Schernfelder Sicheln in den umliegenden Siedlungen zutage, was aber eher auf den Forschungsstand in dieser Region zurückzuführen sein dürfte.

Die Datierung des Fundplatzes bereitet aufgrund des einheitlichen Fundstoffes kaum Probleme. Mit allergrößter Wahrscheinlichkeit handelt es sich um ein Bergwerk der jungneolithischen Altheimer Kultur. Hinweise auf eine längere Abbaudauer liegen nicht vor.

A. Tillmann

## Das Chamer Erdwerk von Hadersbach

Stadt Geiselhöring, Landkreis Straubing-Bogen, Niederbayern

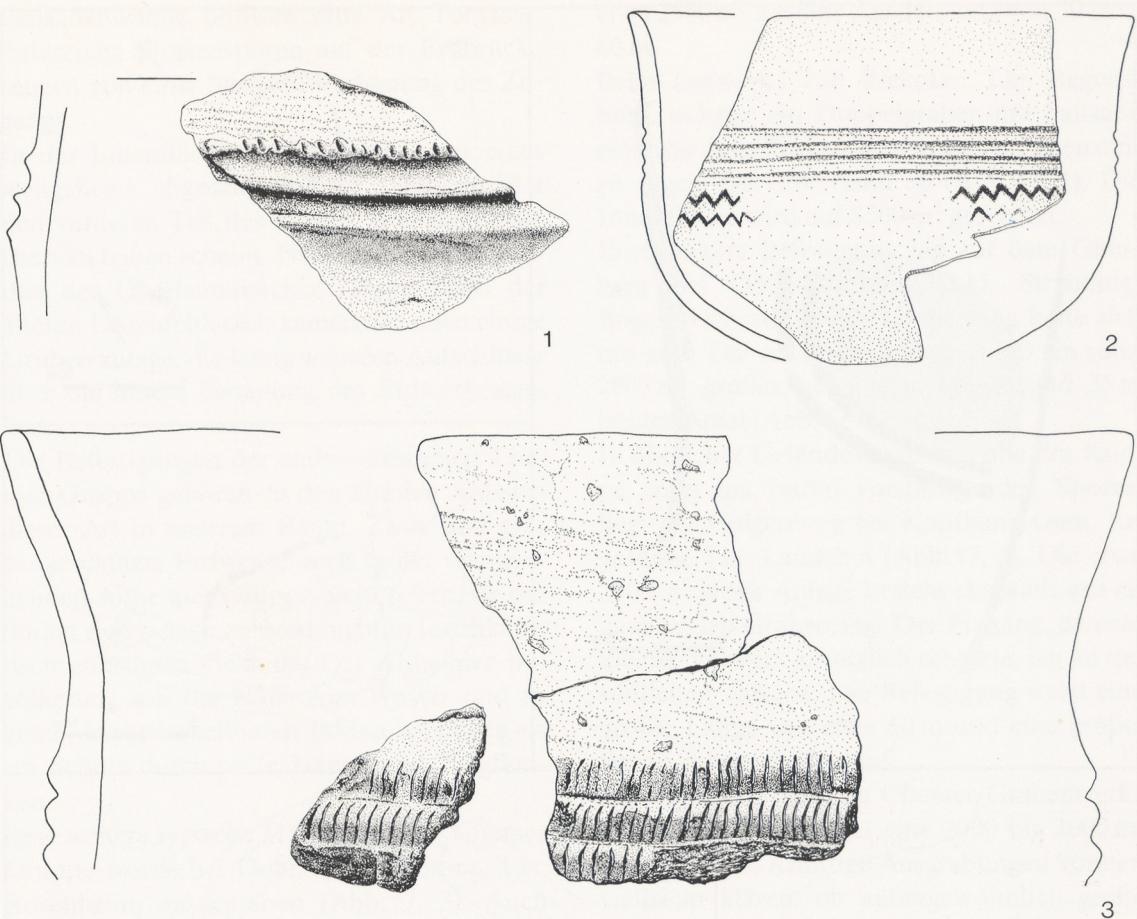
Von 1982 bis 1986 untersuchten die Kreisarchäologie Straubing-Bogen und die Außenstelle Landshut des Bayer. Landesamts für Denkmalpflege in mehrwöchigen Kampagnen das Chamer Erdwerk von Hadersbach. Da starke Erosion die Beobachtungsmöglichkeiten im Innenbereich stark einschränkte, beruhen die Kenntnisse über diese Anlage im wesentlichen auf der Untersuchung des Hauptgrabens.

Das Erdwerk, bei dem es sich wohl um eine Befestigung handelte, nimmt deutlich auf das Gelände Bezug. Der Hauptgraben riegelte einen von zwei Kerbtälchen flankierten Sporn gegen das Hinterland ab. Das so durch natürliche und künstliche Annäherungshindernisse

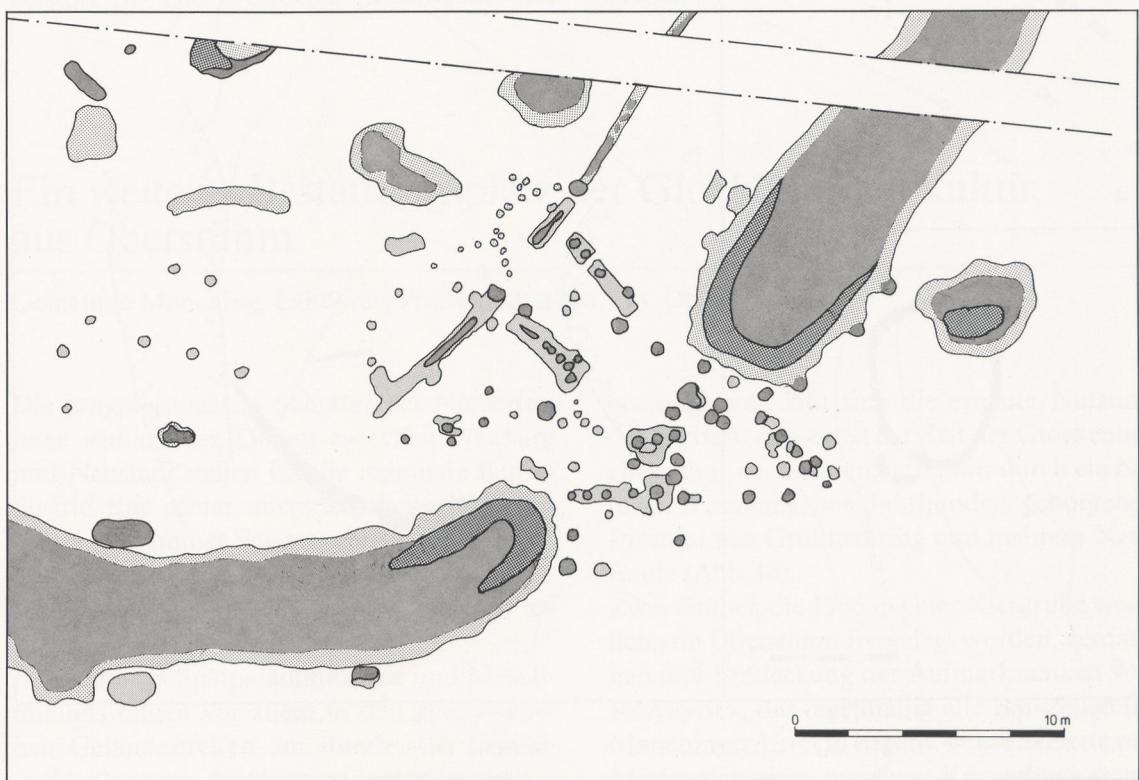
geschützte, etwa 32 000 m<sup>2</sup> große Areal bildet ein Oval von etwa 270 m Länge und ca. 150 m Breite (Abb. 17, 6).

Der teilweise stark erodierte, bis zu 1,8 m tiefe Sohlgraben hatte an einigen Stellen noch eine Breite von 5 m. Innen verlief, durch eine 5 m breite Berme getrennt, eine wohl mit Lehm beworfene Palisade. Mit Hüttenlehmbrocken durchsetzte, dicke Holzkohleschichten an der Innenseite des Grabens deuten auf eine Brandkatastrophe hin.

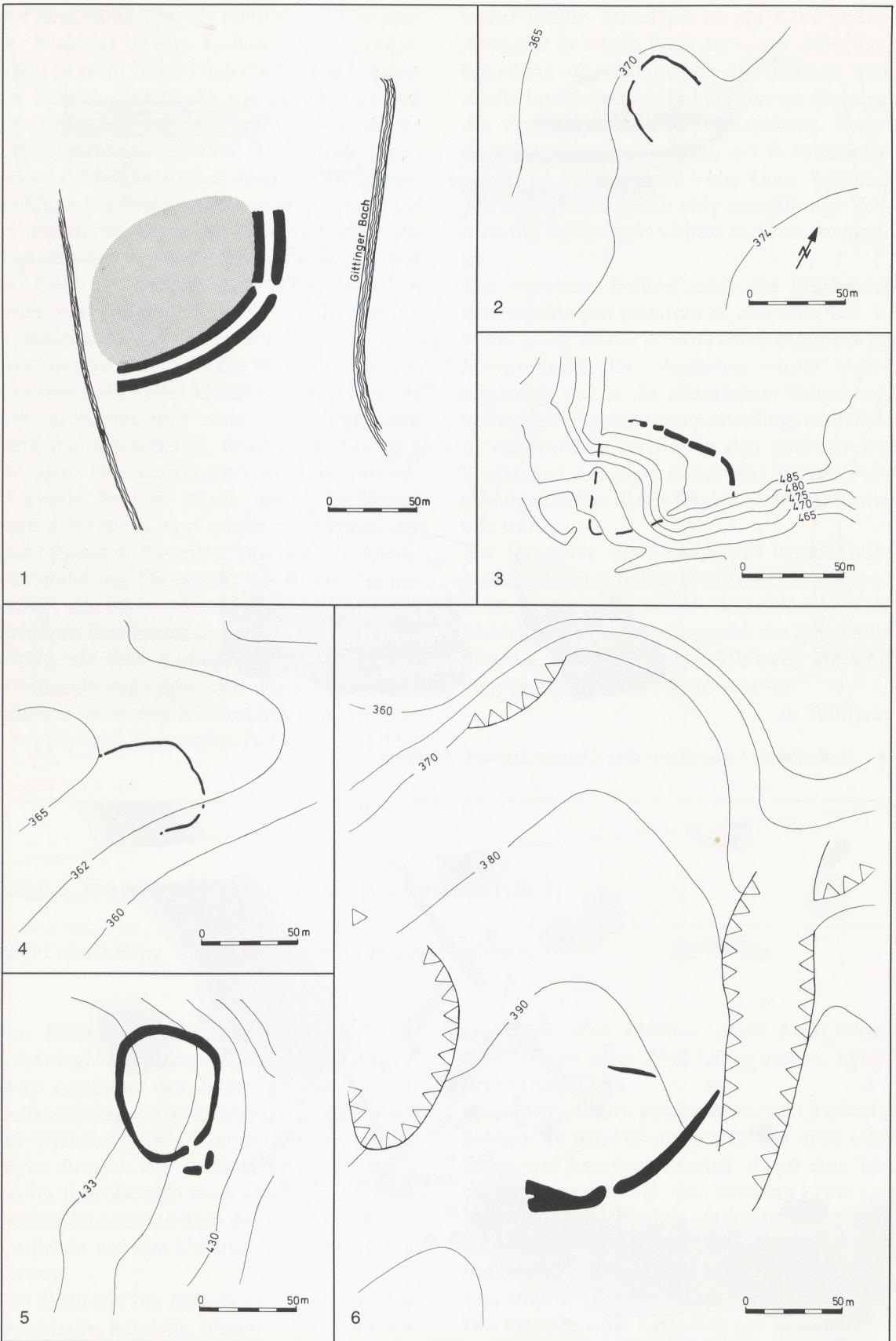
Die Palisadenstruktur hatte sich nur in der Nähe des Tores, am höchsten Punkt der Anlage, erhalten. Dieser Zugang (Abb. 16) bestand aus einer 7 m breiten Erdbrücke und einem 2 m breiten Durchlaß in der Palisade. Zwei kurze



15 Hadersbach. Keramik aus dem Chamer Erdwerk. Maßstab 1:2.



16 Hadersbach. Torsituation des Chamer Erdwerks.



17 Vereinfachte Grundrisse von Chamer Erdwerken in Altbayern. 1 Riekofen; 2 Oberschneiding; 3 Dobl Piesenkofen; 5 Kopfham; 6 Hadersbach.

Palisadenwände bildeten eine Art Torgasse. Zahlreiche Pfostenspuren auf der Erdbrücke zeugen von einer hastigen Verbauung des Zugangs.

In der Innenfläche fand sich die Spur eines weitgehend abgeschwemmten Grabens, der den vorderen Teil des Sporns zusätzlich gesichert zu haben scheint. Neben wenigen Befunden der Oberlauterbacher Gruppe und der älteren Urnenfelderzeit kamen nur noch einige Gruben zutage, die keine weiteren Aufschlüsse über die innere Bebauung des Erdwerkes geben.

Die Befestigungen der endneolithischen Chamer Gruppe gehören zu den ältesten Anlagen dieser Art in unserem Raum. Zwar sind grabengeschützte Erdwerke auch in der vorangehenden Altheimer Gruppe nicht selten, sie befinden sich jedoch zumeist nicht in fortifikatorisch günstigem Gelände. Der Altheimer Bevölkerung war die Nähe zum Wasser und zu guten, leicht bestellbaren Böden wichtiger als ein Schutz durch steile Hänge und Bergflanken.

Eine weitere typische Höhenburg der Chamer Gruppe wurde bei Dobl, Gem. Prutting, Lkr. Rosenheim, ausgegraben (Abb. 17, 3). Auch hier riegelte ein Graben einen Bergsporn ab, der heute durch eine Kiesgrube weitgehend zerstört ist. Die dreieckige Innenfläche von

etwa 2500 m<sup>2</sup> hat eine Ausdehnung von 50 bzw. 60 m.

Beim Erdwerk I von Riekofen, Lkr. Regensburg, sicherte ein Doppelgraben mit Palisade eine von zwei Bächen begrenzte Terrassenzunge gegen das Hinterland ab (Abb. 17, 1). Die Innenfläche wird auf 8500 m<sup>2</sup> geschätzt. Eine weitere Befestigung lag auf dem Gänserberg bei Oberschneiding, Lkr. Straubing-Bogen. Der wohl ovale Grabenring hatte sich nur zum Teil erhalten und umschloß ein rund 2000 m<sup>2</sup> großes, etwa 60 m langes und 35 m breites Areal (Abb. 17, 2).

In ähnlicher Geländesituation, nahe der Kuppe eines ins Isartal vorspringenden Sporns, liegt der Galgenberg bei Kopfham, Gem. Ergolding, Lkr. Landshut (Abb. 17, 5). Die etwa 2300 m<sup>2</sup> große Anlage besteht ebenfalls aus einem ovalen Grabenring. Der Eingang, den ein kleines Vorwerk zusätzlich schützte, lag an der südlichen Talseite. Die Befestigung weist eine größte Länge von etwa 60 m und eine größte Breite von rund 45 m auf.

Die hier besprochenen Chamer Grabenwerke umfassen in der Regel eine 2000 bis 3000 m<sup>2</sup> große Fläche. Künftige Ausgrabungen können vielleicht klären, ob außergewöhnlich große Anlagen wie in Riekofen (8500 m<sup>2</sup>) und Hadersbach (32 000 m<sup>2</sup>) eine Mittelpunktfunktion hatten.

B. Engelhardt

## Ein weiterer Bestattungsplatz der Glockenbecherkultur aus Oberstimm

Gemeinde Manching, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm, Oberbayern

Die jungpleistozänen Schotter der Niederterrasse südlich der Donau zwischen Neuburg und Neustadt stellen für die regionale Bauindustrie eine schier unerschöpfliche Materialquelle dar. Immer wieder werden in dem bereits in vorgeschichtlicher Zeit dicht besiedelten Ingolstädter Becken beim Kiesabbau archäologische Denkmäler zerstört.

Artefakte des Spätpaläolithikums und Mesolithikums bilden vor allem in den gewässernen Geländestreifen am Rande von Donau- und Feilenmoos die ältesten Siedlungsbelege. Nachdem das Gebiet wohl 3000 Jahre lang un-

besiedelt war, lässt sich die erneute Nutzung der Niederterrasse erst zur Zeit der Glockenbecherkultur nachweisen, und zwar durch ein bereits im vergangenen Jahrhundert geborgenes Inventar aus Großmehrung und mehrere Neufunde (Abb. 18).

Zwei Gräber, die 1986 in einer Kiesgrube westlich von Oberstimm freigelegt wurden, verdanken ihre Entdeckung der Aufmerksamkeit von R. Zwyrtek, der regelmäßig alle Baustellen im Manchinger Umfeld begeht. Beide Skelette mit Merkmalen eines massiven Körperbaus stammen von Männern. Ihre errechnete Körpergrö-