

## Eine befestigte Siedlung der Chamer Kultur im Isartal

Von Barbara S. Ottaway, Bradford

Mit 5 Abbildungen

### Einführung

Im Jahre 1980 entschloß sich ein Landwirt des Ortes Köpfham, Landkreis Landshut in Niederbayern, seine auf der Kuppe des Galgenberges liegende Weide in ein Kleefeld zu verwandeln. Auf Luftbildern des frisch gepflügten Feldes wurde dann ein Grabensystem entdeckt, ferner konnten Scherben und andere prähistorische Artefakte vom Acker aufgefunden werden. Cäsium-Magnetometermessungen (Dr. H. Becker, München) ergaben deutliche Anzeichen einer ovalen, befestigten Anlage (Abb. 1) sowie anderer Grabensysteme. Zwischen 1981 und 1987 wurde jeden Sommer von einem britischen Team unter Leitung der Verfasserin diese Anlage durch Ausgrabungen untersucht. Seit 1988 werden nun noch weitere, in der direkten Umgebung der Chamer Anlage gelegene Grabensysteme und archäologische Fundplätze untersucht, die eine Besiedlung des Galgenberges von der mittelneolithischen Oberlauterbachergruppe mit Unterbrechungen bis hin zur Hallstattzeit beweisen (Ottaway/Hodgson 1985; Ottaway/Merrony, im Druck).<sup>1</sup>

Der Galgenberg ist ein im Bayerischen Alpenvorland etwa 7 km nordöstlich von Landshut am Rande des Isartales gelegener Hügel, der mit sanftem Gefälle ins Tal abfällt. Das Gebiet liegt etwa 450 m über NN, der Hügel selbst erhebt sich ca. 40 m über das Tal. Der Galgenberg ist heute z. T. von einem ziemlich unfruchtbaren, steinigem Boden (Landshuter Schotter) bedeckt, der erst durch moderne Düngemethoden für den Ackerbau brauchbar wurde. Die Ausgrabungen haben jedoch zeigen können, daß der Galgenberg zumindest bis in die Zeit der Altheimer Kultur eine Decke von fruchtbarem Löß gehabt haben muß; die Bodenverschlechterung kann also erst nach dieser Zeit eingetreten sein (Ottaway 1986). Der feinkörnige Lößboden ist wahrscheinlich durch Abschwemmung abgetragen worden. Dies begann wohl mit dem Entfernen der ursprünglichen Vegetation durch die neolithischen Siedler und hat inzwischen beträchtliche Schäden angerichtet (Modderman 1976).

<sup>1</sup> Die Verfasserin möchte allen englischen und deutschen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen danken, die an diesem Projekt mitgewirkt haben. Für die Finanzierung wird folgenden Stiftungen und Organisationen gedankt: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München und Landshut, BMW Landshut, British Academy, Carnegie Trust for Scottish Universities, Markt Ergolding, Munro Fund, Zimmermeisterei Oberhauser, Department of Archaeology, University of Edinburgh und Department of Archaeological Science, University of Bradford.

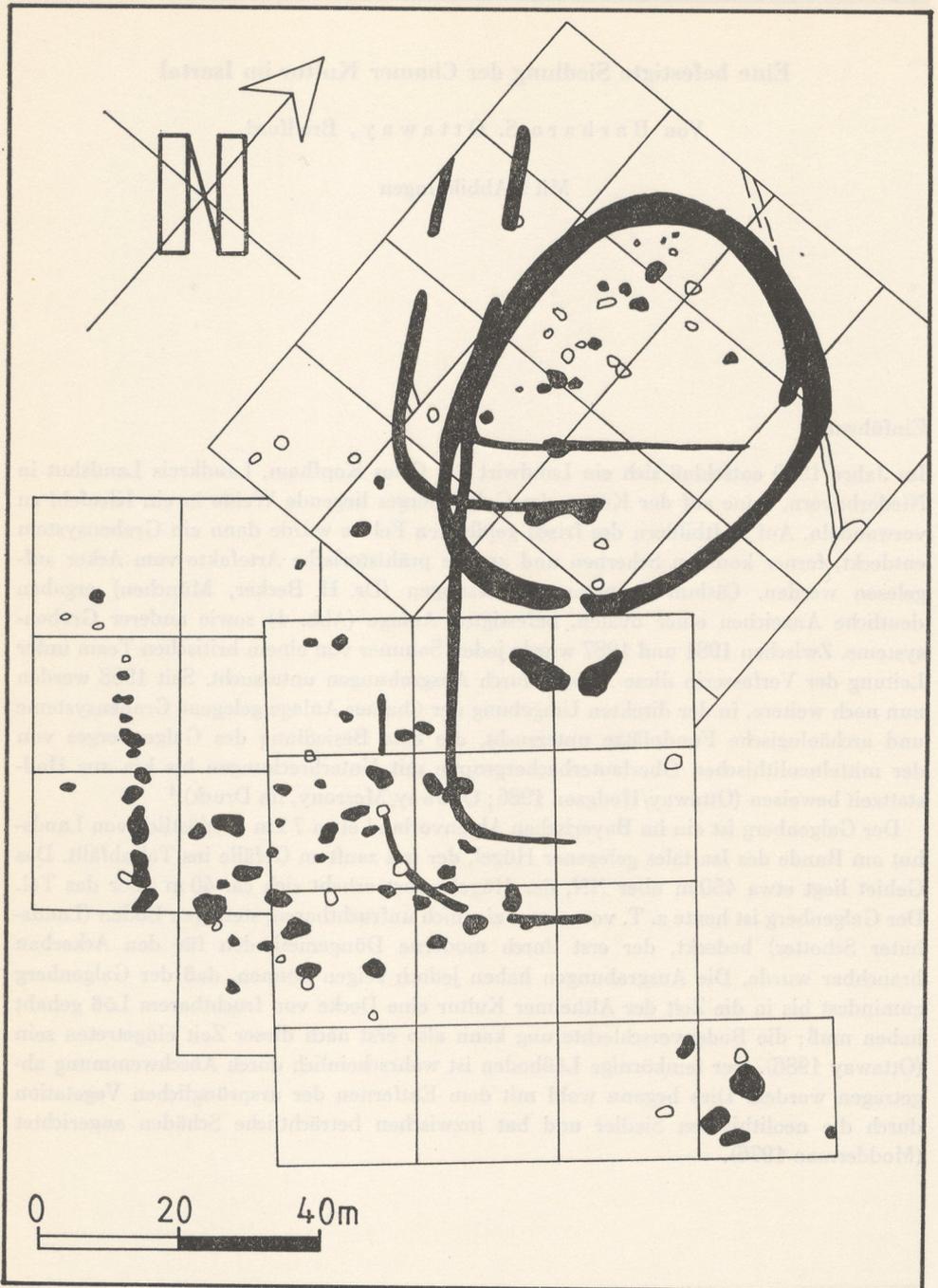


Abb. 1. Cs-Magnetometer-Plan des Galgenberges bei Kopfham, Lkr. Landshut, Niederbayern

## Grabungsbefunde: Der Graben

Die Anlage war von einem teils U- meist aber V-förmigen Graben umgeben, der noch jetzt eine Tiefe zwischen 1,80 bis 2,00 m aufweist. Sie ist oval und umfaßt ein Areal von ca. 0,3 ha. Eine einzige Unterbrechung im Graben bildet den Eingang, der außerdem noch von einem Vorwerk geschützt ist. Dies unterstreicht den fortifikatorischen Charakter der Anlage. Die archäologischen Funde aus den Gräben und den zahlreichen Gruben innerhalb dieser Anlage ordnen die Siedlung eindeutig zur Chamer Kultur, die erst kürzlich von I. Burger (1988) ausführlich besprochen wurde.

Die Ablagerungsschichten im Graben deuten darauf hin, daß es direkt nach der Entstehung des Grabenwerkes eine lange Phase gegeben hat, während der er sich nur langsam füllte. In dieser ersten Phase befanden sich auf der Innenseite des Grabens ein Wall und eine Palisade. Zumindest ein Teil dieser Palisade fiel einer Feuersbrunst zum Opfer, so daß ganze Pfostenreihen in den Graben stürzten, deren verkohlte Reste mittels der <sup>14</sup>C-Methode auf ca. 3000 cal BC datiert werden konnten.<sup>2</sup>

Nach der ersten Verfüllung des Grabens wurde er erneut bis fast auf die ursprüngliche Tiefe ausgehoben. Die archäologischen Funde der beiden Phasen, bestehend aus zahlreichen Scherben, Tierknochen, Stein-, Knochen- und Silexwerkzeugen, sind typologisch kaum voneinander zu unterscheiden, da beide dem bekannten Chamer Fundkomplex angehören.

Ein drittes Ausheben weist darauf hin, daß die Anlage zu dieser Zeit nicht mehr als Verteidigungsanlage funktionierte, da der neue Graben sehr flach (mit einem Winkel von nur 20°) und wesentlich weniger breit als der ursprüngliche Graben war. Die letzte Grabenfüllung enthält mehr Kulturschutt als alle anderen Füllungen zuvor. Auch weist der Dekorationsstil der Keramik eine leichte Veränderung auf, obwohl diese noch eindeutig zur Chamer Kultur gehört. Die Auswertung der Keramik sowie aller anderen Funde ist noch im Gange.

Die gesamte Anlage wurde durch einen flachen Graben, der nach Osten hin fast ausläuft, in zwei Hälften unterteilt. Leider ist gerade der Teil, wo diese Unterteilung auf den umfassenden Graben trifft, durch spätere, hallstattzeitliche Gruben und Gräben sehr gestört, so daß nur eine Detailstudie der Keramik genaue Auskunft darüber geben kann, zu welcher Phase des Bestehens der Grabenanlage die Unterteilung gehörte.

## Chamer Gruben innerhalb und außerhalb der Anlage

Sowohl innerhalb als auch außerhalb der ovalen Chamer Anlage gab es Gruben aller Variationen in Form, Tiefe und Inhalt. Fast alle weisen, genau wie der Graben, mehrphasige Einfüllungen auf. Eine der Gruben enthielt eine dicke Schicht von verkohlten Getreidekörnern zusammen mit dem Unterkiefer eines Rindes. Es ist auffällig, daß die untere, südliche Hälfte der Anlage weniger Gruben aufweist, als die obere Hälfte, was evtl. für die Interpretation von Bedeutung ist.

In allen Gruben wurden Siedlungsreste, so z. B. Spinnwirtel, Webgewichte, zahlreiche Werkzeuge und Keramik sowie große Mengen von Hüttenlehm gefunden, was keinen Zweifel daran läßt, daß auch die außerhalb der befestigten Anlage liegenden Gruben Teil einer Siedlung waren.

<sup>2</sup> Die hier benutzten <sup>14</sup>C-Daten wurden alle mit Hilfe der international akzeptierten Kalibrationskurve von G. W. Pearson u. a. (1986) kalibriert und sind dementsprechend cal BC gekennzeichnet.

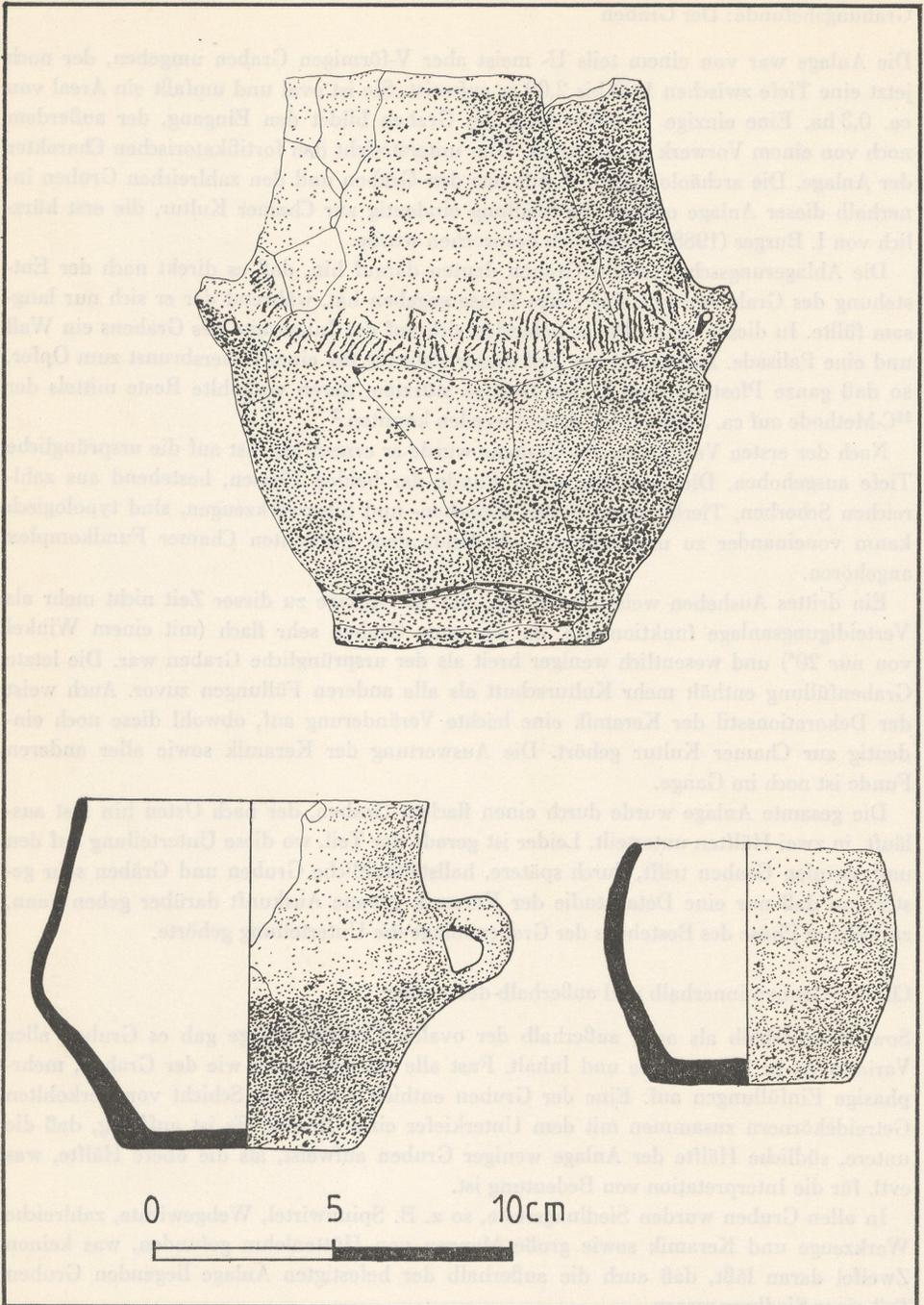


Abb. 2. Drei Chamer Gefäße vom Galgenberg bei Kopfharn, Lkr. Landshut

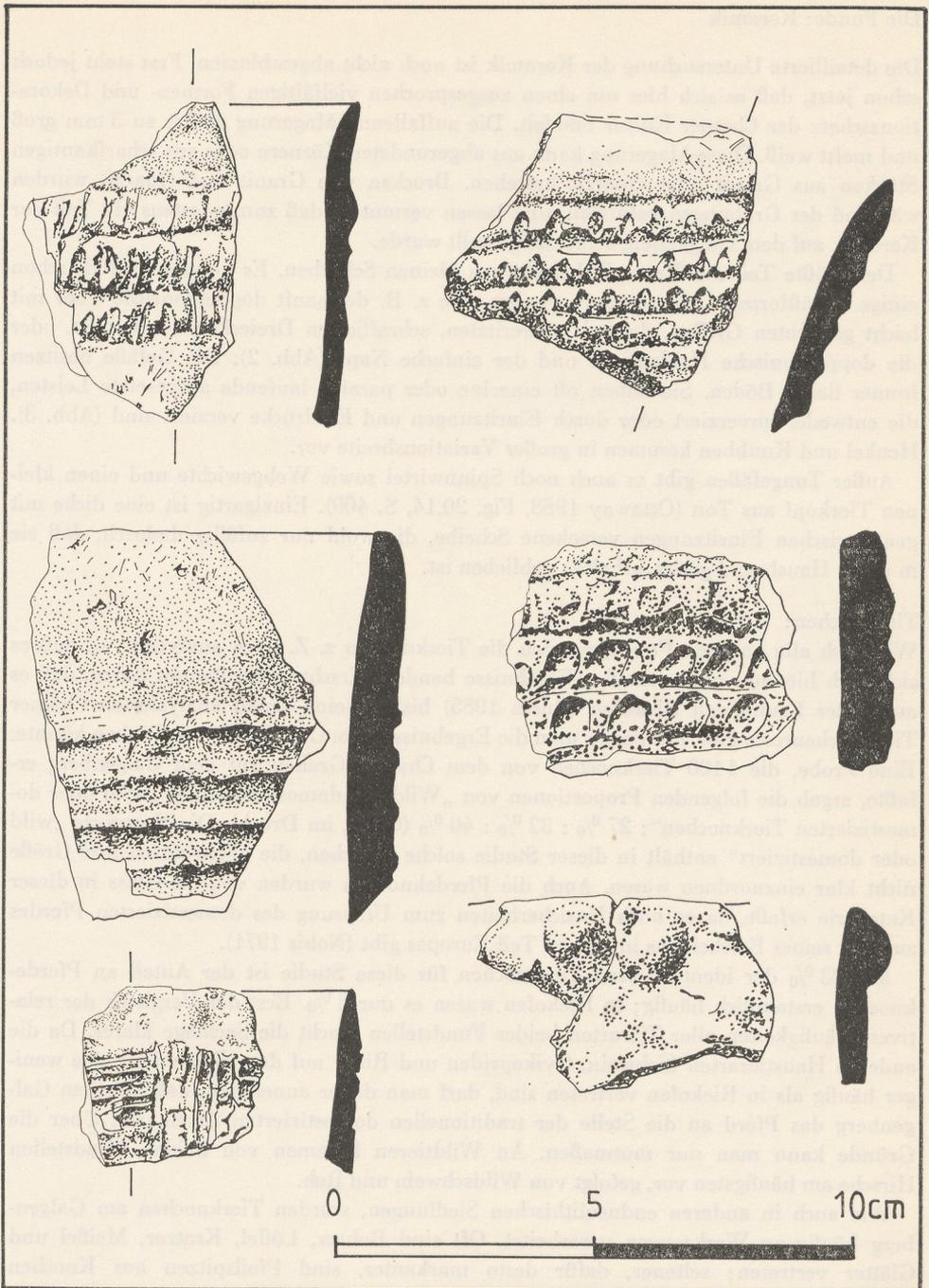


Abb. 3. Charakteristische Chamer Scherben vom Galgenberg bei Kopfharn, Lkr. Landshut

### Die Funde: Keramik

Die detaillierte Untersuchung der Keramik ist noch nicht abgeschlossen. Fest steht jedoch schon jetzt, daß es sich hier um einen ausgesprochen vielfältigen Formen- und Dekorationsschatz der Chamer Kultur handelt. Die auffallende Magerung ist bis zu 3 mm groß und meist weiß. Diese Magerung kann aus abgerundeten Körnern oder aus scharfkantigen Stücken aus Granit oder Quarzit bestehen. Brocken von Granit und Quarzit wurden während der Grabungen gefunden, und lassen vermuten, daß zumindestens ein Teil der Keramik auf dem Galgenberg selbst hergestellt wurde.

Der größte Teil der Keramik besteht aus kleinen Scherben. Es konnten jedoch schon einige Gefäßformen rekonstruiert werden, wie z. B. der sanft doppelkonische Topf mit leicht gehörnten Griffen, der mit eingeritzten, schraffierten Dreiecken verziert ist, oder die doppelkonische Henkeltasse und der einfache Napf (Abb. 2). Die Gefäße besitzen immer flache Böden. Sie haben oft einzelne oder parallel laufende aufgesetzte Leisten, die entweder unverziert oder durch Einritzungen und Eindrücke verziert sind (Abb. 3). Henkel und Knubben kommen in großer Variationsbreite vor.

Außer Tongefäßen gibt es auch noch Spinnwirtel sowie Webgewichte und einen kleinen Tierkopf aus Ton (Ottaway 1988, Fig. 20.14, S. 409). Einzigartig ist eine dicke mit geometrischen Einritzungen versehene Scheibe, die wohl nur zufällig dadurch, daß sie in einen Hausbrand geriet, erhalten geblieben ist.

### Tierknochen:

Wie auch alle anderen Funde, werden die Tierknochen z. Z. noch analysiert, so daß es sich auch hier nur um vorläufige Ergebnisse handelt. Erschwerend kommt hinzu, daß es außer der Fauna von Riekofen (Busch 1985) bisher keine genau analysierten Chamer Tierknochenreste gibt, mit denen man die Ergebnisse vom Galgenberg vergleichen könnte. Eine Probe, die 1100 Tierknochen von dem Chamer Graben auf dem Galgenberg erfaßte, ergab die folgenden Proportionen von „Wild“-: „domestizierten“-: „wild oder domestizierten Tierknochen“: 27 % : 32 % : 40 % (Glass, im Druck). Die Kategorie „wild oder domestiziert“ enthält in dieser Studie solche Knochen, die allein durch ihre Größe nicht klar einzuordnen waren. Auch die Pferdeknochen wurden von M. Glass in dieser Kategorie erfaßt, da es noch Unsicherheiten zum Ursprung des domestizierten Pferdes zur Zeit seines Erscheinens in diesem Teil Europas gibt (Nobis 1971).

Mit 23 % der identifizierten Tierknochen für diese Studie ist der Anteil an Pferdeknochen erstaunlich häufig; in Riekofen waren es nur 3 %. Erst der Vergleich der relativen Häufigkeiten aller Tierarten beider Fundstellen macht die Sachlage klarer. Da die anderen Haustierarten (Schwein, Ovikapriden und Rind) auf dem Galgenberg alle weniger häufig als in Riekofen vertreten sind, darf man daher annehmen, daß auf dem Galgenberg das Pferd an die Stelle der traditionellen domestizierten Arten trat. Über die Gründe kann man nur mutmaßen. An Wildtieren kommen von beiden Fundstellen Hirsche am häufigsten vor, gefolgt von Wildschwein und Reh.

Wie auch in anderen endneolithischen Siedlungen, wurden Tierknochen am Galgenberg häufig zu Werkzeugen verarbeitet. Oft sind Bohrer, Löffel, Kratzer, Meißel und Glätter vertreten; seltener, dafür desto markanter, sind Pfeilspitzen aus Knochen (Abb. 4.4). Ungewöhnlich sind eine Schaftlochaxt und ein Zwischenfutter aus Geweih; letzteres erweist sich außerdem noch mit einer typisch an Chamer Dekoration (eingekerbte Leiste) verziert (Abb. 4.1).

### Werkzeuge aus Stein und Silex:

Als Steinwerkzeuge begegnen vom Galgenberg Beile sowie Reib- und Mahlsteine. Die Beile sind zwischen 3 und 14 cm lang und haben oft gerade, parallele Seiten, die an Me-

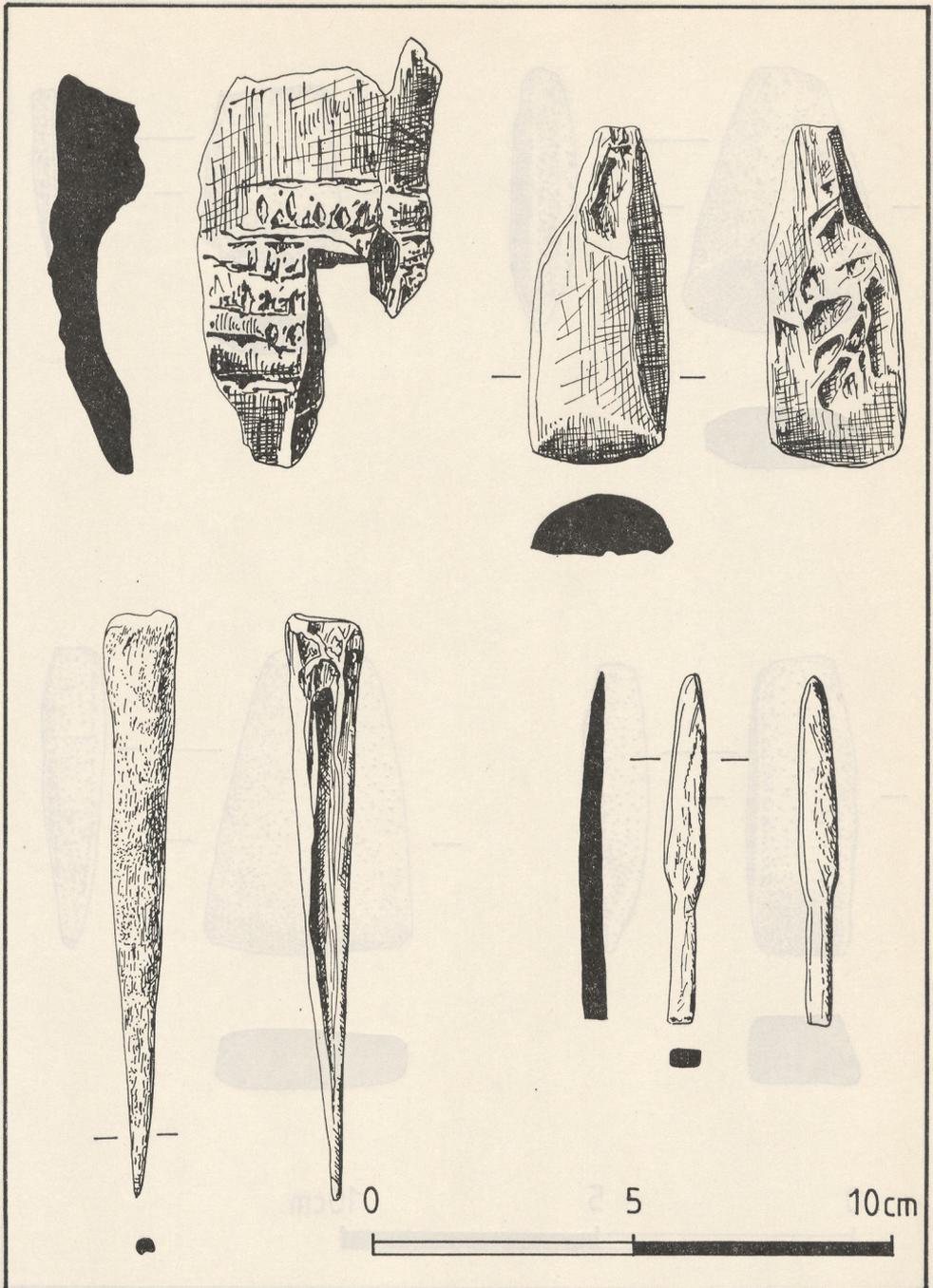


Abb. 4. Kopfhorn, Lkr. Landshut — Galgenberg. 1: Verziertes Zwischenfutter aus Geweih, 2—4: Knochenwerkzeuge

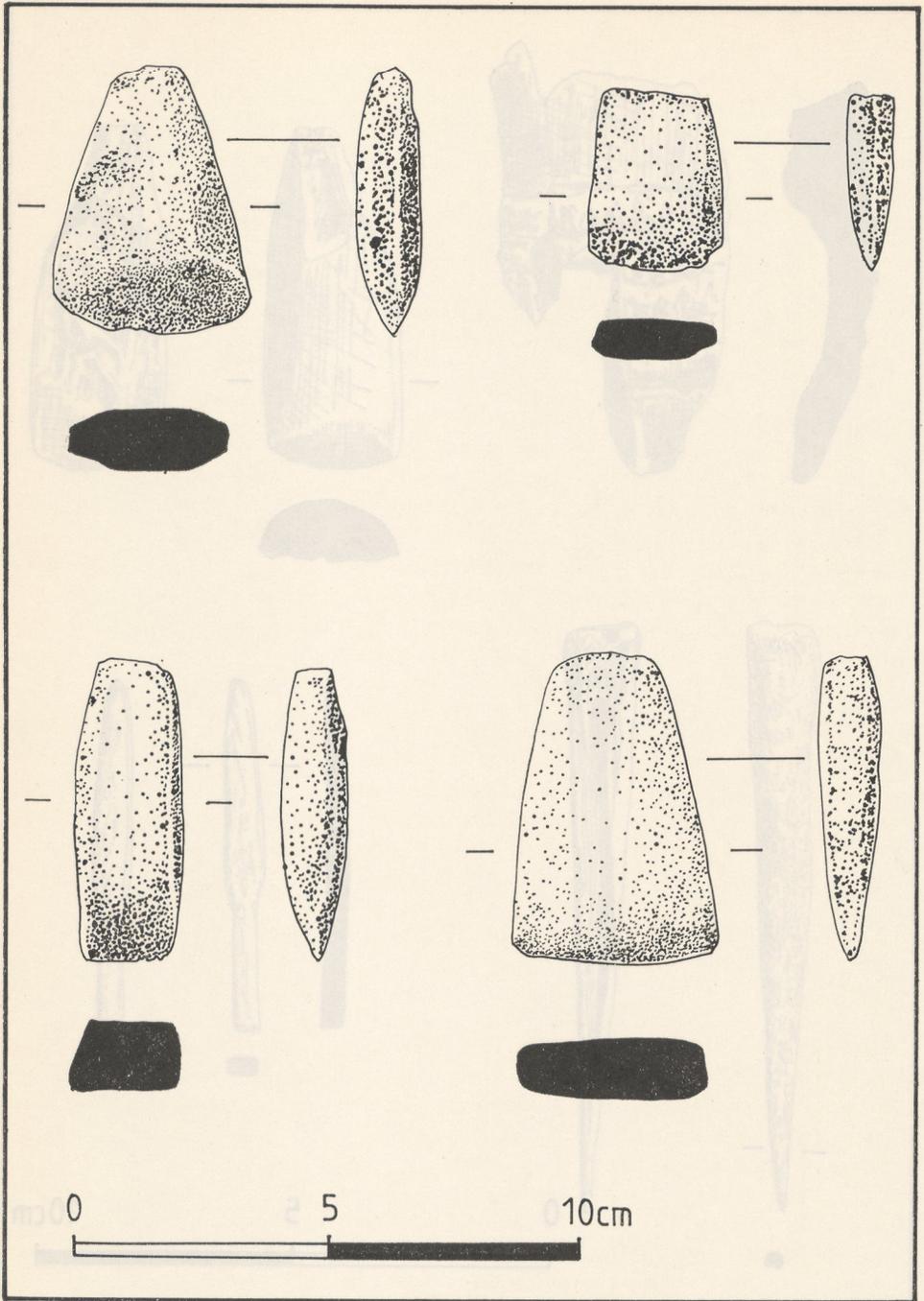


Abb. 5. Steinbeile aus der Chamer Siedlung vom Galgenberg bei Kopfharn, Lkr. Landshut

tallgeräte erinnern (Abb. 5). Als Rohmaterialien wurden in großer Variationsbreite alpine Gesteine genutzt, wobei autochthone und allochthone Herkunft bezeugt ist. Eine endgültige Bearbeitung dieses Materials ist im Gange.

Für die Silexartefakte wurde sowohl Platten- als auch Knollensilex verwendet. Nach den primären Abfallprodukten zu urteilen, bestand ungefähr 80 % des auf dem Galgenberg verarbeiteten Rohmaterials aus Plattensilex. Beide Arten von Silex kommen an der Donau, ungefähr 50–70 km vom Galgenberg entfernt, vor. Als Artefakttypen sind Pfeilspitzen mit konkaver und mit gerader Basis sowie Kratzer, Messer, Sichel und Klingen vertreten. Eine vorläufige Studie hat ergeben, daß die Schlagtechnik zur Herstellung dieser Werkzeuge nicht wesentlich anders ist, als die der vorangehenden Altheimer Kultur, obwohl die letztere andere Artefakttypen produzierte. Detaillierte Untersuchungen werden genauere Ergebnisse bringen.

#### Holzkohle:

Untersuchungen und Identifizierung der Holzkohleteilchen, die während der Grabungen geborgen wurden, ergaben den ersten Einblick in die direkte Umwelt des Galgenberges vor 5000 Jahren. Die Bewohner machten vollen Gebrauch der vorhandenen Hölzer und verwendeten sie jeweils für den geeignetsten Zweck: Eiche wurde für die Palisaden, Weiden- und Pappelholz für die Einhegungen benutzt. Weitere Holzarten, die bis jetzt identifiziert werden konnten, sind Esche, Birke und Holz von Rosaceae. Die damalige Gesellschaft wußte offenbar um die unterschiedliche Nutzbarkeit verschiedener Hölzer. Dieser Eindruck wird auch von den zahlreichen in Gräben und Gruben gefundenen Hüttenlehmstücken unterstützt.

#### Metall:

Obwohl die Chamer Kultur zu einer Periode gehört, in der Kupfer in gleichzeitigen Kulturen der benachbarten Schweiz, Österreichs und der ČSFR bekannt war, kam während der achtjährigen Grabungen auf dem Galgenberg nur ein  $2 \times 3$  mm großes Stückchen Kupferblech zutage. Dieses Kupferstückchen wird demnächst analysiert, und es wird von Bedeutung sein herauszufinden, ob es zu den typischen frühen arsenhaltigen Kupfersorten des nordalpinen Raumes gehört. Interessanterweise sind auch andere Chamer Siedlungen sehr arm an Kupferfunden. Hypothetisch kann das durch eine „kupferabweisende Haltung“ der Chamer Kultur erklärt werden.

#### Datierung:

Wie schon erwähnt, ergab die Datierung eines die früheste mit Palisaden befestigte Umfriedung der Chamer Anlage auf dem Galgenberg betreffenden Schadfeuers ein Datum zwischen 3000 und 2900 cal BC. Ein etwas späteres Feuer in der Nähe des Eingangs wurde auf zwischen 2800 und 2700 cal BC datiert. Für die letzte Besiedlungsphase fehlen Daten. Trotzdem kann man wohl schon mit einiger Sicherheit sagen, daß der Galgenberg ungefähr 300 Jahre von einer Chamer Bevölkerung bewohnt war.

Es ist interessant, daß auch alle anderen bis jetzt vorhandenen Chamer Daten, von Oberschneiding und Hienheim, in diesen Zeitraum fallen (Ottaway 1986 a). Vielleicht hatte also die Chamer Kultur ihre Blütezeit zwischen 3000 und 2700 cal BC.

#### Vergleich mit anderen Chamer Anlagen:

Die Mehrheit der Chamer Anlagen liegt in leicht zu verteidigender Position, was auf eine diesbezügliche Zweckbestimmung schließen läßt. Die hier vorgestellte Anlage befindet sich nicht ganz auf der Anhöhe, sondern sozusagen im Schutz der Kuppe, womit sie nicht auf weite Entfernungen als Silhouette sichtbar war. Auch das könnte eine Erwägung im

defensiven Denken der damaligen Bevölkerung gewesen sein. Im Gegensatz dazu nahm P. J. R. Modderman (1976 a) für Hienheim als Hauptfunktion der Anlage nicht den der Befestigung an, da die Gräben hinter den Wällen lagen.

Bis jetzt ist der Galgenberg die einzige Chamer Anlage mit einem Vorwerk außerhalb des Einganges. Die Breite des Einganges (3 m) stimmt mit der anderer Anlagen (z. B. Dobl und Hienheim) überein. Mit einem umfriedeten Areal von 0,3 ha gehört Kopfham mit Dobl zu den kleinsten Chamer Anlagen, deren durchschnittliche Größe zwischen 0,5 und 1,13 ha beträgt. Es ist jedoch auch in Erwägung zu ziehen, daß das Terrain außerhalb der Umfriedung mit hinzugerechnet werden müßte. In diesem Fall würde sich die Anlage in ihrer Größe etwa verdoppeln und läge dann durchaus in der Größenordnung anderer Anlagen. Zwischen Donau und Isar waren diese von einzelnen oder doppelten V- oder U-förmigen Gräben umgeben, deren Gleichzeitigkeit jedoch nicht mit Sicherheit feststeht. P. J. R. Modderman (1977, S. 131) nahm z. B. an, daß der äußere Graben der Hienheimer Anlage erst ausgehoben wurde, als der innere schon verfüllt war.

#### Diskussion:

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Chamer Anlage auf dem Galgenberg von einem durchgehenden Graben umgeben war, der nur durch einen Eingang unterbrochen wurde. Zumindest auf langen Strecken dieses Grabens wurde er auf der Innenseite von einem Wall und einer Palisade begleitet.

Die Bewohner betrieben Ackerbau und Tierzucht, aber ein beträchtlicher Teil des Proteinbedarfs wurde auch durch die Jagd gedeckt. Getreide wurde innerhalb der Siedlung gedroschen und gelagert. Die meisten, wenn nicht alle, Gebrauchsartikel, wie z. B. Gefäße, Textilien und Silexwerkzeuge wurden in der Siedlung hergestellt. Alles deutet darauf hin, daß es sich hier um eine ziemlich dauerhafte Siedlung und nicht um saisonale oder rituelle Benutzung handelte.

Das Areal innerhalb der Anlage war groß genug, um eine kleine Dorfgemeinschaft und, in Zeiten der Gefahr oder über Nacht und im Winter, auch die Haustiere zu beherbergen. Eine Unterteilung innerhalb der Anlage diente eventuell dem Zweck der Trennung von Mensch und Tier. Die Gebäude dieser Siedlung waren mit Lehm beworfene Holzblockhäuser, die z. T. weiße Tünche trugen. Infolge starker Bodenerosion, die die ehemalige Oberfläche der Siedlung beseitigt hat, fehlen genaue Details über die Größe und Anzahl der Häuser. Dadurch ist eine Schätzung zur Zahl ihrer Bewohner höchst schwierig.

Um die Grabenanlage in relativ kurzer Zeit fertigzustellen (es gibt keine Beweise, daß sich die Bauzeit der Anlage über längere Zeit erstreckte), muß eine gut funktionierende gesellschaftliche Organisation vorhanden gewesen sein. Wenn man trotz der anderen Bodenverhältnisse mangels besserer Vergleiche von P. A. Jewell (1963) angestellte Berechnungen für das Ausheben eines Grabens benutzt, kommt man für den ca. 170 m langen Graben auf mindestens 7000 Arbeitsstunden. Man kann sich ausrechnen, daß eine Gruppe von 12 hart arbeitenden Erwachsenen 60 Zehn-Stunden-Tage brauchte, um ein solches Werk zu vollbringen (wobei keinerlei Vorbereitungsarbeiten für Palisaden u. a. berücksichtigt sind). Während dieser Zeit mußten die Arbeitenden natürlich auch versorgt werden; deren sonstige Arbeiten blieben liegen. Da anzunehmen ist, daß das Grabensystem von der Chamer Bevölkerung des Galgenberges selbst geschaffen wurde, darf man mit einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Einwohnern rechnen.

Anhand von Forschungsergebnissen um Landau an der Isar (Kreiner 1984) konnte gezeigt werden, daß die in den früh- und mittelneolithischen Perioden dicht besiedelte Gegend nur drei endneolithische Chamer Siedlungen aufweist. In der Landshuter Gegend zeigt sich dieser Trend noch deutlicher: Der Galgenberg ist die einzige Chamer Siedlung

in einem vorher dicht besiedelten Gebiet. Durch die Kalibrierung der  $^{14}\text{C}$ -Daten ist deutlich geworden, daß die schnurkeramische Periode z. T. gleichzeitig mit der Chamer Periode anzusetzen ist (Ottaway 1986 a). Auch häufen sich in letzter Zeit die schnurkeramischen Befunde im Isartal, so daß für beide Populationen durchaus Kontakte anzunehmen sind. Außerdem unterhielten die Chamer Siedler vom Galgenberg Kontakt zu anderen Chamer Siedlungen; das ist Ökonomie, Artefaktenssembles, Keramiktypen mit charakteristischen Magerungen und an der Rohstoffversorgung abzulesen. Ferner erweist sich die große Seltenheit von Metallfunden und das völlige Fehlen von Chamer Gräbern als verbindender, charakteristischer Befund. Inwieweit sich die Chamer und die schnurkeramischen Kulturgruppen gegenseitig akzeptierten oder aber befehdeten, kann erst durch weitere, detailliertere Forschungen eruiert werden.

#### Literaturverzeichnis

- Burger, I., Die Siedlung der Chamer Gruppe von Dobl, Gem. Prutting, Lkr. Rosenheim. Kallmünz/Opf. 1988.
- Busch, A., Tierknochenfunde aus einer endneolithischen Siedlung bei Riekofen, Lkr. Regensburg. Diss. München 1985 (MS).
- Glass, M., Faunal variability in Late Neolithic southern Germany. In: Proc. of the fifth ICAZ meeting. Bordeaux 1986 (im Druck).
- Jewell, P. A., The experimental earthworks on Overton Down, Wiltshire. London 1963.
- Kreiner, L., An der unteren Isar und Vils. Historische Heimatblätter für die Stadt und den früheren Landkreis Landau a. d. Isar. Landau 1984.
- Modderman, P. J. R., Abschwemmungen und neolithische Siedlungsplätze in Niederbayern. Archäol. Korr.Bl. 6, 1976, S. 105–108.
- Modderman, P. J. R., The Aveburys and their continental counterparts. In: To illustrate the monuments: essays presented to Stuart Piggott, London 1976 a, S. 100–106.
- Modderman, P. J. R., Die neolithische Besiedlung bei Hienheim. Kallmünz/Opf. 1977.
- Nobis, G., Vom Wildpferd zum Hauspferd. Köln 1971.
- Ottaway, B. S., Hangman's Hill: a lost Neolithic hillsite. Archaeol. 39 (3), 1986, S. 22–27.
- Ottaway, B. S., Neue Radiokarbondaten für Altheimer und Chamer Siedlungsplätze in Niederbayern. Archäol. Korr.Bl. 16, 1986 a, S. 141–147.
- Ottaway, B. S., The Galgenberg, a late Neolithic enclosure in Bavaria. British Archaeol. Reports, Internat. Ser. 403, 1988, S. 391–418.
- Ottaway, B. S. und J. Hodgson, Ausgrabungen auf dem Galgenberg bei Kopfham. Archäol. Jahr Bayern 1984, 1985, S. 37–39.
- Ottaway, B. S. und C. Merrony, Befunde der Oberlauterbacher Gruppe im Fundgebiet Galgenberg. Archäol. Jahr Bayern 1988 (im Druck).
- Pearson, G. W. u. a., High-Precision  $^{14}\text{C}$  measurements of Irish oak show the natural  $^{14}\text{C}$  variation from AD 1840–5210 BC. Radiocarbon, 28, No 2 B, 1986, S. 911–934.

Anschrift: Dr. B. S. Ottaway, Dept. of Archaeological Sciences, University of Bradford, BD 7 1 DP, UK, Bradford, West Yorkshire.

Zeichnungen: Jude Callister, Bradford

