

Der Göttschenberg bei Bischofshofen

Die bisherigen archäologischen Forschungen und Bodenfunde

Von Andreas L i p p e r t , Innsbruck

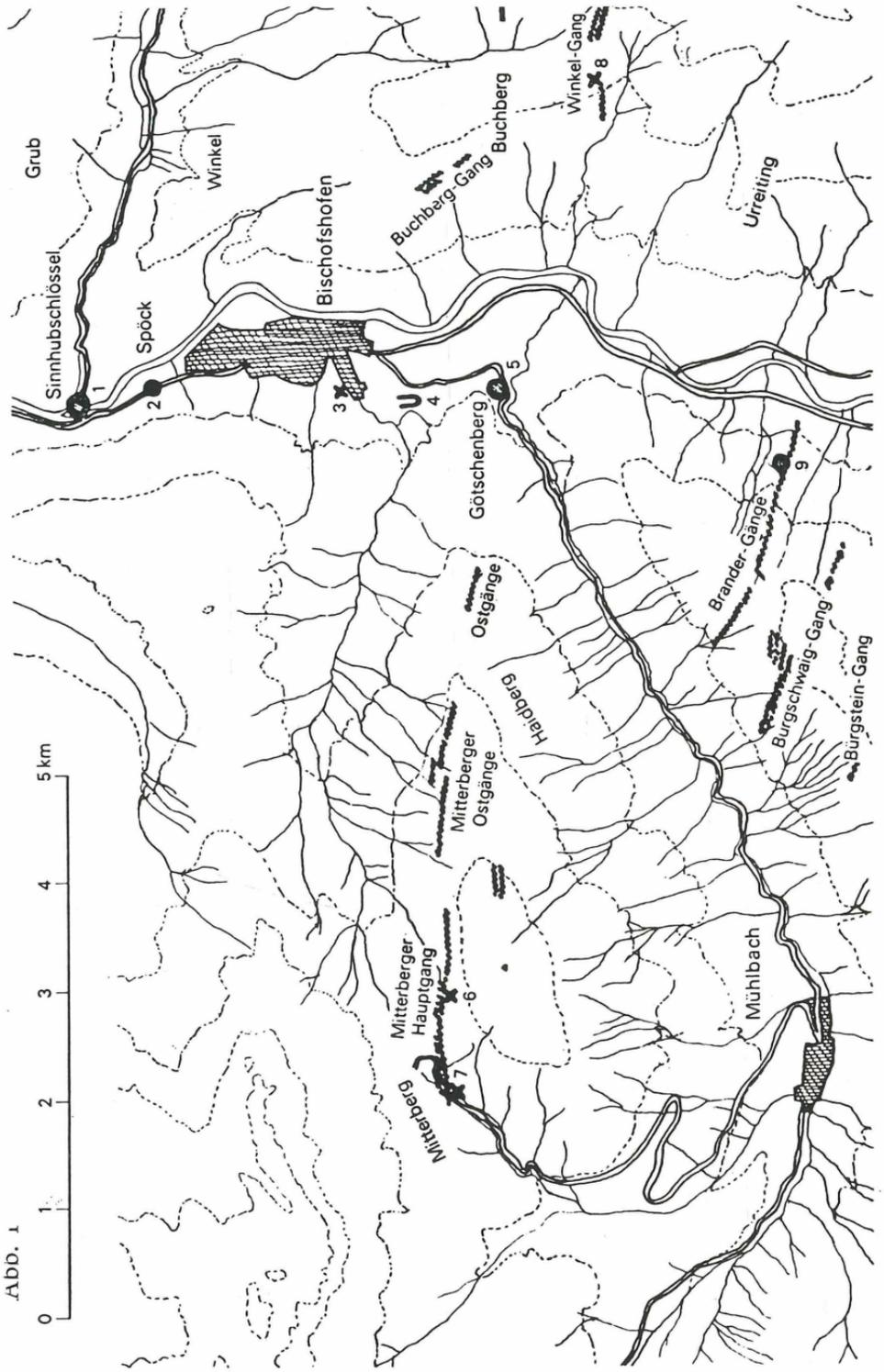
Der Göttschenberg ist eine kleine Felskuppe, etwa 2 km westlich von Bischofshofen. Er liegt genau am Eingang ins Mühlbachtal und stellt den östlichsten Ausläufer des Hochkeils in unmittelbarer Nachbarschaft zum erhaltigen Mitterberg dar. Der Göttschenberg fällt nach allen Seiten mit Ausnahme der nördlichen sehr steil ab; an der nördlichen Seite ist der Göttschenberg durch eine tiefe Mulde vom Hohen Göttschenberg getrennt (Abb. 1—3).

Schon früh sind hier Objekte aus den verschiedensten Zeitstufen vom Neolithikum bis ins Mittelalter gefunden worden. Zur Zeit der spätesten Besiedlung wurde der Göttschenberg am Nordhang durch Wall- und Grabenanlagen befestigt. Dabei entstand zwischen den Wällen ein terrassenförmiges Gelände, das zusätzlich zum ebenen Höhenplateau als Besiedlungs- und Arbeitsfläche benützt werden konnte.

Nicht nur die besondere Lage des Göttschenberges im Bereich einer erhaltigen Zone, sondern auch das Fundmaterial selbst spiegelt deutlich die charakteristische Stellung dieses Fundplatzes in alter Zeit wider. Erzgewinnung, Erzverhüttung und Handel mit Erz sind für die Standortwahl der Ansiedlung am Göttschenberg zu fast allen Zeiten ausschlaggebend gewesen. Mit diesen wirtschaftlichen Voraussetzungen stand vielleicht — wie es die befestigte mittelalterliche Anlage nahelegt — eine zumindest temporäre herrschaftliche Funktion in Verbindung.

Trotz des verhältnismäßig hohen Fundanfalls sind bisher keine systematischen Untersuchungen des Göttschenberges erfolgt, die Fragen der Stratigraphie und der Art der Besiedlung nur annähernd geklärt hätten. Um entsprechende Grabungen anzuregen und vorzubereiten, möchte ich in diesem Beitrag einen großen und wichtigen Teil der Funde vorlegen.

Die hier erfaßten und gezeichneten Fundstücke stammen aus dem Inventar des Salzburger Landesmuseums Carolino Augusteum (MCA) sowie aus der Privatsammlung von Martin Hell, die mittlerweile in das genannte Museum eingegliedert wurde. Für die vollständige Überlassung aller Göttschenberger Funde im Landesmuseum zur wissenschaftlichen Bearbeitung danke ich Herrn Kustos Dr. Fritz Moosleitner. Leider konnten die Göttschenberger Funde aus der Sammlung R. Much im Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien nicht eingesehen werden. Man war hier auch zu keiner gemeinsamen Bearbeitung dieser Fundstücke bereit. Dies ist aber für die Umschreibung des bisherigen Fundbestandes kaum hinderlich, da sich die nach



Zahl und Art repräsentativen Objekte im Salzburger Landesmuseum befinden.

Im Zuge einer Vorbereitung für künftige Grabungen wurde der Göttschenberg neu vermessen und ausgepflockt (Abb. 3). Bei der Vermessung wurde auch jenes Gebiet berücksichtigt, in dem sich die Wall- und Grabenanlagen des Mittelalters befinden. Die Vermessung nahm Herr Wiss. Rat Dipl.-Ing. Josef Dorner vom Institut für Vermessungswesen an der Bautechnischen Fakultät der Universität Innsbruck zusammen mit einigen Studenten vor. Die Bereitstellung der finanziellen Mittel dafür sind Herrn Univ.-Prof. Dr. Hermann Veters, Direktor des Öst. Arch. Inst., zu danken. Von Herrn Univ.-Prof. Dr. H. Veters wie auch von Herrn Univ.-Prof. Dr. H. Koller am Historischen Institut der Universität Salzburg geht eine wesentliche Initiative dazu aus, die Forschungen am Göttschenberg wieder aufzunehmen. Einen besonderen Anlaß dafür gaben die Grabungen in der Marienkirche in Bischofshofen, die ich im Jahre 1975 durchführte. Die Aufdeckungen haben dort eine sehr interessante Besiedlungskontinuität von der Hallstattzeit bis in die römische Epoche sowie einen frühmittelalterlichen Kirchenbau ergeben. Schlackenreste und die reiche Bautätigkeit an dieser Stelle zeigten, daß die wirtschaftliche und bergbauliche Bedeutung des Bischofshofener Raumes schon in früher Zeit beachtlich war.

I. Geschichte der Erforschung des Göttschenberges

Im Spätsommer 1879 unternahm der Bergverwalter der Mitterberger Kupfergewerkschaft J. Pirchl eine Versuchsgrabung auf dem sich in einer Größe von 20 × 25 m erstreckenden Plateau des Göttschenberges. Er legte dabei ein „1 m tiefes Loch“ und zwei sich im rechten Winkel schneidende Suchgräben über die gesamte Hochfläche an. Unter den Funden zählte er Steinwerkzeuge, Absplisse, Mahl- und Reibsteine, eine teils verzierte Keramik und einen verzierten Spinnwirtel auf¹⁾. Außerdem nannte er in seinem Bericht römische

1) J. Pirchl, *sen.*, Geschichte des Mitterberger Kupferbergbaues neuer und alter Zeit. ArchA 43, 1968, 41 f.

Abb. 1 Topographie der urzeitlich abgebauten Gänge im Bereich Mühlbach—Bischofshofen, Salzburg. Nach C. Eibner 1971.

Eingekreist und schräg schraffiert: Siedlungsstellen, dicke Schrägstriche: Pingenzüge, U = Brandgrab, X = Einzelfund. 1 = früh- bis mittelbronzezeitliche Siedlung Sinnhubsschlüssel, 2 = bronzezeitliche Siedlung Spöck, 3 = spätbronzezeitlicher Gußkuchen-Depotfund, 4 = hallstattzeitliches Brandgrab, 5 = Göttschenberg, 6 = mittelbronzezeitliche Funde aus den Aufbereitungshalden im Langmoos (Grabung Eibner), 7 = spätbronzezeitliche Funde im Bereich des Berghofes, 8 = spätbronzezeitlicher Fund im Bereich der Winkel-Gänge, 9 = Hallstatthaus unterhalb des Höchstollens im Brander-Gang.

Streifunde von der Höhe des Götschenbergwaldes und eine Bernsteinperle vom Götschenberggut. Alle diese Funde sind im MCA in Verwahrung.

Auch Rudolf Much, der im Sommer 1881 die 1 m starke Fundschichte des Plateaus bis auf den Felsboden „systematisch“ durchgrub, stieß auf eine große Anzahl fertiger und halbfertiger Steingeräte, was ihn zur Annahme einer Steingerätewerkstätte bewog²). Daneben kamen wieder Gefäßscherben und Spinnwirtel sowie eine Lappenaxt, eine fragmentierte Schlangenfibel, Kupferschlacke und Tierknochen zum Vorschein. Immerhin konnte Much schon zwei Schichtkomplexe unterscheiden: eine „untere Schichte“ mit urzeitlichem Material und eine „obere Schichte“ mit Drehscheibenkeramik und einem Hufeisen. Außerdem sind bereits Rudolf Much und seinem Vater Matthäus zwei Besonderheiten aufgefallen: erstens gewisse keramische Ähnlichkeiten mit dem Material vom Mitterberg, der Kelchalpe und den Fundorten der Mondsee-Gruppe, und zweitens die kupfergrusversetzte Keramik der frühen Bronzezeit am Götschenberg, die auf eine sehr frühe Bergbautätigkeit schließen läßt. Die von R. Much ergrabenen Funde liegen zu einem Teil im MCA, zum anderen Teil im Urgeschichtlichen Institut in Wien.

Als nächster führte Georg Kyrle im Jahre 1912 Grabungen am Götschenberg durch. Mehrere Walldurchstiche erbrachten merkwürdigerweise überhaupt keine Funde³). Kyrle schnitt hier wieder die Frage des Kupferbergbaues im salzburgisch-tirolischen Raum an. Auf Grund chemischer Analysen nahm er an, daß die Kupfergewinnung erst mit der späten Bronzezeit einsetzte⁴).

Im Frühjahr 1918 legte die Mitterberger Kupfer AG am Ostabhang des Götschenberges ein Wasserreservoir an, das eine Fläche von 135 m² einnahm. M. Hell meldete von diesem Platz Steingeräte und Keramik, die er hauptsächlich als neolithisch einstufte⁵). Bei derselben Begehung fand Hell Graphitonscherben am Plateau des Götschenberges, die er der frühen La-Tène-Zeit zuschrieb. Ihm fiel auf, daß am Götschenberg bisher keine typische Spät-La-Tène-Keramik (etwa Kammstrichware) gefunden wurde. Alle von Hell gesammelten Fundstücke gelangten ins MCA.

Das Interesse von Martin Hell war immerhin durch diese Zufallsfunde geweckt und sollte lange erhalten bleiben. Im Mai 1925 ließ

2) R. Much, Über die Anfertigung von Steingeräten. MAG 1, 1882, 82 f. — M. Much, MZK 1886, S. LXXIV ff.; Dsb., Die Kupferzeit in Europa. Jena 1893, 273 ff. Dsb., MAG 36, 1906, S. (8.).

3) G. Kyrle, Öst. Kunsttopographie XVII, Wien 1918, 86 ff.

4) G. Kyrle, MAG XLII, 1912, 196 ff., und Artikel „Bergbau“ im Reallexikon der Vorgeschichte I, 420 f.

5) M. Hell, Vom Götschenberg bei Bischofshofen in Salzburg. WPZ V, 1918, 78 f.

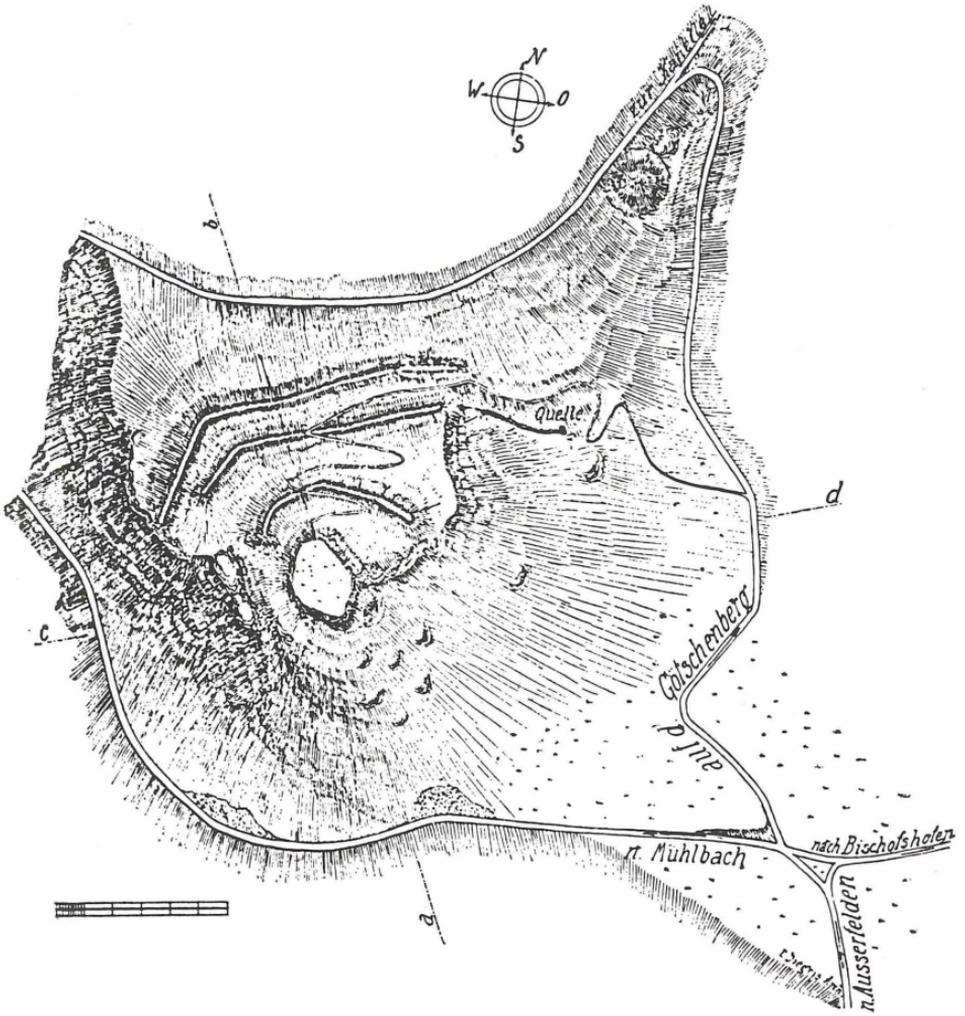


Abb. 2 Grundrisskizze des Göttschenberges von E. Siegris.
Nach G. Kyrle 1918.

Hell knapp vor dem östlichen Felsabsturz des Göttschenberges 8 Suchgräben in der Fallinie, also etwa in der Ausrichtung SW—NO, ziehen. 5 dieser Sondagen wurden unmittelbar am Plateaurand angesetzt und reichten im Horizontalabstand 6 m über ihn hinaus. Von der Höhe der unteren Grabenenden wurden 3 weitere, etwas versetzte Gräben bis zum Fuß des Nordabhanges gezogen⁶⁾. Aber auch Hells stratigraphische Beobachtungen sind völlig unbefriedigend, da grundsätzlich nur eine mittelalterliche obere Schichte von einer allgemein urzeitlichen unteren Schichte unterschieden wurde. Der Ausgräber beschrieb eine Versturzschichte aus Steinen, die am Rand der Hochfläche 60 cm mächtig war und abwärts immer schwächer wurde, bis sie „6 m unter dem Rand“ auskeilte. Auf Grund mittelalterlicher Scherben einschlüsse im Steinversturz datierte Hell die abgerutschten Mauerteile der oberen Schichte ins Mittelalter. Unter dieser Schichte befand sich eine braungraue, holzkohlenversetzte Erdlage, die den vorgeschichtlichen Fundkomplex enthielt. Ihre Stärke betrug am Plateaurand 50—70 cm und keilte 5,8 m vom Rand entfernt ganz aus. Dieses Auskeilen der urzeitlichen Schichte führte Hell auf ein künstliches Absteilen im Mittelalter zurück, das man zur Befestigung des Göttschenberges vornahm. Am gewachsenen hellgrauen Moränenboden konnte Hell manchmal Spuren rötlicher Brandeinwirkung feststellen.

Hell glaubte, das Scherbenmaterial bereits verbindlich auf die verschiedenen urzeitlichen Perioden aufteilen zu können. Er rechnete dem Neolithikum 137 Tongefäßreste (36%), der älteren Bronzezeit 238 Stücke (62%) und der Hallstatt- und frühen La-Tène-Zeit 9 Fragmente (2%) zu. Hells Auffassung ging dahin, daß sich am Göttschenberg in endneolithischer Zeit eine Siedlerschaft aufgehalten hatte, die Steingeräte herstellte und erstmals Kupfer im nahe gelegenen Bergbaugebiet gewann. Bestimmte keramische Formen brachte Hell mit der Altheimer Gruppe in Verbindung. Der Einfluß der Mondsee-Gruppe wäre erst mit der Bronzezeitstufe A oder vielleicht erst B zum Tragen gekommen. Er wäre Ausdruck der Mitwirkung dieser Kulturgruppe am Erzabbau im Gebiet des Salzachtales. Einen direkten Zusammenhang zwischen Mondsee-Gruppe und Kupferbergbau sah Hell in der Vergesellschaftung von furchenverzierten Mondseescherven und einem Gußgerät aus See am Attersee⁷⁾. Die mit Kupfergrus gemagerte Tonware am Göttschenberg, wie auch am Klinglberg bei St. Johann⁸⁾ und

6) *M. Hell*, Der Göttschenberg bei Bischofshofen in Salzburg und seine Beziehung zum Beginn des alpinen Kupferbergbaues. WPZ XIV, 1927, 8 ff.

7) *L. Franz u. J. Weninger*, Die Funde aus den prähistorischen Pfahlbauten im Mondsee. Materialien zur Urgeschichte Österreichs. 3. Hft., Wien 1927. Taf. XXV—XXVI. *M. Hell*, Zwei Tonmodel für Schaftlochäxte aus Kupfer vom Rainberg in Salzburg und der Beginn der alpinen Kupfergewinnung. WPZ 30, 1943, 62.

8) *M. Hell*, Eine bronzezeitliche Höhensiedlung bei St. Johann im Pongau in Salzburg und ihre Beziehungen zum alpinen Kupferbergbau. MAG 51, 1921, 194 ff.

am Burgstall bei St. Georgen⁹⁾ hielt Hell durchwegs für frühbronzezeitlich. In dieser Phase hätte der Kupferbergbau, vor allem auch unter Tag, voll eingesetzt. Ein nicht unwesentlicher Hinweis für die spätere Siedlungszeit ist die Aufzählung von Eisenschlacke, die Hell ebenso wie die glatte Graphittonware der frühen La-Tène-Zeit zuordnete.

II. Fundbesprechung

Mit Ausnahme weniger, sehr fragmentierter Stücke sind auf den Tafelabbildungen alle hier diskutierten Steinartefakte, Tongefäße sowie Metallobjekte dargestellt. Schlacken und Tierknochen konnten naturgemäß nicht zeichnerisch erfaßt werden. Sie werden aber im Katalogteil aufgezählt.

Vollneolithikum (?)

Ein besonderes Kennzeichen der rein neolithischen Keramik in unserem Gebiet sind der graue Bruch und die Magerung mit Steinchen, nämlich meist Quarzschrott. Drei Bruchstücke vom Götschenberg können für diese Periode in Betracht gezogen werden. Ein schwachkonisches Gefäß (Taf. I/1) und zwei Wandfragmente mit dachförmig profilierten Griffleisten (Taf. I/2—3) scheinen in einen Komplex zu passen, der Zusammenhänge mit der Münchshöfener Gruppe zeigt¹⁰⁾. Freilich kann es sich auch um Formen handeln, die noch lange fortleben und zeitlich in eine spätere Periode fallen.

Endneolithikum

Gefäße mit Trichterrandbildung sind in Salzburg erstmals für die Michelsberger Kulturgruppe charakteristisch. Das Fragment (Taf. I/4) ist vielleicht Teil eines Tulpenbeckers¹¹⁾. Kelchgefäße bzw. Trichterrandschüsseln kommen aber auch in der Gruppe Altheim¹²⁾ und Mondsee¹³⁾ vor. Das vorliegende Randstück weist an der Innenseite Brandwirkung und blasig anhaftende Kupferpartikel von Schlacke auf. Die Magerung besteht aus Quarzsand. Möglicherweise hat man diesen Topf als Gußgefäß verwendet. Das trichterförmig geknickte Gefäß (Taf. II/1) ist seiner Zugehörigkeit nach ähnlich zu beurteilen.

9) *M. Hell*, Die vorgesch. Höhensiedlung am Burgstall bei St. Georgen im Pinzgau, Salzburg. MAG 52, 1922, 262 ff.

10) Zu den Bruchstücken mit Griffzapfen: *M. Hell*, Salzburg in vollneolithischer Zeit. Die Münchshöfener Kultur. ArchA 14, 1954, 11 ff., Abb. 1 und 3/1.

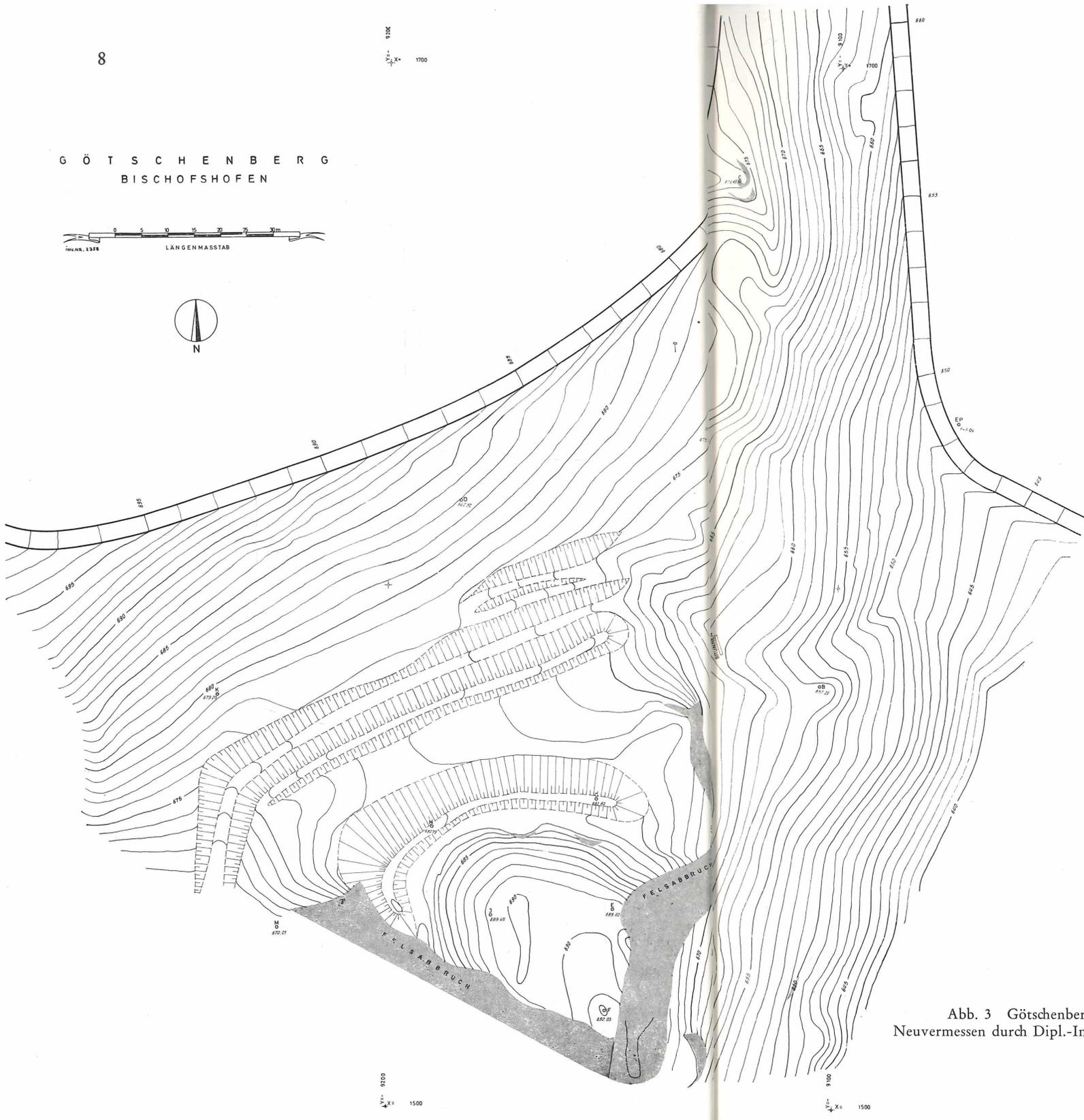
11) *M. Hell*, Eine spätneolithische Wohngrube auf dem Tannberg bei Köstendorf in Salzburg. ArchA 17, 1955, 23 ff., Abb. 1.

12) *J. Driehaus*, Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa. Mainz 1960.

13) *L. Franz u. J. Weninger* (wie Anm. 7), Taf. XIII/7—8.

330K
X= 1700

G Ö T S C H E N B E R G
B I S C H O F S H O F E N



330K
X= 1500

330K
X= 1500

Abb. 3 Göttschenberg, Höhengschichtenlinienplan.
Neuvermessen durch Dipl.-Ing. J. Dorner, Univ. Innsbruck, 1977.

Als ein weiterer Niederschlag der verschiedenen kulturellen Strömungen der ausgehenden Jungsteinzeit ist schließlich die bruchstückhafte Schale (Taf. II/2) anzusehen, die nach Form und Mundsaumbildung mit einiger Sicherheit der Glockenbecherkultur zugeschrieben werden kann¹⁴). Interessanterweise enthält der graue Ton der Schale granuliert Kupferschlacke, womit auch hier die Verbindung zum Bergbau erwiesen ist.

Alle Erscheinungen der Mondsee-Gruppe wurzeln noch im Endneolithikum. Andererseits ist eine bereits kupferzeitliche Grundorientierung nicht zu übersehen. Zeitlich erstreckt sich diese Kulturgruppe sicher bis in die frühe Bronzezeit, wie aus dem Auftreten entsprechender Metallobjekte und aus der Differenzierung der Keramik nach Form und Verzierung in den Pfahlbaustationen hervorgeht. Gerade für die Mondsee-Gruppe glaube ich, eine größere Zahl von Fundstücken vom Göttschenberg in Anspruch nehmen zu können.

Das Inventar an Beilen hat seinen Schwerpunkt hauptsächlich in den späten Typen. Es sind dies Trapez- und Rechteckbeile, die gut in die „Mondsee-Zeit“ hineinpassen (Taf. II/3—5, III/1, 3, 4, V/1—5, 7, VI/1—2). Die ältere Altheimer Gruppe zeichnet sich dagegen im allgemeinen noch durch viele spitz- und dünnackige Beile aus, die am Göttschenberg seltener vorkommen (Taf. III/5, VI/3). Es fällt darüber hinaus auf, daß als Rohmaterial am häufigsten Grünstein verwendet wurde. 8 weitere Steingerätfragmente, darunter auch Beile, sind ebenfalls aus Grünstein hergestellt. Beile aus grauem Granit und aus hellem Sandstein treten demgegenüber in den Hintergrund. Auffallend ist der relativ große Bestandteil an gebrochenen oder unfertigen Beilen, deren Polierschliff nur teilweise ausgeführt wurde. Zwei Beile besitzen schräg abgeschlagene Klingen in der Art der alten Scheibenbeile (Taf. V/7, VI/2).

Ferner liegen Fragmente von Reibplatten aus Granit (Taf. V/6) bzw. Gneisgestein (Taf. VI/9) sowie zugerichtete Schleif- oder Klopffesteine aus Grünstein (Taf. IV/1, VI/5) und aus Gneisgestein (Taf. VI/4, 10) vor. Klingen aus gelb-braunem Silex schließen die Reihe der Steingeräte ab (Taf. III/2, IV/2). Auch diese Steinklingen sind abgebrochen und lassen auf der Hochfläche des Göttschenberges durchaus Steingerätewerkstätte annehmen (R. Much, G. Kyrle).

Unter der Keramik finden sich einige Stücke, die genauso gut in einer Pfahlbaustation der Mondsee-Gruppe gefunden werden könnten. Besonders bezeichnend sind Fragmente mit Tiefstichverzierung aus dunklem Ton¹⁵). Das Verzierungsmuster besteht aus parallelen

14) Vgl. H. Freising, Die Hinterlassenschaften der Glockenbecherkultur aus dem GB Nikolsburg (Mähren). WPZ XXV, 1938, Taf. I/9.

15) L. Franz u. J. Weninger (wie Anm. 7), Taf. VI/3; VII/2, XVI/13, XX/2. K. Willvonseder, Die jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Pfahlbauten des Attersees in ÖÖ. MPK XI/XII, 1963—1968, Taf. 26/2, 78; 27/—3.

Furchen, Schraffen, keilstichförmigen Eindrücken oder aus Spiralen (Taf. IV/3—5). In einem Fall sind die Reste einer weißen Inkrustation, wahrscheinlich einer Muschelsubstanz, noch erhalten (Taf. IV/4). Nur ein Stück läßt annähernd eine bauchige Topfform mit hohem Hals erkennen (Taf. IV/3). An Form, Oberflächenbehandlung und Mundsäumgestaltung der „Pfählbautöpfe“¹⁶⁾ erinnern die Gefäßbruchstücke Taf. IV/6—8, VI/7, IX/5. Immer ist der dunkle Ton ziemlich brüchig, d. h. schlecht gebrannt und grob steingemagert. Unterhalb der Mundsäume laufen Fingertupfenleisten. Ein Randstück aus gleichem Material weist unterhalb des Mundsäum große Dreieckseindrücke auf (Taf. VI/8). Auch dafür sind analoge Beispiele der Mondsee-Gruppe bekannt¹⁷⁾. Dreiecksstempelung dieser Art tritt allerdings auch in der Chamer Gruppe Südostbayerns auf¹⁸⁾. Gemeinsamkeiten zwischen der Mondsee-Gruppe einerseits und der Altheimer Gruppe andererseits sind hinsichtlich gesattelter Henkelform, Osenhenkel und buckelförmiger Schnurösen (Taf. VII/1—2, 4) zu ziehen¹⁹⁾.

Fr ü h e B r o n z e z e i t

Von der Keramik der frühen Bronzezeit im inneralpinen Gebiet ist nicht zu erwarten, daß sie etwas völlig Neues darstellt. In der Form, Machart und Verzierung wirken die Traditionen deutlich fort, zumindest bei der groben Tonware. Allerdings ist die Variationsbreite jetzt etwas größer. Wie schon bei der Mondseekeramik, die zeitlich sicher noch bis in die Spätphase von Bronzezeit A weiterläuft, so ist auch für die frühbronzezeitliche Keramik die Magerung mit Kalkgrus typisch. Daneben scheint die Grobkeramik im Bereich des oberen Salzachtales, also im Bergbauggebiet, während der frühen Bronzezeit besonders häufig mit Kupferschlackengrus versetzt worden zu sein²⁰⁾. Häufig zeigen auch die Gefäße an der Außenfläche eine besondere Schlickerung.

Leicht S-förmig profilierte, große Gefäße mit Leistenzier auf der Schulter und Strichrauhung vom Bauch abwärts (Taf. IX/7) gehören der alpinen Frühbronzezeit an²¹⁾. Hierher sind auch die Wandbruchstücke mit Fingertupfenleisten (Taf. VII/3, 6), davon eines kupfergrusgemagert, zu stellen. Fingertupfenleisten unterhalb der Mund-

16) Vgl. L. Franz u. J. Weninger (wie Anm. 7), Taf. XI/1—2, XII/1—2.

17) L. Franz u. J. Weninger (wie Anm. 7), Taf. XV/13—14.

18) Dafür auch Beispiele in Salzburg: M. Hell, Eine spätneolithische Wohngrube auf dem Tannberg bei Köstendorf in Salzburg. ArchA 17, 1955, 23 ff., Abb. 1/5—6.

19) L. Franz u. J. Weninger (Anm. 7), Taf. XIV/6—13, 15, 18, 25. K. Willvonseder (wie Anm. 15), Taf. 32/14. J. Driehaus (wie Anm. 12), Taf. 29/14.

20) M. Hell (wie Anm. 8), 197.

21) M. Hell, Altbronzezeitliche Wohnstellen in Salzburg-Liefering. ArchA 10, 1952, 34 ff., Abb. 2/9.

säume können ebenfalls zum gängigen Merkmal dieser Zeit gezählt werden, wobei der leicht nach außen gewulstete Mundsaum (Taf. VII/7, VIII/1, 3, IX/4—5) für die Zeitstellung wesentlich ist.

Gefäße mit leicht verdicktem, etwas ausladendem Mundsaum liegen in den Fragmenten (Taf. VI/6 und Taf. VII/5) vor. Eines der Stücke ist mit Kupferschlacke gemagert. Die Verbreiterung des Mundsaumes kann sich natürlich auch durch Fingertupfeneindrücke am Mundsaum ergeben (Taf. VIII/2, 5, XI/5). Scharf gekerbte Mundsäume, wie Taf. VIII/6, sind schon seit der Mondsee-Facies beliebt²²).

Einige Schwierigkeit in der Einordnung bereitet ein kleines tiefstichverziertes Wandbruchstück (Taf. VIII/4). An sich spricht die Verzierung für die Zeit der nordischen Orientierung (Münchshöfen, Mondsee). Am Klinglberg im Pinzgau wurden jedoch ähnlich verzierte Scherben, die mit Kupfergrus versetzt waren, zusammen mit Kupfergußklümpchen gefunden und von M. Hell in die vorgeschrittene Frühbronzezeit datiert. Dieser Siedlungsaufschluß ist stratigraphisch allerdings nicht gesichert. Dasselbe ist für ein Wandfragment mit Fingertupfenleiste und Griffzapfen vom Götschenberg zu sagen (Taf. VIII/7), für das es ebenfalls ein analoges Stück vom Klinglberg gibt. Dieses Fragment war schlackengemagert²³).

Schließlich sind die Bruchstücke von zwei dünnwandigen Krugformen mit geschweiften Halsteilen zu erwähnen. Bei einem Stück ist der Henkelansatz noch gut sichtbar (Taf. X/6, XII/1).

Zeitlich nicht näher bestimmbar sind ein grobes Bodenfragment aus grauem Ton (Taf. X/4) und ein Bronzeblechfragment (Taf. X/5).

U r n e n f e l d e r z e i t

In diese Zeit gehören wohl die beiden Randfragmente (Taf. XI/3 und Taf. XII/2). Sie stammen offensichtlich von steilhalsigen Urnengefäßen und zeichnen sich durch breitumgelegte Mundsäume aus. Der Mundsaum des Bruchstückes Taf. XI/3 ist innen schräg abgestrichen. Ob die Funde allerdings in eine frühe oder späte Phase der Hötting-Morzg-Gruppe datieren, ist schwer zu beurteilen²⁴).

H a l l s t a t t z e i t

Am Götschenberg wurde ein schönes Schulterbeil mit beidseitigen Lappen aus Bronze gefunden (Taf. IX/6). Beile dieser Form sind sehr langlebig und kommen von der Hallstattzeit bis in die

22) J. Driebaus (wie Anm. 12), 117, und M. Hell, Die altbronzezeitlichen Ansiedlungen im Salzburger Gebirge. ArchA 11, 1952, 42 ff., Abb. 2/2.

23) M. Hell (wie Anm. 8), Scherben mit Tiefstich: Abb. 3/5. Scherben mit Fingertupfenleiste und Griffzapfen: Abb. 3/1; 4/8, und M. Hell (wie Anm. 22), Abb. 1/3.

24) M. Hell, Salzburgs Urnenfelderkultur in Grabfunden. WPZ XXV, 1938, 84 ff., Abb. 3/1—2; 4/2.

frühe La-Tène-Zeit vor. — Eine genauere Zuweisung läßt das Bügelfragment einer Schlangenfibel aus Bronze zu (Taf. XI/1). Es ist in die späte Hallstattzeit zu stellen. Ein anderes Bruchstück, die bronzene Kopfschleife einer Fibel, gehört allgemein in die ältere Eisenzeit (Taf. XI/2).

La - Tène - Zeit

Am Fuß des Götschenberges wurden zwei eiserne Lanzen spitzen gefunden. Eine davon hat eine kurze Tülle und ein langes, schmales Blatt mit Mittelgrat (Taf. XI/7). Die andere ist wesentlich kleiner und hat ein lanzettförmiges Blatt (Taf. XI/8). Am Dürrnberg bei Hallein wurden im La-Tène-Zeit-A-Zusammenhang sehr ähnliche Lanzen spitzen aus Gräbern geborgen²⁵).

Einige Randfragmente von bauchigen Gefäßen sind wahrscheinlich der Mittel-La-Tène-Zeit zuzusprechen (Taf. IX/3, XI/4, 6). Als charakteristisch darf besonders das Mundsaumprofil dieser Gefäße gelten (Taf. IX/3, XI/6). Alle drei Bruchstücke weisen Spuren einer Magerung aus gekörnter Eisenschlacke auf. Das Fragment einer Schale aus graphithaltigem Ton ist siebartig gelocht und mit groben Fingertupfeneindrücken versehen (Taf. X/3). Fingertupfenreihen sind noch bis in die La-Tène-Zeit durchaus gebräuchlich²⁶). Dieser Fund und auch ein strichverzierter Wirtel aus Graphitton datieren offenbar in die mittlere La-Tène-Zeit. Weiters liegen zwei graphittonhaltige, hier nicht abgebildete Gefäßfragmente derselben Zeitstellung vor.

Provinzialrömische Zeit

Vom Plateau des Götschenberges stammt ein fast 27 cm langes Eisenmesser mit einer relativ schmalen bogigen Klinge, die von der Angel scharf abgesetzt ist (Taf. IX/1). Das Stück entspricht der Messergruppe 1 b von R. Noll und gehört demnach in einen Zeitraum von etwa 150 bis 400 nach Chr.²⁷). Wahrscheinlich sind auch die Messer Taf. X/2 vom Plateau und das verbogene fragmentierte Exemplar Taf. IX/2 allgemein der römischen Periode zuzuordnen.

Bronzene Bestandteile der norischen Frauentracht sind im Götschenbergwald gefunden worden (Taf. XIII/1—5)²⁸). Es ist dies eine Gürtelschnalle (Garbsch 62 e), ein Entenbügel mit Scharnier als Gür-

25) E. Penninger, Der Dürrnberg bei Hallein I. MBV 16, München 1972. Zu 65/1: Grab 44. Taf. 44/19—20; zu 65/2: Grab 34, Taf. 31/15.

26) M. Hell, Alte und neue Funde aus Hallstatt. MAG 66, 1936, 47 ff., Abb. 2/7.

27) R. Noll, Das römerzeitliche Gräberfeld von Salurn. Innsbruck 1963, 79, Taf. 18. Vgl. auch J. Garbsch, Der Mosberg bei Murnau. MBV 12, 1966, Taf. 32/28—29.

28) J. Garbsch, Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jh. MBV 11, München 1965.

telbeschlag (Garbsch E 3 b) und zwei norische Flügelfibeln (Garbsch 238 und 238 o). Die Gürtelschnalle datiert von der Zeit Tiberius' bis in die ersten Jahrzehnte des 2. Jh. Der Entenbügel stellt eine Variante dar, die nur im Gebiet von Juvavum vorkommt und in die Zeit von Claudius bis über die Mitte des 2. Jh. datiert. Der gut erhaltene Flügelfibeltyp auf Taf. XIII/1 hat sein Hauptverbreitungsgebiet ebenfalls in Salzburg und ist in die Zeit von Domitian bis Antoninus Pius zu stellen. Schließlich gibt es vom selben Fundort noch einen fragmentierten Bronzereif, der schräg gerillt ist (Taf. XIII/3). Es ist zu vermuten, daß auch er in die römische Frühzeit datiert und vielleicht als Halsschmuck getragen wurde. Ähnliche Halsreifen sind manchmal auf norisch-pannonischen Grabsteinen abgebildet. Andererseits könnte dieses Stück auch der späten Hallstattzeit angehören. In einem Grab in Brezje (Slowenien) war ein Paar schräg gerillter „Fußreifen“ mit einer Schlangenfibel vergesellschaftet²⁹⁾.

Hochmittelalter

Zwei Randbruchstücke von Tongefäßen datieren aus dem 12. oder 13. Jh. (Taf. XII/3—4). Dafür sprechen Ton, Brand und Machart. Typisch für diese Zeitstellung ist auch der kantig abgesetzte, ausladende Mundsaum. Es handelt sich um kleinere bauchige Töpfe.

Zusammenfassung und Ausblick

Die bisherigen, hier beschriebenen Funde erlauben vorläufig nicht, den Beginn der Besiedlung auf dem Göttschenberg festzulegen. Zwar gibt es Anzeichen, daß das Vollneolithikum durch die Münchshöfener Gruppe vertreten ist, doch sind dafür keine sicheren Belege vorhanden. Die Vielfalt kultureller und ethnischer Vorgänge während des Endneolithikums ist durch Keramik der Gruppe Michelsberg und Altheim sowie der Glockenbecherkultur angedeutet. Diese Tonware ist bisweilen mit Kupferschlackengrus gemagert oder zeigt Spuren von Kupferguß. Allerdings ist auch bei diesen Fundstücken größte Vorsicht in der Zuordnung geboten, da die wenigen Fragmente möglicherweise von Gefäßformen stammen könnten, die bis in die Übergangszeit zur Bronzezeit nachlebten.

Kupfergewinnung und -verarbeitung setzte aber spätestens in der frühen Bronzezeit ein. Die große Menge an Keramik aus dieser Zeit ist zu einem guten Teil mit Kupfergrus gemagert. Von der Mondsee-Gruppe, die noch deutlich im Endneolithikum verwurzelt ist, aber hauptsächlich bereits in die frühe Bronzezeit gehört, ist eine größere Zahl von typischen Steingeräten und tiefstichverzierter Tonware gefunden worden. Mit diesem gewichtigen Auftreten von Mondsee-Material stellt sich natürlich die Frage, wieweit die Pfahlbau-

29) K. Kromer, Brezje, Laibach 1959. Grab 18/Taf. 15/4.

bevölkerung im Salzburger und im oberösterreichischen Seengebiet am Kupfergewinnungsprozeß beteiligt war und wer eigentlich die Prospektion und den Abbau des Erzes durchführte.

Erst mit der frühen Bronzezeit also beginnt eine nachweisbare Besiedlung der Hügelkuppe, die über die Hallstattzeit bis in die mittlere La-Tène-Zeit anhält. Aus der mittleren La-Tène-Zeit stammen vermutlich Waffenfunde, die am Fuß des Göttschenberges aufgelesen wurden. Diese Funde legen eine militärische Sicherung des Abbaugebietes in keltischer Zeit nahe. Hier drängt sich auch ein Vergleich mit einer anderen wichtigen Kupferlagerzone, dem Virgental in Osttirol, auf. Ein Kriegergrab in Virgen läßt in diesem Gebiet eine gewisse militärische Präsenz während der Mittel-La-Tène-Zeit annehmen³⁰⁾.

In der römischen Epoche zog der Göttschenberg, aber auch seine nähere Umgebung, erneut das Interesse auf sich. Der zeitliche Schwerpunkt der Besiedlung dieses Bereiches durch eine romanisierte norisch-einheimische Bevölkerung liegt offenbar auf den ersten beiden Jahrhunderten n. Chr.

Im Hochmittelalter wurde der Göttschenberg durch Wälle und Gräben zu einem Hausberg ausgestaltet. Das Plateau war wahrscheinlich durch einen Steinwall bewehrt. Tonscherben weisen ins 12. bzw. 13. Jh.

Diese kurze Zusammenfassung zeigt nur zu deutlich, wie gering unser derzeitiges Wissen vom Göttschenberg und von seiner Bedeutung ist. Unklar ist zum Beispiel die Intensität der Einwirkung der Gruppe Altheim, das Verhältnis der Mondsee-Gruppe zum Bergbau und dann auch die Frage, wann der Bergbau auf Kupfererz einsetzte. Es ist auch vorläufig nicht auszuschließen, daß bei der Suche nach dem Erz östliche Prospektoren eine Rolle spielten. Am Rainberg bei Salzburg wurden jedenfalls Gußformen von ungarischen Äxten gefunden³¹⁾.

Einiges spricht dafür, daß das in der Mitterbergzone gewonnene Kupfer nicht nur zum Göttschenberg gebracht und dort gelagert wurde, sondern dort auch schon zum Teil verwertet wurde. Es ist daher zu erwarten, daß am Göttschenberg auch die technischen Vorgänge des Gießens und Verarbeitens von Kupfer stattgefunden haben. Dafür gibt es aber vorläufig noch keine eindeutigen Belege. Aufschlüsse darüber, welche handelsmäßige Funktion der Göttschenberg, etwa als Umschlagsplatz, innehatte, fehlen bisher ebenfalls. So viel scheint aber schon jetzt festzustehen, daß man zumindest zeitweise vom Göttschenberg aus den Zugang ins Bergbauggebiet militärisch kontrolliert hat. Auf Grund der optimalen strategischen Lage ist der Göttschenberg für diese Aufgabe sehr geeignet gewesen. In dieser Hinsicht

30) H. Müller-Karpe, Zeugnisse der Taurischer in Kärnten. Carinthia I, 141, 1951, Abb. 3.

31) M. Hell (wie Anm. 7).

hat dieser Platz im hohen und vielleicht schon im frühen Mittelalter besondere Bedeutung gehabt. Dieser Zeitraum ist am Göttschenberg aber so gut wie unerforscht.

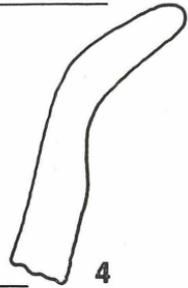
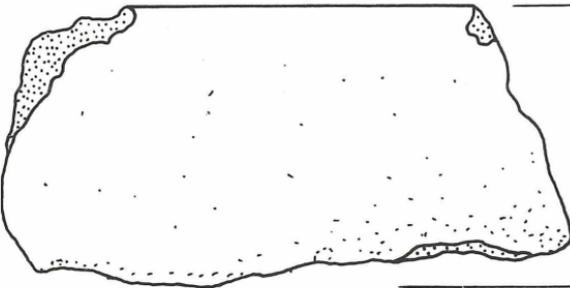
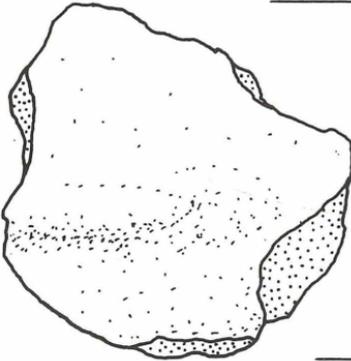
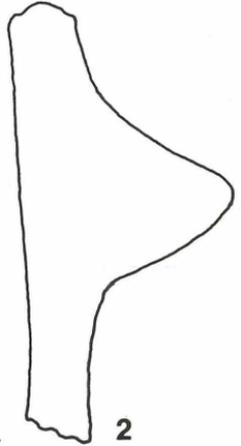
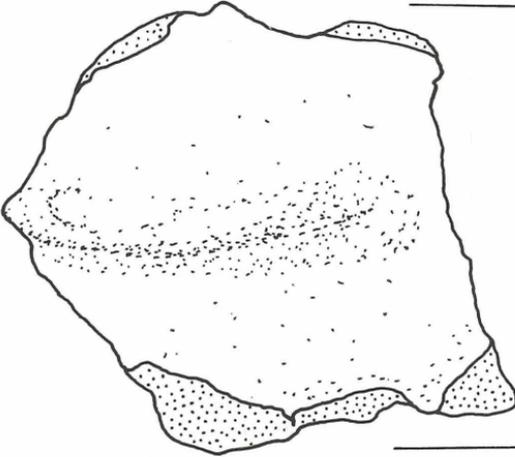
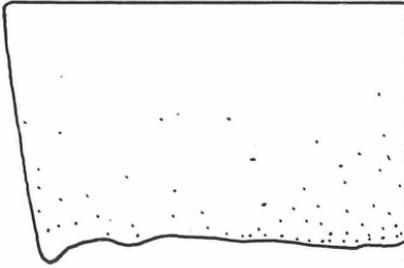
Ein weiteres Problem ist unbedingt zu klären: Das bisherige Fundmaterial zeigt keine durchgehende Besiedlung des Göttschenberges vom Neolithikum bis ins Mittelalter. Möglicherweise handelt es sich aber auch um Fundlücken. Für die Siedlungsgeschichte des inneralpinen Gebietes würden sich jedoch wichtige Aspekte öffnen, wenn die genaue Abfolge und die Intensität der Besiedlung an diesem besonderen Punkt bekannt wären.

Der Göttschenberg ist bisher nur sehr rudimentär untersucht worden. Allein das Plateau ist stark durchgraben; an den Hängen, Terrassen, Gräben und Wällen ist aber noch nicht flächig gegraben worden. Darüber hinaus ist die Stratigraphie nicht zufriedenstellend geklärt. Mit meinem Beitrag wollte ich vor allem die Chance für neue Erkenntnisse unterstreichen, die sich aus weiteren Grabungen am Göttschenberg ergeben würden. Jedenfalls würde die Bedeutung des Göttschenberges in wirtschaftlicher, strategischer und allgemein historischer Hinsicht erhellt werden.

Tafelteil

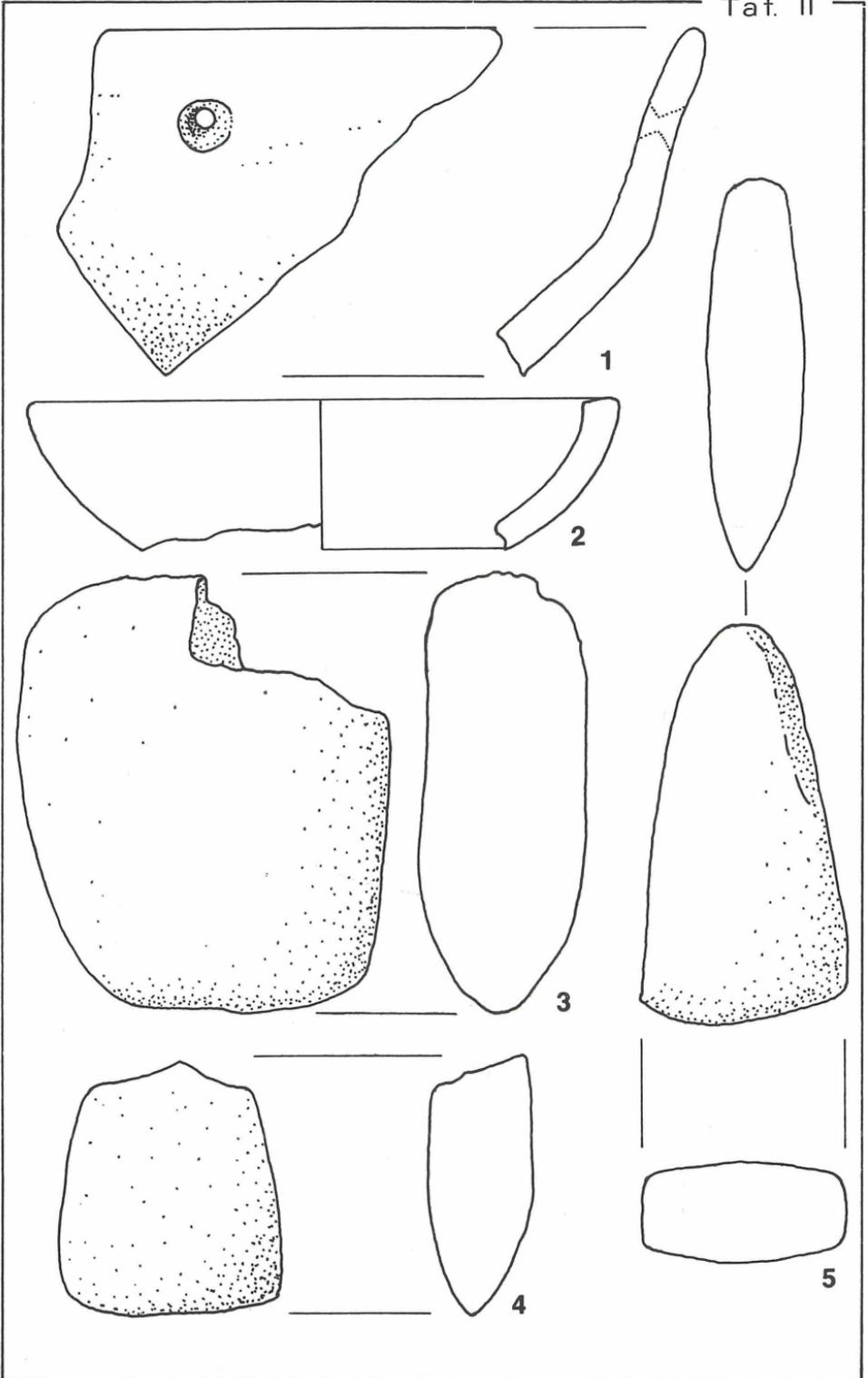
SH = Sammlung Hell (im Salzburger Landesmuseum)
MCA = Salzburger Landesmuseum Carolino-Augusteum

Das angegebene Maßstabverhältnis ist nur angenähert zu verstehen.
Als Kontrolle dienen jedoch Längenangaben der Fundstücke, die fallweise angeführt sind.



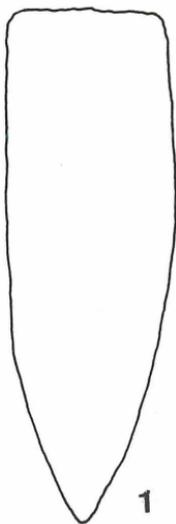
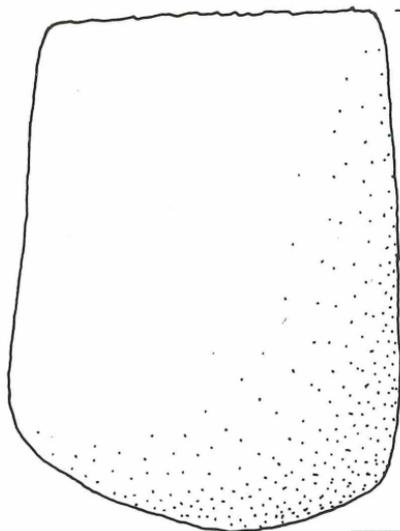
T a f e l I

- 1 — SH. Randbruchstück eines Bechers aus grauem, mit groben Steinchen gemagertem Ton. Brüchig. MsDm = 22 cm. 1:2.
- 2 — SH. Wandfragment mit Griffzapfen aus grauem, grob steinchen gemagertem Ton. Außen und innen gelber Schlicker. 1:1.
- 3 — SH. Wandfragment mit Griffzapfen aus grauem, steinchen gemagertem Ton. Brüchig. 1:1.
- 4 — SH. Randbruchstück aus grauschwarzem, quarzsandgemagertem, brüchigem Ton. Die Innenseite zeigt starke Brandwirkung und weist blasig anhaftende Kupferpartikel von Schlacke auf. MsDm = 23 cm. 1:1.

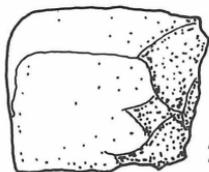


T a f e l II

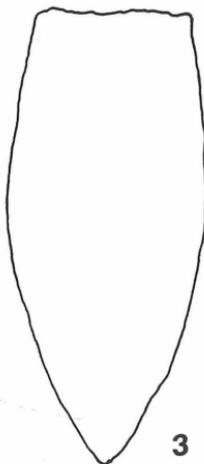
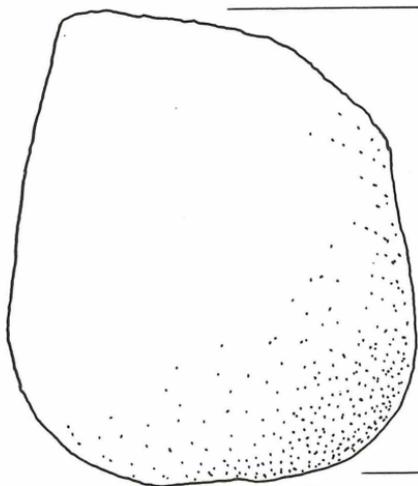
- 1 — MCA 795. Randbruchstück aus gelblich-grauem, fein gemager-tem Ton. Innen- und Außenfläche geglättet. 1:1.
- 2 — SH. Randfragmente aus grauem Ton, der mit Schlackengrus und Steinchen gemagert ist. MsDm = 18 cm. 1:2.
- 3 — MCA 841. Steinbeil aus Grünstein. Erh.L. = 6,7 cm. 1:1.
- 4 — MCA 846. Steinbeil aus dunklem Felsgestein. Erh.L. = 3,8 cm. 1:1.
- 5 — SH. Steinbeil aus Grünstein. Schön poliert. L = 6 cm. 1:1.



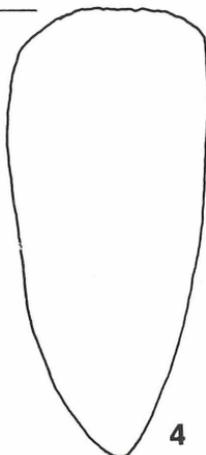
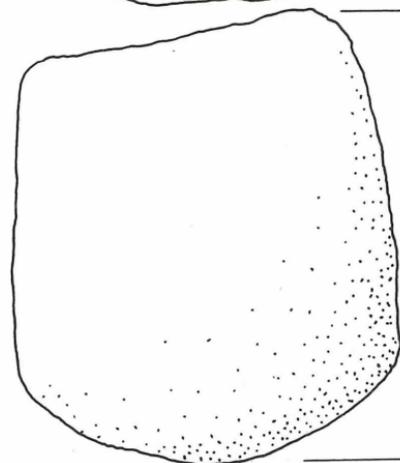
1



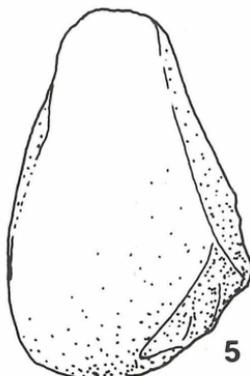
2



3



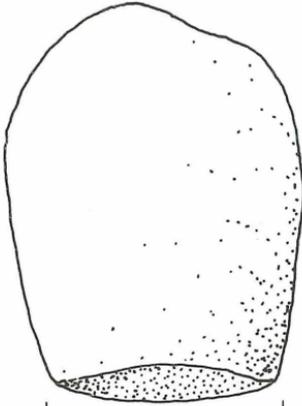
4



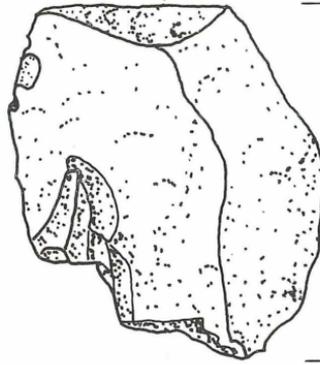
5

T a f e l III

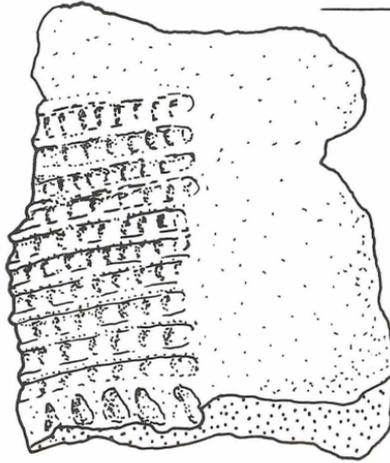
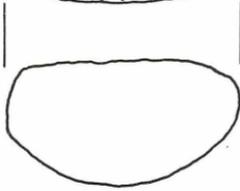
- 1 — MCA 841. Steinbeil aus Grünstein. Erh.L. = 7,3 cm. 1:1.
- 2 — SH. Gebroch. Klinge aus Hornstein. 1:1.
- 3 — MCA 845. Steinbeil aus Grünstein. Erh.L. = 6,4 cm. 1:1.
- 4 — MCA 844. Steinbeil aus Granit. L = 6,3 cm. 1:1.
- 5 — SH. Steinbeil aus Grünstein, schön poliert. Auf Rückseite ausgebrochen. Seitlich intentionell abgeschrägt. L = 5,2 cm. 1:1.



1



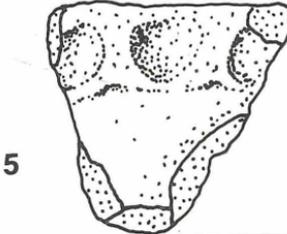
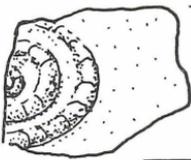
2



4

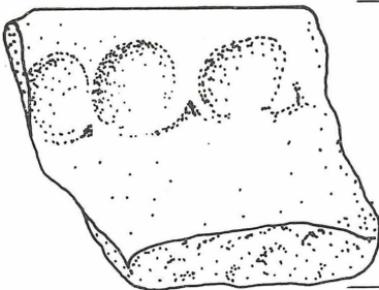


3



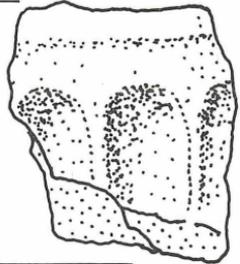
5

6



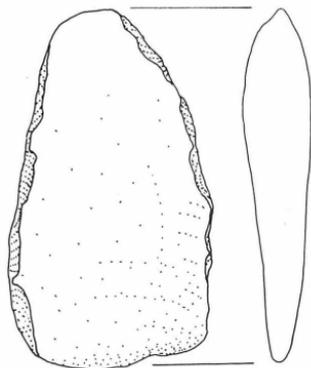
7

8

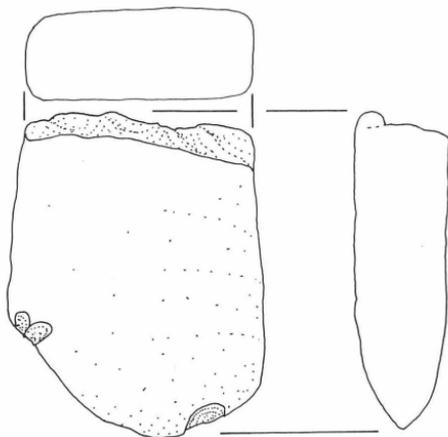


T a f e l IV

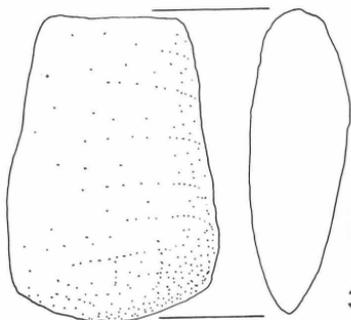
- 1 — MCA 2032. Glättstein aus Grünstein. L = 5,5 cm. 1:1.
- 2 — SH. Gebroch. Klinge aus Hornstein. H = 4,9 cm. 1:1.
- 3 — Slg. Wien/nach Much. Gefäßfragment aus dunkelgrauem Ton. Tiefstichverzierung. H = 3,6 cm. 1:1.
- 4 — MCA 776. Wandbruchstück aus dunkelgrauem, brüchigem Ton. Außen gelb geschlickert. Tiefstichverzierung m. weiß. Inkrustierung. 1:1.
- 5 — MCA 775. Wandfragment aus gelblich-grauem Ton. Schneckenmuster in Tiefstich. 1:1.
- 6 — SH. Randbruchstück aus gelblich-grauem, stark steinengemagertem Ton. Brüchig. Am MS-Wulst Fingertupfen. 1:1.
- 7 — SH. Randbruchstück aus grau-schwarzem, steinengemagertem Ton. 1:1.
- 8 — SH. Randfragment aus grauem, steinengemagertem, hart gebranntem Ton. Sehr flache Eindrücke. 1:1.



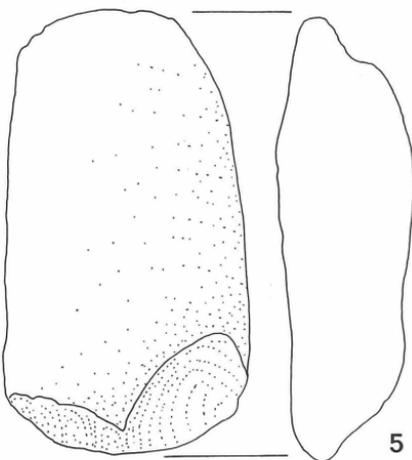
1



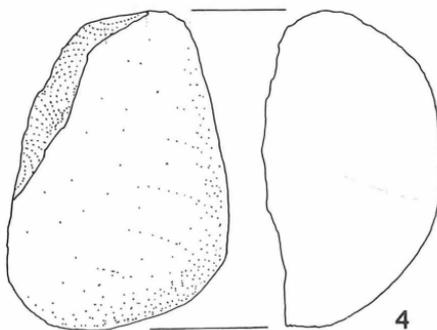
2



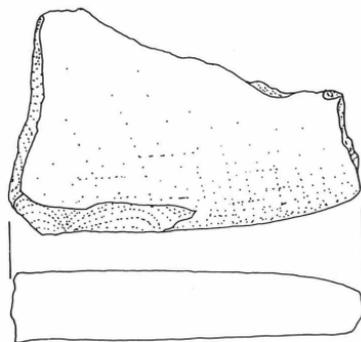
3



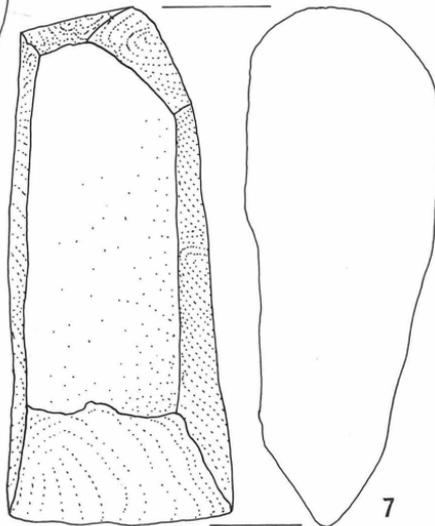
5



4



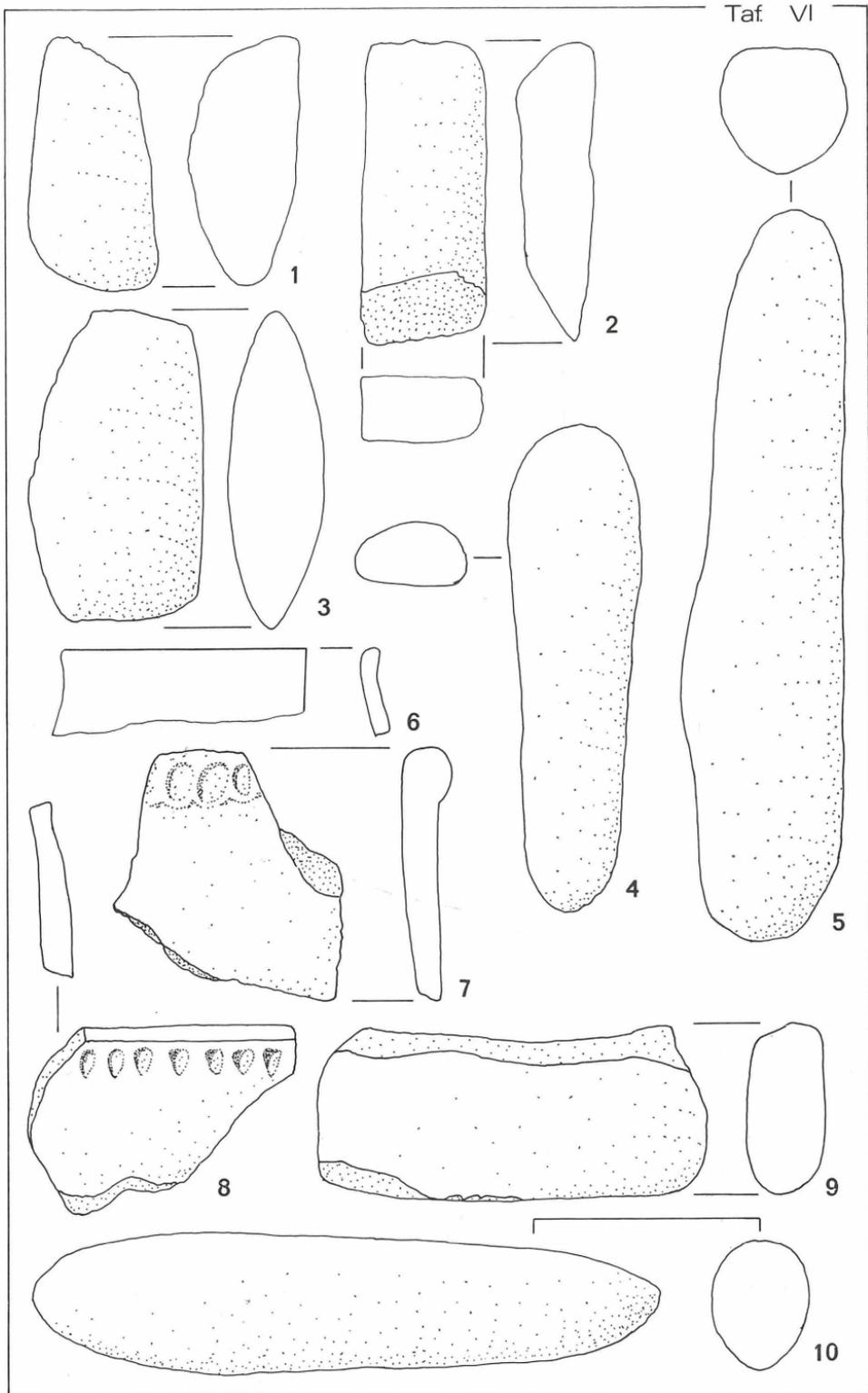
6



7

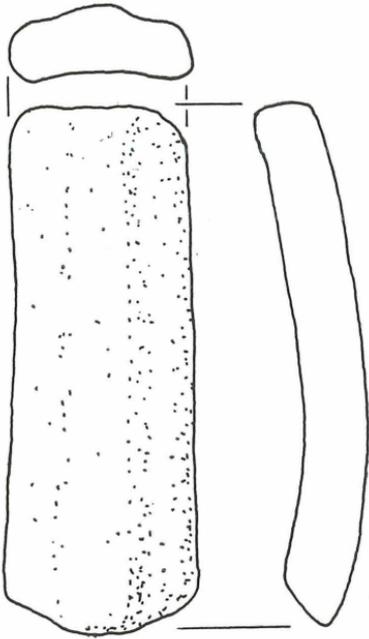
T a f e l V

- 1 — MCA 562. Steinbeil aus dunkelgrünem Felsgestein. 1:2.
- 2 — MCA 563. Steinbeil aus Grünstein. Erh.L. = 8,8 cm. 1:2.
- 3 — MCA 564. Steinbeil aus Grünstein. L = 8,4 cm. 1:2.
- 4 — SH. Steinbeil aus Granit. L = 8,8 cm. 1:2.
- 5 — SH. Steinbeil aus grünem Urgestein-Schotter. Grob zugerichtet. Rauhe Oberfläche, ungeschliffen. L = 12,2 cm. 1:2.
- 6 — MCA 840. Steinplatte aus Granit. Erh.L. = 9,6 cm. 1:2.
- 7 — SH. Steinbeil aus Granit. Sehr grob zugerichtet. L = 14,3 cm. 1:2.

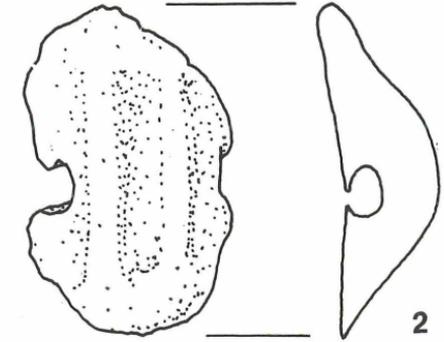


T a f e l VI

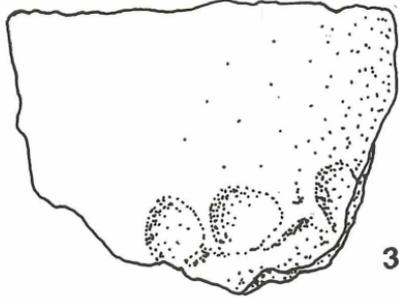
- 1 — MCA 849. Steinbeil aus grau-gelbem Sandstein. Erh.L. = 7,6 cm. 1:2.
- 2 — MCA 817. Beil aus beigem Sandstein. L = 9 cm. 1:2.
- 3 — MCA 843. Steinbeil aus Grünstein. L = 9,5 cm. 1:2.
- 4 — MCA 1403. Schleifstein aus Glimmerstein. L = 14,6 cm. 1:2.
- 5 — MCA 1405. Schleifstein aus Grünstein. L = 22,1 cm. 1:2.
- 6 — SH. Randfragment aus grauem, steinchengemagertem Ton. Am Mundsaum Fingertupfenleiste. 1:2.
- 7 — MCA 780. Randbruchstück aus grauem, steinchengemagertem Ton. Unterhalb des Mundsaumes Dellen. 1:2.
- 8 — SH. Grobes Randfragment aus grauem, steinchen- und kupfer-schlackengemagertem Ton. MsDm = 29,2 cm. 1:4.
- 9 — MCA 1402. Arbeitsplatte aus Glimmerstein. L = 35 cm. 1:6.
- 10 — MCA 1404. Schleifstein aus Glimmer. L = 19,1 cm. 1:2.



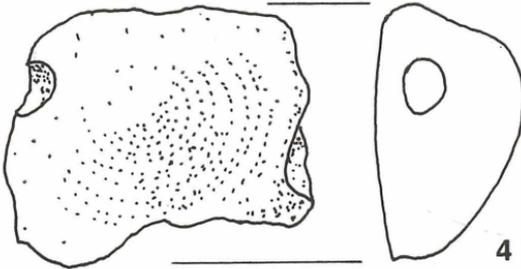
1



2



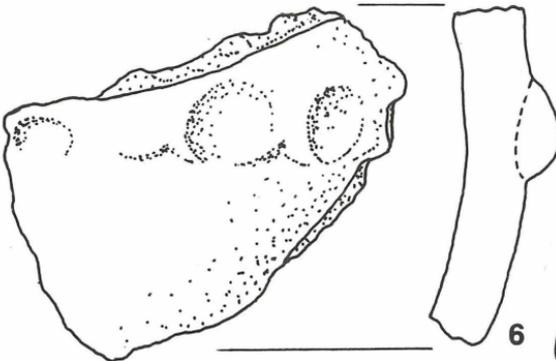
3



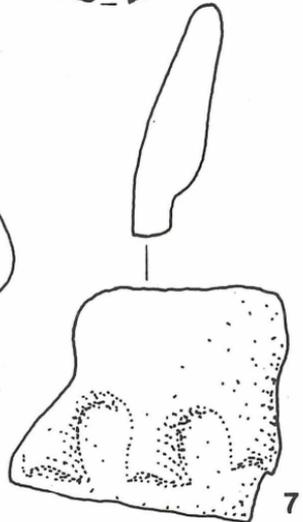
4



5



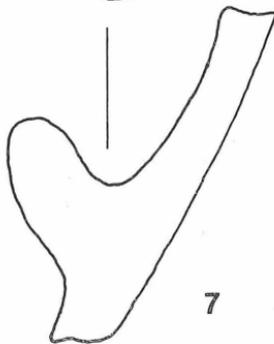
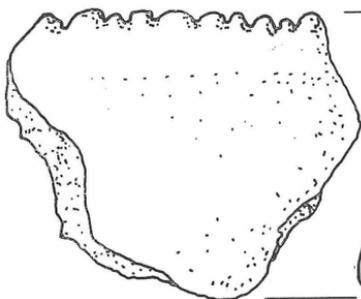
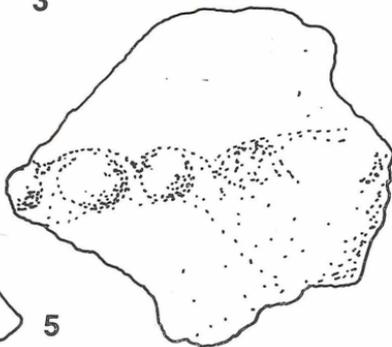
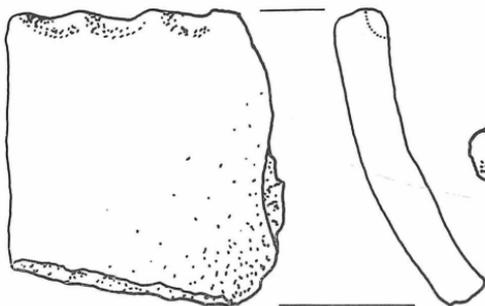
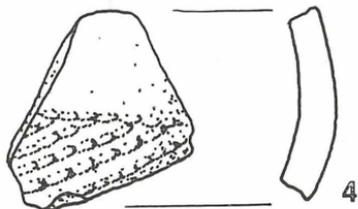
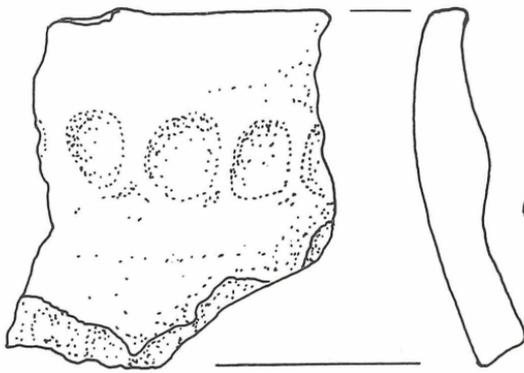
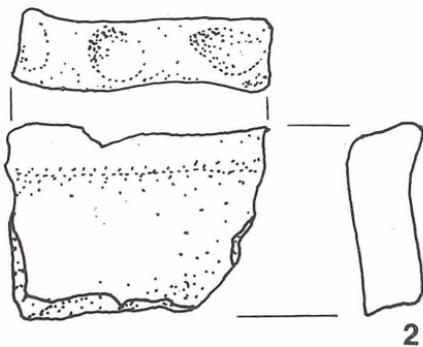
6



7

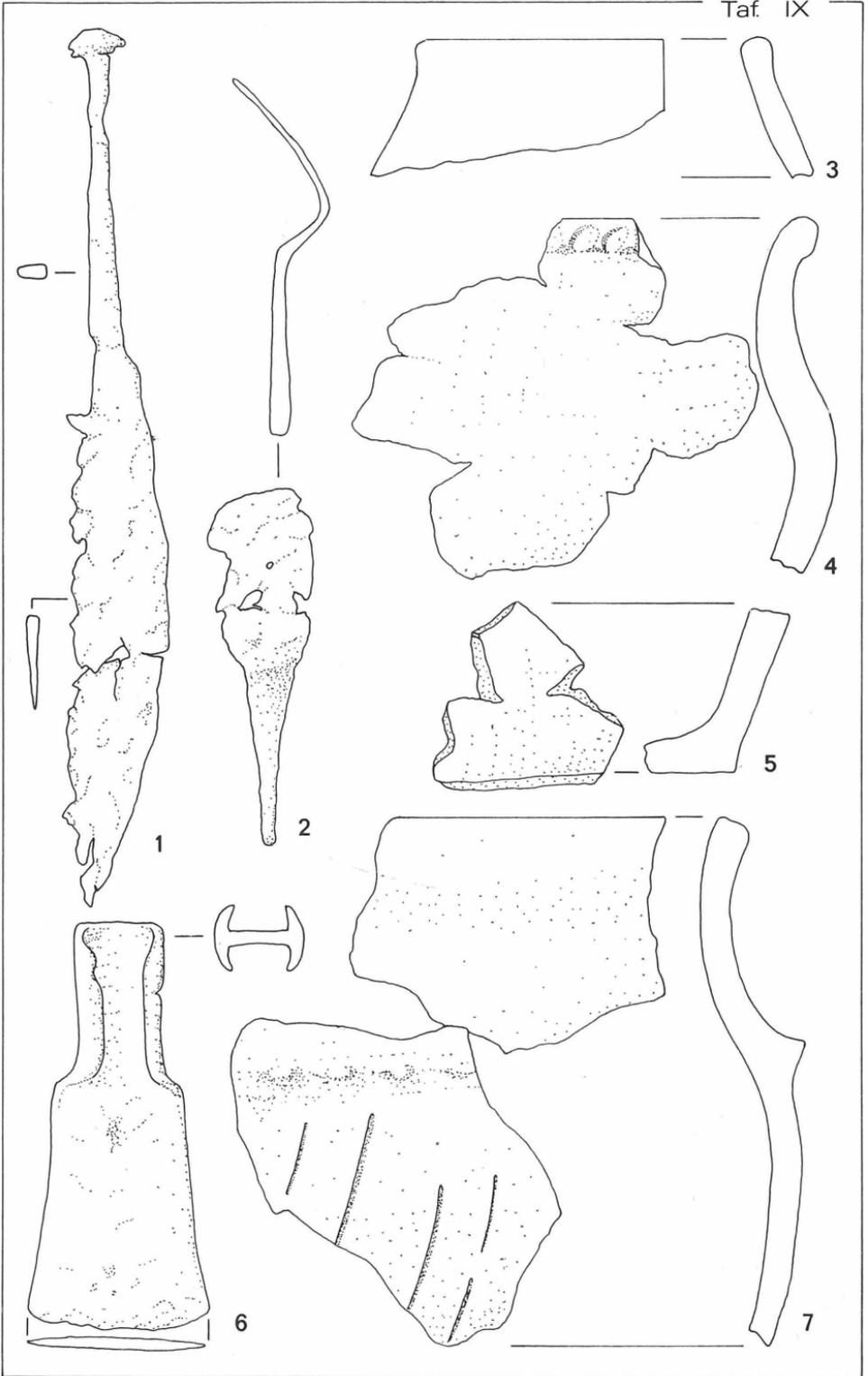
T a f e l VII

- 1 — MCA 800. Henkel aus grau-beigem, feingemagertem, hart gebranntem Ton. Oberfläche geglättet. 1:1.
- 2 — MCA 778. Ösenhenkel aus hellgelbem, steinchengemagertem Ton. 1:1.
- 3 — SH. Gefäßbruchstück aus gelblichem, mit Kupferschlacke gemagertem Ton. 1:1.
- 4 — MCA 777. Ösenhenkel aus hellgrauem, brüchigem Ton. Grob geformt. 1:1.
- 5 — SH. Randfragment aus grauem, hart gebranntem, fein steinchengemagertem Ton. MsDm = 18,8 cm. 1:1.
- 6 — SH. Wandbruchstück aus grauem, brüchigem, steinchengemagertem Ton. 1:1.
- 7 — MCA 787. Randfragment aus rötlichem, steinchengemagertem Ton. Unterhalb des Mundsauemes eingedrückte Dellen. 1:1.



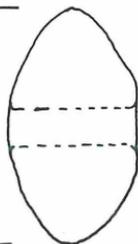
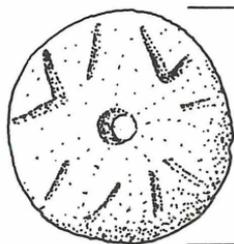
T a f e l VIII

- 1 — MCA 781. Randfragment aus grau-gelblichem, steinchemagertem, hart gebranntem Ton. Innen geglättet. 1:1.
- 2 — SH. Randfragment aus grauem, steinchemagertem Ton. 1:1.
- 3 — SH. Randfragment aus gelblichem, brüchigem, steinchemagertem Ton. Innen geschwärzt. 1:1.
- 4 — SH. Wandfragment aus grau-rötlichem, fein gemagertem Ton. 1:1.
- 5 — MCA 784. Grobes Randbruchstück aus grauem, steinchemagertem Ton. 1:1.
- 6 — MCA 786. Grobes Randfragment aus gelblich-rötlichem, steinchemagertem Ton. Am MS unregelmäßig eingeschnittene Rillen. 1:1.
- 7 — SH. Wandfragment mit Griffzapfen aus grauem, stark steinchemagertem Ton. Brüchig. 1:1.



T a f e l IX

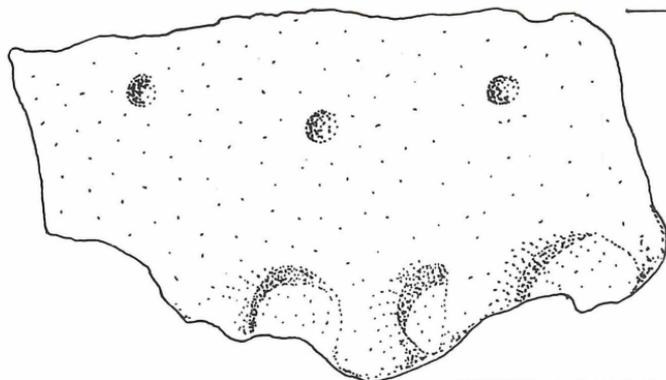
- 1 — MCA 833. Eisenmesser. L = 26,8 cm. 1:2.
- 2 — MCA 828. Verbog. Eisenmesser. Erh.L. = 10,9 cm. 1:2.
- 3 — SH. Randfragment aus grau-gelblichem, steinchen- und eisenschlackengemagertem, hart gebranntem Ton. MsDm = 15 cm. 1:2.
- 4—5 — SH. Wandfragmente aus grau-schwarzem, stark steinchen-gemagertem Ton. 1:2.
- 6 — MCA 840. Schulterbeil aus Bronze. L = 12,4 cm. 1:2.
- 7 — SH. Rand- und Wandfragment aus gelb-grauem, steinchen-gemagertem Ton. Außen gelblich überschlickert. MsDm = 30 cm. 1:2.



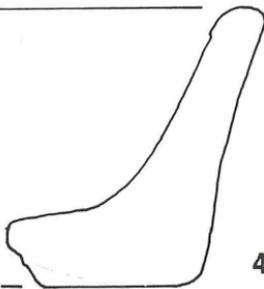
1



2



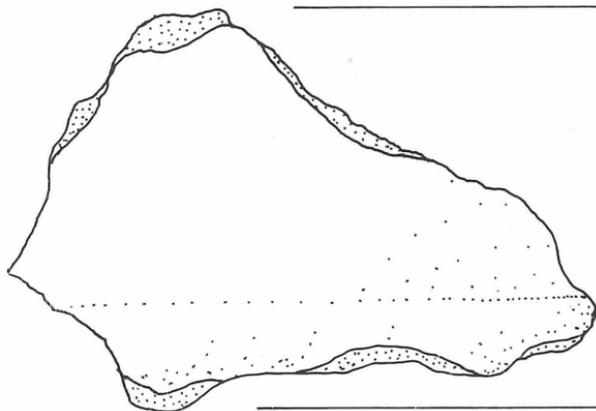
3



4



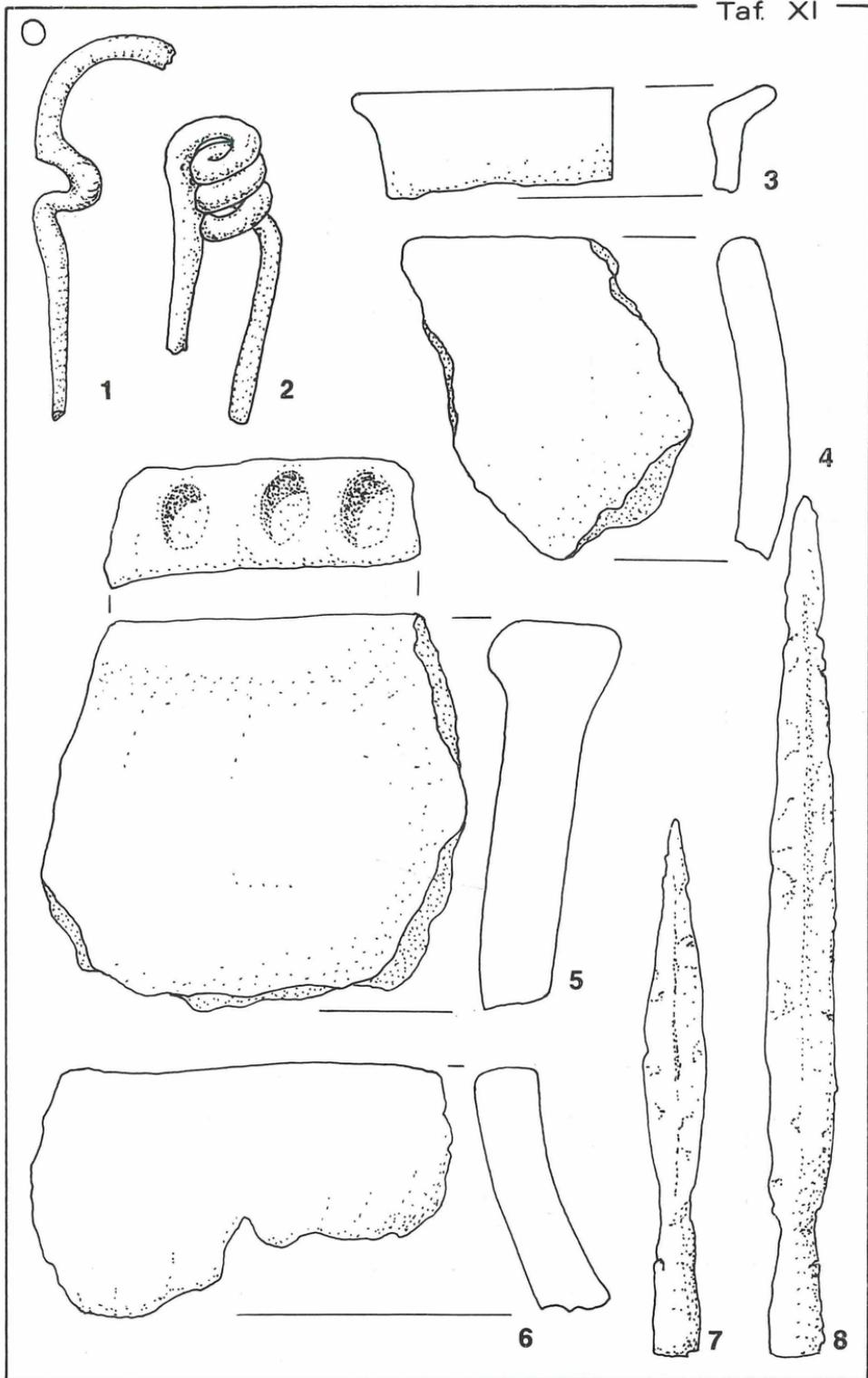
5



6

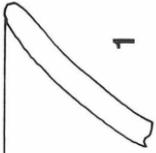
Tafel X

- 1 — MCA 831. Spinnwirtel aus Graphitton. Außenfläche geglättet. Dm = 3,2 cm. 1:1.
- 2 — MCA 835 und 836. 2 Eisenmesser. L = 17,6 bzw. 17,3 cm. $\frac{3}{10}$ nat. Gr.
- 3 — MCA 976. Wandbruchstück aus stark mit Graphit vermischtem Ton. Innen und außen geglättet. 1:1.
- 4 — MCA 792. Grobes Bodenfragment aus grauem, steinchengemagertem Ton. BDm = 8 cm. 1:1.
- 5 — SH. Bronzeplättchen. L = 5,5 cm. 1:1.
- 6 — SH. Wandfragment aus grau-schwarzem, steinchengemagertem, hart gebranntem Ton. 1:1.

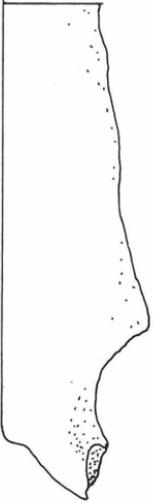


T a f e l X I

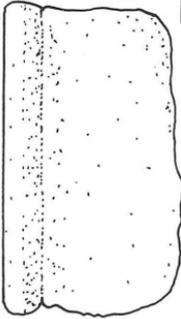
- 1 — MCA 823. Fragm. Schlangenfibel aus Bronze. L = 6 cm. 1:1.
- 2 — MCA 824. Fibelspirale aus Bronze. L = 4,7 cm. 1:1.
- 3 — SH. Randfragment aus grauem, stein角度magertem Ton. MsDm = 16 cm. 1:1.
- 4 — SH. Randfragment aus grau-schwarzem, stein角度- und eisenschlackengemagertem Ton. 1:1.
- 5 — MCA 782. Mundsaumfragment aus grauem, grobem, stark stein角度magertem Ton. Außenfläche rauh, innen und Mundsaum dunkelgrau überschlickert. 1:1.
- 6 — SH. Grobes Randbruchstück aus grauem, stark stein角度- und eisenschlackengemagertem Ton. Innen gelblich überschlickert. 1:1.
- 7—8 MCA 830 und 839. Lanzenspitzen aus Eisen. L = 44 bzw. 27,6 cm. $\frac{3}{10}$ nat. Gr.



1



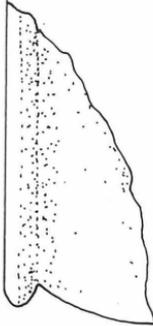
3



2

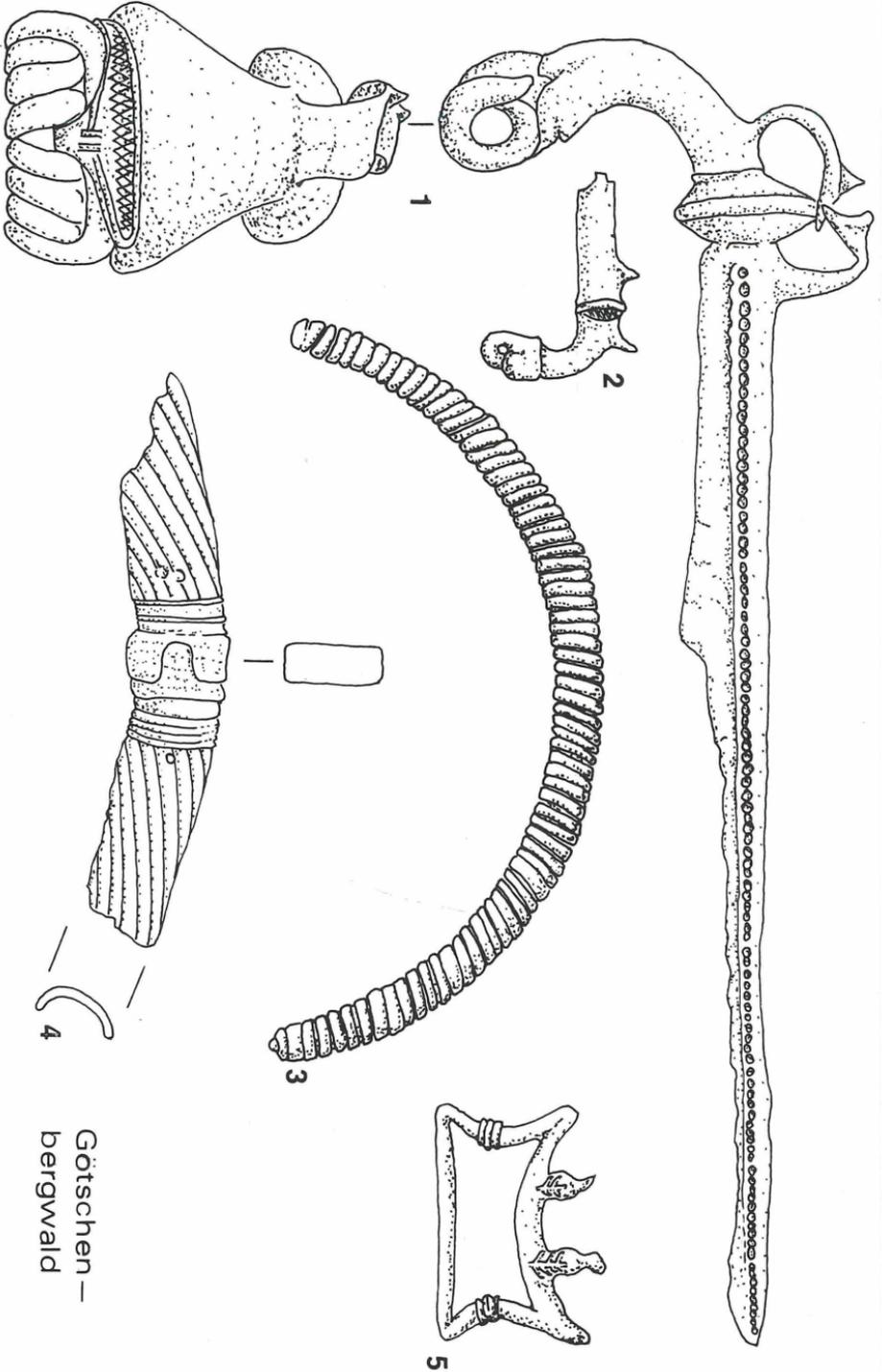


4



T a f e l XII

- 1 — SH. Randfragment mit Henkelansatz aus gelblichem, steinchen-
gemagertem, hart gebranntem Ton. MsDm = 12 cm. 1:1.
- 2 — SH. Randbruchstück aus gelb-grauem, steinchengemagertem,
hart gebranntem Ton. MsDm = 26 cm. 1:1.
- 3 — MCA 737. Randbruchstück aus schwarzem Ton. Außen geglä-
tet. MsDm = 19,4 cm. 1:1.
- 4 — MCA 788. Randbruchstück aus hellem Ton. Innen und außen
schwarz-gelb geschlickert. MsDm = 13 cm. 1:1.



Göttschen-
bergwald

T a f e l XIII

- 1 — MCA 818. Norische Flügelfibel aus Bronze. L = 18,9 cm. 1:1.
 - 2 — MCA 819. Bruchstück einer Flügelfibel aus Bronze. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.
 - 3 — MCA 821. Fragm., schräg gerillter Reifen aus Bronze. Dm = 10 cm. 1:1.
 - 4 — MCA 820. Bronzener Entenbügel mit Scharnier und Eisenstiften.
 - 5 — MCA 822. Schnalle aus Bronze. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.
1:1.
- 1—5: vom Göttschenbergwald.

Aus der Sammlung Hell: nicht abgebildet (Götschenberg)

2 Gefäßbruchstücke aus Graphitton. Sehr hart gebrannt.

Bruchstücke von 8 Beilen bzw. Steingeräten aus Grünstein.

Zähne von Rind, Fragment eines Rinderhorns, kl. Astragalus von Capraovis.

Fünf Schlackenstücke

Einzelfunde von Schlacken vom Götschenberg bei Bischofshofen im MCA; untersucht von Ing. Dr. G. Sperl, Institut für Festkörperphysik, Leoben.

Gefügebefunde:

Nr. G 1: Makroskopisch: Braun, Malachit und Azurit; derb, etwas blasig

Mikroskopisch: 90% Fayalit, wenig Glas, Magnetit, viele Cu-Sulfide, meist gelb.

Nr. G 2: ähnlich G 1

Nr. G 3: Makr.: Braun, Bruch dunkler, Holzkohleabdruck

Mikr.: Grobe braune Olivine, Pyroxene(?) Zone mit 80% Fe-Oxid (Magnetit?), selten Cu-Sulfide.

Nr. G 4: ähnlich G1, 2

Nr. G 5: Makr.: Braun, schwer, wenig blasig, Schnitt metallisch hell

Mikr.: Eisen mit bis etwa 20% Zementit (Fe_3C); perlitische Grundmasse, insgesamt um 2% C: örtlich ledeburitisch ausgebildet, Gußstruktur.

Gesamtbefund:

Proben Nr. G 1 bis 4 sind Schlacken, die sicher aus der Kupferproduktion stammen.

G 5 ist eindeutig hochgekohltes, schlecht schmiedbares Eisen, dessen Konstitution zwischen Stahl und Gußeisen liegt. Es könnte ein Abfallprodukt eines früheren Rennprozesses oder ein Zwischenprodukt bei der Entkohlung von Floßofeneisen sein. Absichtlich wurde diese Zusammensetzung (2% C) fast nie angestrebt. Das vorliegende Stück dürfte aus relativ jungen Schichten stammen.

Abkürzungen

ArchA = Archaeologia Austriaca.

MAG = Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft, Wien.

MBV = Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte.

MPK = Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österr. Akademie der Wissenschaften, Wien.

MZK = Mitteilungen der k. u. k. Zentralkommission zur Erhaltung der Kunst- und histor. Denkmale, Wien.

WPZ = Wiener Prähistorische Zeitschrift.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [118](#)

Autor(en)/Author(s): Lippert Andreas

Artikel/Article: [Der Göttschenberg bei Bischofshofen. Die bisherigen archäologischen Forschungen und Bodenfunde. 1-44](#)