

Zeitschrift:	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie = Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia
Herausgeber:	Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
Band:	62 (1979)
Artikel:	Die bronzezeitliche Sieldung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR) : Grabung 1975
Autor:	Rageth, Jürg
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-116181

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Jürg Rageth

Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR)

Grabung 1975

I. Einleitung

Die Grabungskampagne 1975 musste massiver Budgetkürzungen wegen, die den Archäologischen Dienst GR stark belasteten, ausserordentlich kurz ausfallen. Die fünfte Kampagne auf dem Padnal dauerte nicht ganz vier Wochen, vom 21. Juli bis zum 14. August 1975. Es arbeiteten durchschnittlich etwa sieben Personen auf der Grabung, vorwiegend Kantonsschüler und Studenten.

Die Grabungsarbeiten wurden in dieser Kampagne ausschliesslich auf die Felder 1 und 3 konzentriert¹, die zum Teil neue und recht interessante Resultate erbrachten.

II. Die Grabungsbefunde

a) Feld 1, Horizont D (und zum Teil eventuell E)

Da wir während mehrerer Abstiche im Steinbett von Feld 1 immer wieder dieselbe Situation ohne wesentlich neue, eindeutige Befunde angetroffen hatten, entschlossen wir uns, während des 11. Abstiches im Steinbett einen etwas grösseren Materialabtrag von ca. 30 bis 50 cm durchzuführen². Dank diesem «Grossabstiche» begann sich schliesslich das Steinbett auch schon etwas zu verkleinern, d. h., ein bevorstehendes Ende des Steinbettes war nun doch absehbar (Abb. 1; 2).

Zwischen den Steinen des Steinbettes fand sich im 11. Abstich wieder ein rötlich-brandiges und zum Teil kohliges Material³ oder braun-humose Erde mit etwas Keramik und Knochen. In der Nordwestecke des Steinbettes begann sich nun auch lehmiges Material abzuzeichnen; es war unklar, ob es sich dabei um Brand (verlehmte Asche) oder um irgendwelche natürliche, bereits schon anstehende Materialien handelte.

Ostrand und Südrand des Steinbettes begannen sich während des 11. Abstiches immer klarer und deutlicher abzuheben. Es wäre sicher etwas gewagt, wenn man in diesen Aussenrändern des Steinbettes, die wir bereits schon 1974 zu erkennen glaubten und die wir damals als «M37» und «M38» bezeichneten⁴, eindeutige Mauerkonstruktionen sehen wollte. Aber es lässt sich andererseits doch wie-

der nicht verleugnen, dass diese Aussenränder eine Begrenzung des Steinbettes und linienartige Züge bilden (Abb. 1; 2). Wenn man dann auch noch die Gesamtsituation der Mauerbefunde des Horizontes D betrachtet (Abb. 65)⁵, drängt sich einem zwangsläufig die Frage auf, ob diese «Steinlinien» nicht einen Bestandteil der Gebäude von Horizont D bilden könnten. Diese «konstruktiven Elemente» sind aber zu unsauber, als dass die Frage mit einem eindeutigen Ja beantwortet werden könnte. Wenn man andererseits aber wieder in Betracht zieht, dass diese «Mauern» eventuell bei der Einfüllung des Steinmaterials zerstört oder beschädigt worden sein könnten, so ist unsere Hypothese, dass es sich bei «M37» und «M38» möglicherweise um die übriggebliebenen Mauern von Horizont D handeln könnte, zumindest nicht abwegig.

Wir versuchten während des 11. Abstiches vermehrt die Frage zu überprüfen, ob der Brandhorizont östlich des Steinbettes⁶ eindeutig unter das Steinbett hineinlief oder nicht. Wiewohl wir diese Relation eigentlich postulieren möchten, liess sich die Frage in der Grabungsfläche nicht eindeutig klären, da die Erhaltungsbedingungen der verkohlten Holzreste im Bereich des Steinbettes (viel Sauerstoffzufuhr zwischen den Steinmaterialien) und im Bereich des eigentlichen Brandhorizontes (eher unter Sauerstoffabschluss) völlig verschieden waren. Rötlich-brandige Spuren und Hüttenlehmfragmente unmittelbar auf der Innenseite des östlichen Steinbettrandes liessen einen solchen Zusammenhang wohl vermuten, aber die Frage selbst wird bestenfalls später im Westprofil deutlicher beantwortet werden können.

Der Nordrand des Steinbettes begann sich während des 11. Abstiches immer mehr nach Süden, d. h. von Mauer 33 weg, zu verschieben. Mit andern Worten heisst das, dass wir in dieser Feldzone bereits auf die Unterkante des Steinbettes gestossen waren, nämlich auf die darunterliegende Schichtung (Abb. 1). Und zwar kam unmittelbar südlich von M33, im Kiesmuldenabhang, ein hellbräunliches, kiesig-humoses Material zum Vorschein, das uns stark an das anstehende Moränenmaterial in Feld 4 und Feld 2 erinnerte. Doch zeigten relativ

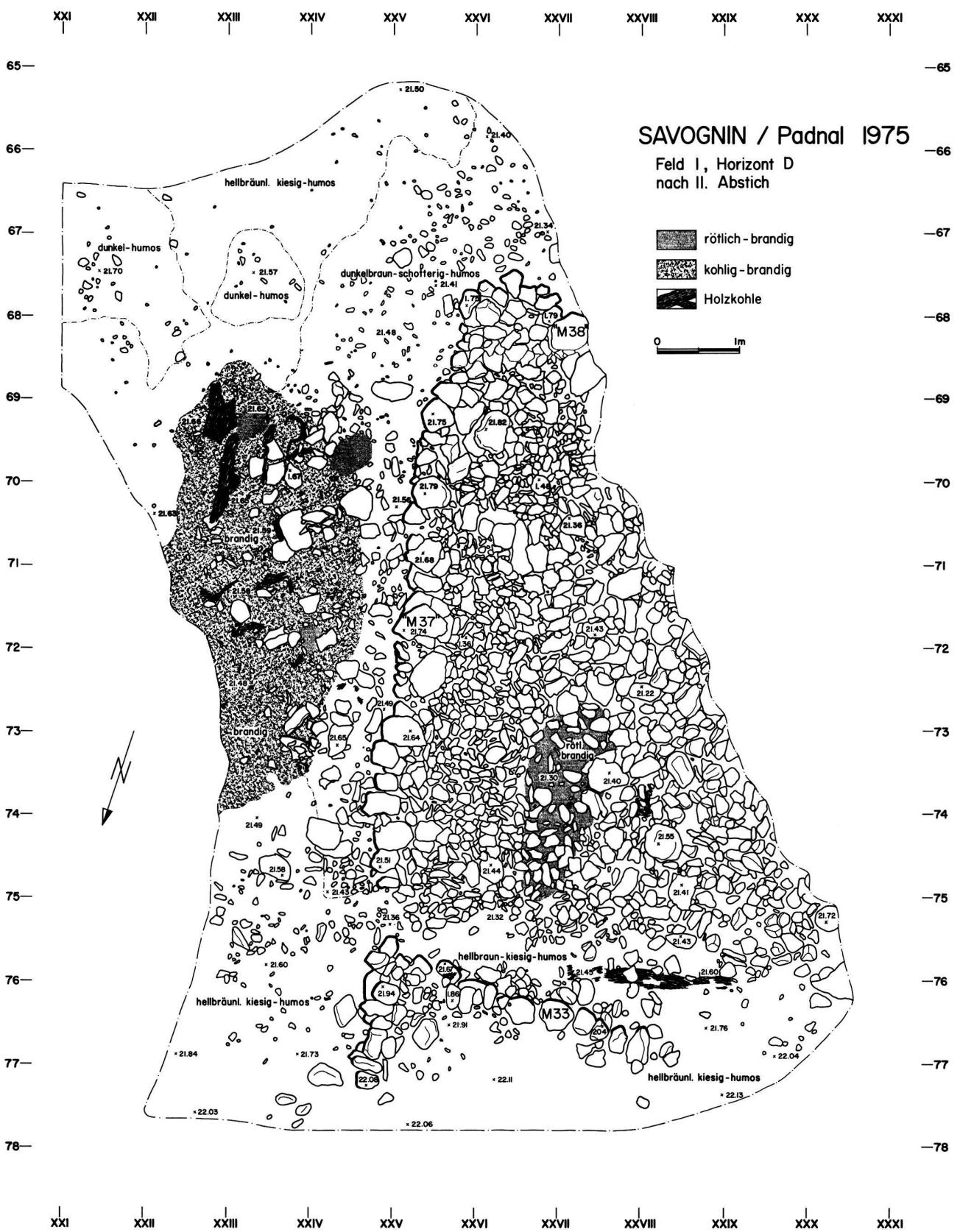


Abb. 1. Feld 1, Horizont D, nach dem 11. Abstich.

viele Keramik- und Knochenfunde in jener Schicht deutlich an, dass es sich dabei noch nicht um das fundarme bis völlig fundleere anstehende Material handeln konnte, sondern um einen Schichthorizont unmittelbar darüber.

Bei m 76/XXVII-XXIX fanden sich schliesslich in dieser Schicht die Überreste eines breiten, verkohlten Holzbalkens, der in ost-westlicher Richtung verlief. Wir sind uns zur Zeit nicht bewusst, ob es sich bei diesem Holzbalken um einen Überrest des Brandhorizontes D handelt⁷ oder ob dieser Balkenrest zu einem älteren Pfostenbau (Horizont E) gehören könnte, der 1976 mittels einer Herdstelle, Pfostenstellungen und unverkohlter Holzbalkenreste nachgewiesen werden konnte⁸. Da der Balken praktisch unter dem Unterkantniveau von M33 lag, war kaum an einen Zusammenhang zwischen M33 und dem Holzkohlebalken zu denken. Bei diesem verkohlten Holzbalken schien es sich um Lärchenholz (oder eventuell Fichte) zu handeln⁹.

Im nördlichsten Teil von Feld 1 liessen sich weiterhin die Überreste von M33 freilegen. Obwohl jene Mauer keine sauber geschichtete Konstruktion bildete, war ihre Funktion als eine Art Terrassierungsmäuerchen (vgl. M31 in Feld 3) und als Subkonstruktion für einen Holzbau nicht zu verleugnen (siehe Abb. 1; 3). Östlich des Steinbettes liessen sich auch im 11. Abstich überall wieder Spuren des Brandhorizontes feststellen (Abb. 1); so z. B. verkohlte Holzreste (von Holzbalken usw.), Hüttenlehm, verkohltes Getreide und weitere Vegetabilien. Getreidereste konnten auch in dieser Kampagne wieder auf der Innenseite eines grobkeramischen Gefässfragmentes beobachtet werden¹⁰. Bei den verkohlten Hölzern handelt es sich um Lärche (Fichte), Fichte (Lärche), Kernobstholtz, Birke und Arve¹¹. Eigenartigerweise fanden sich im Brandhorizont drin auch Reste von unverkohlter Birkenrinde. Zugleich konnte im Brandhorizont in diesem Abstich wieder ein recht umfangreiches Fundmaterial geborgen werden.

Weder in den verkohlten Holzbalkenresten noch im Steinmaterial des Brandhorizontes liessen sich eindeutige, noch *in situ* befindliche konstruktive Elemente erkennen. Lediglich bei einer kleineren Steinkonzentration (ca. m 72,60-73,30/XXIII,60-XXIV,50) und bei einer flachen Steinplatte bei m 70,60/XXII,80 kam der Verdacht eines Bauelementes auf.

Südlich des Steinbettes herrschte dunkles, schotterig-humoses Material mit relativ viel Fundstücken vor, und weiter südlich davon schien das hellbräunliche, kiesig-humose Material der Kiesmoräne anzustehen.



Abb. 2. Feld 1, nach dem 11. Abstich; Steinbett mit «M37» und «M38» (im Hintergrund M33).



Abb. 3. Feld 1, nach dem 11. Abstich; M33.

Auch während des 12. Abstiches wurde das Steinbett weiterhin massiv abgebaut. Dieser Abbau beschränkte sich im Nordteil des Steinbettes auf einen Abstich von durchschnittlich etwa 20 cm, da wir in dieser Zone zum Teil schon fast die Unterkante des



Abb. 4. Feld 1, während des 12. Abstiches, Steinreihe. Im Vordergrund M33.

Steinbettes erreicht hatten; im Südteil aber nahm dieser Abstich Ausmasse von 50 bis 60 cm und mehr an. So begann sich das Steinbett allmählich immer mehr auf eine minimale Ausdehnung zu reduzieren, so dass die Vermutung nahe lag, dass das Steinbett gelegentlich restlos beseitigt sein musste. Große Steinblöcke wurden seltener; immer häufiger trat hingegen ein dunkles, schotterig-humoses Material auf. Während des 12. Abstiches beobachteten wir bei Abbruch von «M37» ziemlich genau auf der Flucht von «M37» ca. bei m 71-74/XXV-XXVI eine Steinreihe (Abb. 4). Bei diesem Steinzug musste es sich zwangsläufig um einen konstruktiven Bestandteil handeln, entweder um einen Unterkantenteil einer Mauer M37 oder zumindest um einen «Steinbettstrand». Zudem lag diese Steinreihe auch recht schön auf der Nord-Süd-Flucht von M33.

Im nördlichen Teil des Steinbettes, ca. bei m 72,80-75,70/XXVI,30-XXVII,60 liess sich immer noch rötlich-brandiges und kohliges Material feststellen (Abb. 5). Auch im 12. Abstich fand sich im Steinbett drin noch etwas Keramik und Knochen-

material. Auch südlich des Steinbettes kamen in einem dunklen, humosen, extrem schotterhaltigen Material viel tierische Knochen zum Vorschein. Durch den massiven Steinabtrag war das Grabungsniveau stark gestört, so dass die Steinbettgrube nun bis zu 40 und 50 cm tiefer als der Brandhorizont östlich des Steinbettes lag.

Im Nordteil des Feldes, d. h. im Nordabhang unmittelbar südlich M33, wurde sowohl in braunhumosem (und zum Teil brandigem) Material als auch in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht ein kleiner Abstich durchgeführt. In beiden Schichthorizonten, die ca. im Unterkantbereich des Steinbettes oder knapp darunter lagen, fand sich noch recht viel Fundmaterial, wobei sich allerdings die Keramik in einem sehr schlechten Zustand befand und nur unter Zuhilfenahme eines Festigungsmittels geborgen werden konnte. Im Mauerversturz von M33 kamen während des 12. Abstiches Reste eines verkohlten Holzbalkens¹², bei dem es sich um Fichte oder Lärche handelte, zum Vorschein.

Der Nordabhang der Kiesmulde zeichnete sich nun immer deutlicher ab; das Gefälle war an dieser Stelle teilweise beträchtlicher, als wir uns das vorgestellt hatten; betrug es doch an einzelnen Stellen auf eine Länge von 1,60 m bis zu einem Meter. Im östlichen Feldbereich wurde im 12. Abstich nur ein relativ geringer Materialabtrag von ca. 10 bis 15 cm durchgeführt. Unter den früheren Ablagerungen des Brandhorizontes fanden sich unter einer schotterig-humosen Zwischenschicht erneut kohlige Brandspuren, die wohl etwas älter als der Brandhorizont sein dürften¹³. Im gesamten Feld 1 begann sich in diesem Stadium der Grabung die Senke der Kiesmulde immer deutlicher abzuzeichnen. Aber die Profilzeichnung der Kampagne 1971 (vgl. Anm. 13) offenbarte, dass im Zentrum des Feldes 1 immer noch mit einem materialmässigen Schichtabtrag von bis zu 80 cm zu rechnen war.

b) Feld 3, Horizont D

Wenn wir im folgenden von Feld 3 sprechen, so müssen wir uns bewusst sein, dass wir damit nur noch den Feldteil östlich der Mauern M26/M31 meinen (d. h. ca. m XXX-XXXV/XXXVI). Denn der westliche Feldteil war ja in diesem Stadium der Ausgrabung bereits abgeschlossen. Er wurde auf den in diesem Bericht vorliegenden Plänen nur zur Vervollständigung des Gesamteindruckes von älteren Plänen übertragen und hier ergänzt.

Im 12. Abstich wurde zunächst östlich der Mauer M27 (a, b) ein Abstich von maximal 15 cm durchge-

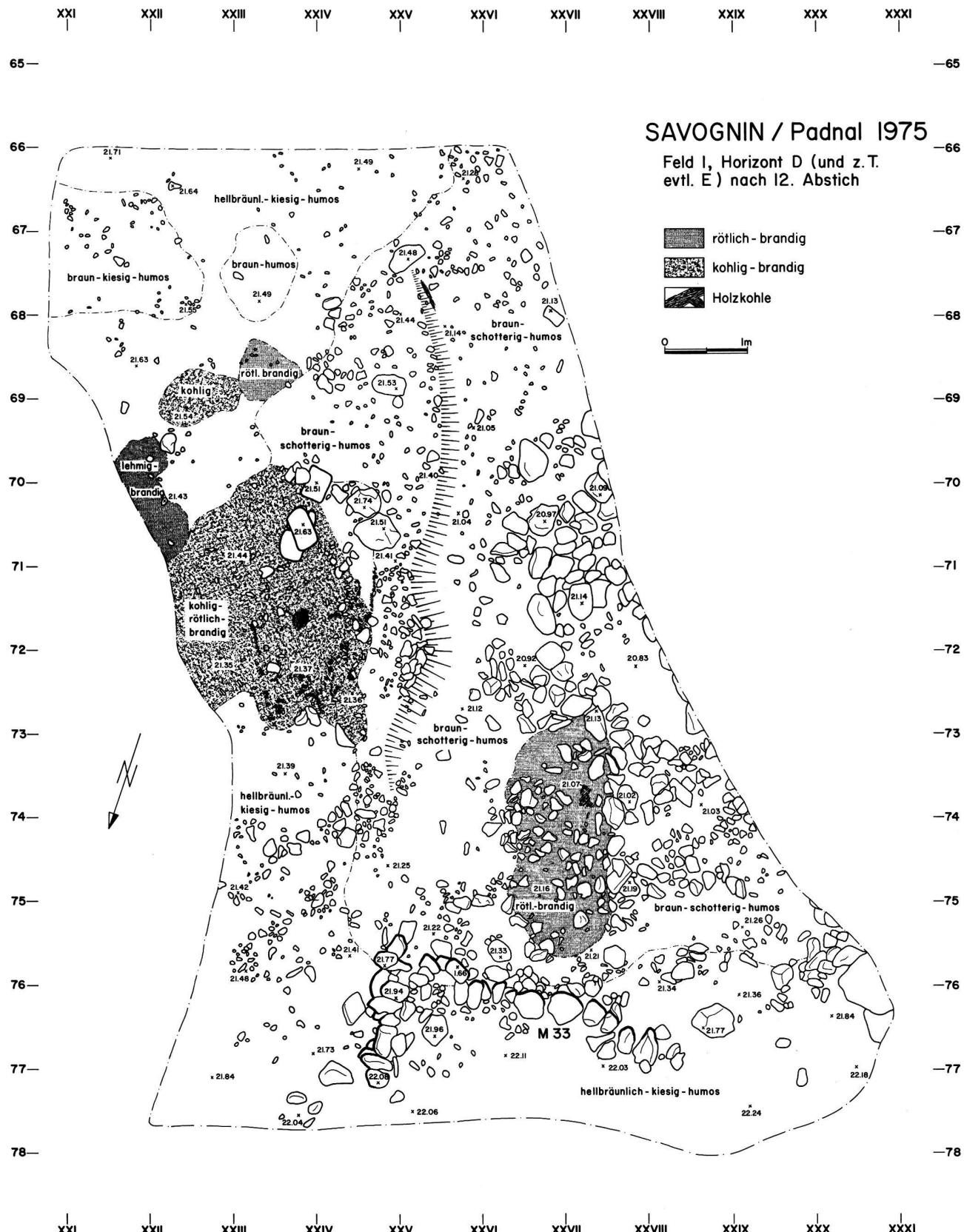


Abb. 5. Feld 1, Horizont D (und zum Teil eventuell E), nach dem 12. Abstich.

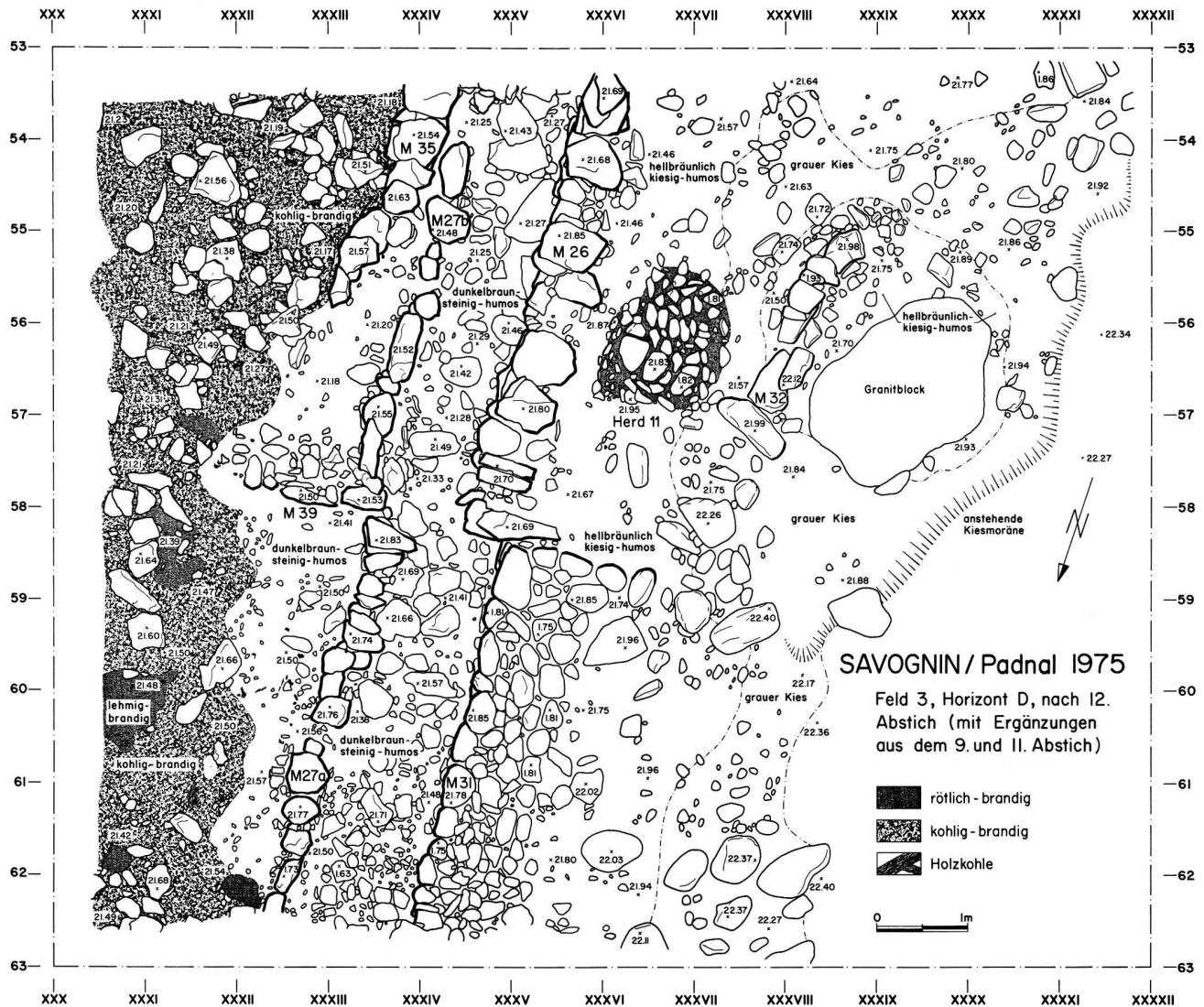


Abb. 6. Feld 3, Horizont D (Brandhorizont), nach dem 12. Abstich (mit Ergänzungen aus dem 9. und 11. Abstich).



Abb. 7. Feld 3, nach dem 12. Abstich; Brandhorizont mit M26, M31, M27a und b, M39 und M35.

führt. Im nordöstlichen Feldteil, d. h. östlich M27, stiess man schon nach 5 bis 10 cm auf eine stark kohlig-brandige Schicht mit Holzkohle, weisslicher und rötlicher Asche und etwas gebranntem Hüttenlehm (Abb. 6). Die Schicht war stark mit Steinen durchsetzt, sie enthielt nebst der Holzkohle auch verkohltes Getreide, etwas Keramik und viel tierisches Knochenmaterial. Wir waren uns bewusst, dass es sich bei dieser brandigen Schicht um den eigentlichen Brandhorizont (Horizont D) handeln musste, den wir etwas höher gelegen schon im Westfeld gefasst hatten und der auch in Feld 1 während mehrerer Abstiche freigelegt werden konnte.

Im südöstlichen Teil von Feld 3 (östlich von M27) stiess man zunächst nur auf das dunkelbraune, steinig-humose (stark schotterhaltige), teilweise etwas kohlehaltige Material, das wir zum Teil schon im vorangehenden Abstich festgestellt hatten. Gegen Westen hin war gar noch vermehrt die hell-

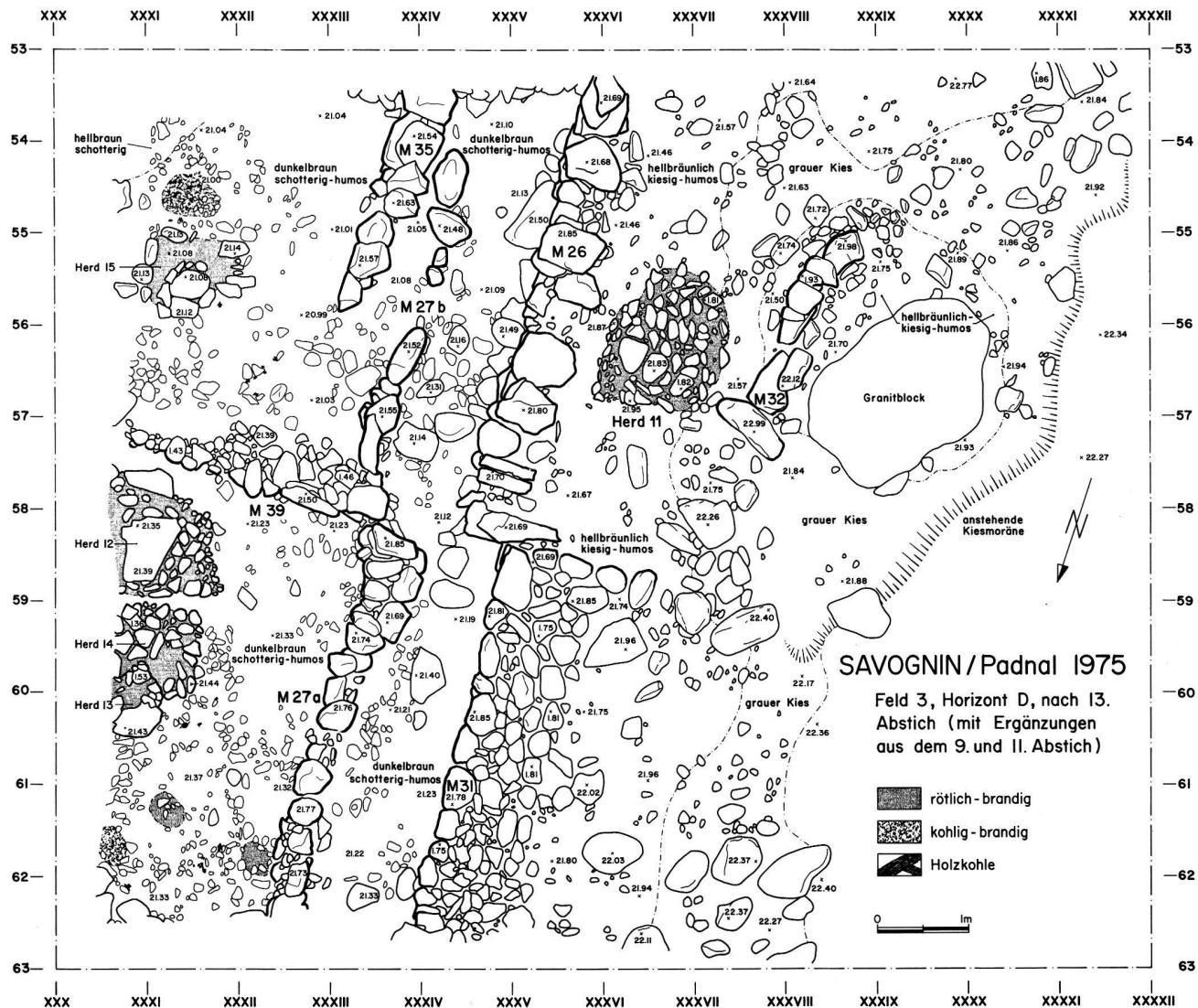


Abb. 8. Feld 3, Horizont D, nach dem 13. Abstich (mit Ergänzungen aus dem 9. und 11. Abstich).

bräunliche, kiesig-humose Schicht zu konstatieren. Es war offensichtlich, dass in diesem Feldteil die brandig-kohlige Schicht, d.h. der Brandhorizont, etwas tiefer liegen musste. Nach und nach kamen dann auch vermehrt kohlig-brandige und lehmig-brandige Partien zum Vorschein, die offensichtlich zum Brandhorizont gehörten (Abb. 6). Im Zusammenhang mit diesem Brandhorizont fand sich auch im südlichen Feldteil recht viel Keramik, diverse verschmolzene Bronzeobjekte und sehr viel Knochenmaterial. Im Bereich von ca. m 56-57,50/XXXII-XXXIV kam nebst anderem Knochenmaterial ein menschlicher Unterkiefer zum Vorschein. Wir möchten nicht zuletzt annehmen, dass es sich dabei um die Überreste eines Opfers der Brandkatastrophe handelt.

Zwischen Mauer M27 und den Mauern M26/M31 fand sich durchwegs eine dunkle, schotterig-

humose Füllung mit viel Knochenfunden; aber nur wenige Brandreste waren in dieser Feldzone zu beobachten¹⁴.

In diesem 12. Abstich waren die Mauerbefunde von M27 deutlich zum Vorschein gekommen (Abb. 6; 7). Es zeigte sich, dass es sich bei dieser Mauer nicht um eine einzige Mauer handelte, sondern um zwei (M27a und b), wobei M27b zu M27a ca. 40 bis 50 cm versetzt war, gleichermassen wie M26 zu M31. Zwischen M27a und M27b fand sich gar eine Art Trennmauer, nämlich die quer verlaufende Mauer M39. Auch die eigenartige Steinreihe aus grossen Granitblöcken, M35, schälte sich noch deutlicher heraus. Im Profil liess sich nun bereits schon erkennen, dass eine dünne Brandschicht (mit verkohltem Getreide) über M35 und damit vermutlich auch die niveaumässig etwas tiefer liegende Mauer M27b¹⁵ hinwegließ. Andererseits war aber

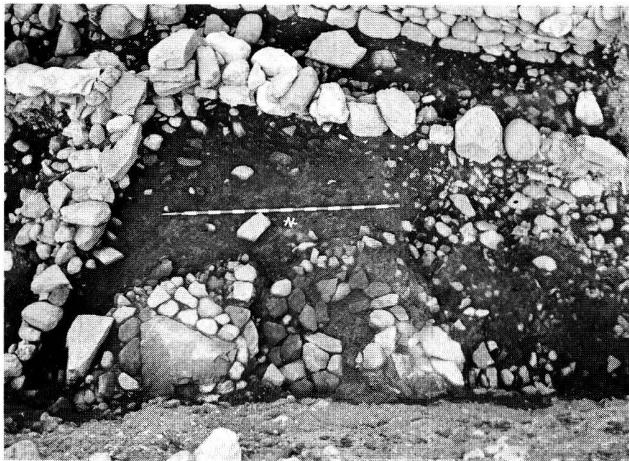


Abb. 9. Feld 3, nach dem 13. Abstich, Gebäude M27a/M39 mit Herdstellen 12, 13 und 14.



Abb. 10. Feld 3, nach dem 13. Abstich, Übersicht über die Mauern des Horizontes D (M26/M31/M27a und b/M39/M35) und die Herdstellen.

nicht zu übersehen, dass einzelne dünne Brandstraten des 12. Abstiches an die Unterkante von M35 heran oder vermutlich gar darunter hindurchliefen (vgl. dazu auch den 13. Abstich). Sollte dies etwa heissen, dass wir es hier mit mehreren Brandhorizonten zu tun hatten, d. h. dass eventuell zwei oder mehrere Brandkatastrophen innerhalb einer kurzen Zeitspanne stattfanden¹⁶? Oder repräsentierten diese Brandstraten einfach einzelne Phasen der Katastrophe (z. B. Bretterboden, Wandungen, Dachkonstruktion usw.)¹⁷?

Auf alle Fälle sind wir heute der Ansicht, dass die Gebäude M27a/M39 und M27b/M39 gleichzeitig neben den Gebäuden M31 und M26 bestanden und zusammen mit jenen abbrannten. Oder mit andern Worten: M27a, M27b und M39 gehören eindeutig wie M26 und M31 zu Horizont D. Unklar blieb die Stellung von M35. War sie überhaupt eine eigentliche Mauerkonstruktion? Gehörte M35 auch zu Horizont D¹⁸?

Zur Konstruktion der Mauern M27a und b und M39 war vorläufig wenig zu bemerken. Erkennbar war, dass diese Mauern im heutigen Zustande kein so schönes Haupt aufwiesen wie M26 und M31 und dass sie keineswegs so sauber geschichtet waren wie jene.

Im 13. Abstich wurde wiederum ein Schichtabtrag von ca. 15 cm durchgeführt. Sowohl im Gebäude M27a/M39 als auch im Haus M27b/M39 liess sich deutlich der Brandhorizont D mit braunem, schottrig-humosem Material, das recht stark von kohlig-brandigem, weisslichem und rötlich-brandigem Material (vermutlich Asche und darunter etwas Hüttenlehm) durchsetzt war, fassen. In beiden Gebäuden kam recht viel Keramik, die aber lei-

der sehr brüchig war, zum Vorschein; so z. B. ein grösseres Konzentrat bei m 56-57/XXXI-XXXII.

Im Haus M27a/M39 zeichneten sich schon bald bei ca. m 58-59/XXX,60-XXXI,80 eine grosse, flache Steinplatte, die rötlich ausgebrannt war, und eine Steinroulierung ab, bei welchen es sich offensichtlich um eine Herdstelle handelte, nämlich Herd 12 (Abb. 8). Unmittelbar auf der Herdstelle lag eine dünne, ca. 2 bis 5 cm dicke, rötlich-gelbliche, lehmartige Schicht (vermutlich Asche oder Brand). Der Herd lag in der Nähe der Trennwand M39. Rund ein Meter nördlich von Herd 12, ca. bei m 59,80-60,40/XXX,60-XXXI,20 wurde schliesslich eine weitere verbrannte Steinplatte entdeckt, die wir als Herd 13 bezeichneten. Dass dieser Herd 13 eventuell ursprünglich einen Teil von Herd 12 bildete, ist niveaumässig zwar keineswegs ausgeschlossen, aber die Frage ist vorläufig nicht eindeutig zu beantworten. Zwischen Herd 12 und 13 kam schliesslich noch eine dritte Herdstelle, Herd 14, zum Vorschein. Sie bestand aus einer «Steinpflasterung» von grösseren, ausgewählten, flachen Steinen (Abb. 8; 9). Herd 14 lief offensichtlich unter Herd 12 hinein und lag auch niveaumässig tiefer als Herd 13, so dass daraus geschlossen werden konnte, dass Herd 14 älter als Herd 12 und 13 sein musste.

Westlich an die Herde 12 und 13 schloss ein stark schotterhaltiges Material an, das zum Teil reichlich Fundmaterial (Knochen, Keramik, etwas Getreide) enthielt. Da das Schottermaterial sich auf demselben Niveau wie die beiden Herde befand, liegt der Verdacht nahe, dass es sich dabei um das Gehniveau des Horizontes D handelte. Wiewohl sich nach dem 13. Abstich im Haus M27a/M39 noch brandige Spuren erkennen liessen, lässt sich doch mit eini-

ger Sicherheit sagen, dass der Brandhorizont knapp über diesem Gehniveau und über den Herden 12 und 13 lag, so dass wir mit diesen Befunden den Horizont D oder zumindest die Endphase von Horizont D definiert hätten.

Auch im Gebäude M 27b/M39 war der Brandhorizont D während des 13. Abstiches deutlich fassbar. Darunter traten aber in der SO-Ecke des Feldes bereits schon hellbraune, schotterige Materialien zum Vorschein. Die dunkelbraunen, schotterig-humosen, kohlig-brandigen und lehmig-brandigen Schichtungen waren ausserordentlich reich an Fundmaterialien; so z. B. fand sich sehr viel Keramik, die leider schlecht erhalten war, ein eigenartiges, lanzettförmiges Bronzeobjekt (Abb. 34, 1), tierische Skelettreste und weiteres Knochenmaterial.

Während der Reinigung des 13. Abstiches wurde bei ca. m 55-56/XXXI-XXXII noch Herd 15 freigelegt (Abb. 8). Bei Herd 15 handelte es sich um eine kleine Fläche aus rötlich ausgebrannten, plattigen Steinen, die von einer Art «Steinkranz» eingefasst waren.

Zwischen den Mauern M27 (a und b) und M26/M31 wurde im 13. Abstich ebenfalls ein ca. 15 cm dicker Materialabtrag vorgenommen. Wie in früheren Abstichen konnte auch diesmal wieder dunkelbraune, schotterig-humose Erde, die zum Teil grössere Steine, aber praktisch keine Holzkohle enthielt, festgestellt werden. Diese Schotterschicht erwies sich als sehr fundreich, enthielt sie doch recht viel Keramik und viel Knochen. In dieser Schicht fand sich übrigens auch eine bronzenen Pfeilspitze mit Tülle (Abb. 27, 2) und eine steinerne Gussform für zwei Bronzegeräte (Abb. 27, 1). Im südlichen Teile des «Mauergrabens» schien bereits schon ein hellbräunliches, kiesig-humoses Material hervor, so dass vermutet werden konnte, dass hier die anstehende Kiesmoräne nicht mehr allzu fern sein konnte.

Die Mauern des Horizontes D waren im 13. Abstich alle vollständig freigelegt worden (Abb. 10). M27a und M27b offenbarten nun, dass sie nur etwa aus einer bis zwei Lagen Steine bestanden, wobei die Steine kaum speziell ausgewählt und auch eher unsauber geschichtet waren. Von identischem Charakter war auch die Trennmauer M39. – Ganz im Gegensatz zu diesen Mauern erwies sich nun M31 als eine Mauerkonstruktion mit einem wunderschönen, sauber geschichteten Haupt aus ausgewählten Steinen. M31 liess nun, in ihrem praktisch definitiven Befund, ca. drei bis fünf Steinlagen erkennen (Abb. 11). Gegen Westen war die Mauer im abfallenden Abhang drin mit weitem Steinmaterial hinterfüllt, so dass ihr Charakter



Abb. 11. Feld 3, nach dem 13. Abstich, Mauern des Horizontes D; man beachte speziell im Hintergrund die schön geschichtete Mauer M31.

als eine Art Terrassierungsmauer offensichtlich war. Wieder etwas anders war M26 gebaut, die wahrscheinlich dieselbe Funktion wie Mauer M31 zu erfüllen hatte. Sie bestand aus mehreren Lagen von flachen Platten, die ihrerseits eher auf rundlichen Bollensteinen ruhten. Die Konstruktion von M26 wirkte um einiges degenerierter als jene von M31.

Die zeitliche Relation der konstruktiven Befunde scheint uns weitgehend klar zu sein. M27a/M27b und M39 gehören zeitlich zusammen, nämlich zu Horizont D. Zumindest die Herdstellen 12 und 13 und Herd 15 müssen ihrer Lage wegen zu diesen Mauern gehören. Was in diesem Zusammenhang allerdings etwas seltsam berührt, ist der Umstand, dass diese Herdstellen alle ungefähr auf Unterkantenhöhe der Mauern M27a und b und M39 lagen oder sogar knapp darunter (z. B. Herdstelle 15). Sollte dies eventuell heissen, dass die Gehniveaus in diesen Häusern leicht unter die Unterkante der Mauern eingetieft waren¹⁹?

Dass über den Herdstellen und den «Gehniveaus» der Gebäude M27a/M39 und M27b/M39 die grosse Brandschicht lag, dürfte wohl dahin ausgewertet werden, dass die Brandkatastrophe das Ende dieser Gebäude bildet. In einer Nachreinigung des Südprofiles stellten wir fest, dass eine dünne Kohleschicht nicht nur über die Mauer M26, sondern auch die Mauer M27b hinweglief²⁰. Auch im Nordprofil konnten wir beobachten, dass die Kohleschicht eindeutig über Steine hinweglief, die zu Mauer M27a gehören mussten²¹. Diese Befunde sagen uns soviel aus, dass die Gebäude um M27a und b und diejenigen um M31/M26 sicher gleichzeitig nebeneinander bestanden und auch durch dieselbe Brandkatastrophe ein Ende fanden; aber darüber, ob sie auch gleichzeitig errichtet wurden, kann

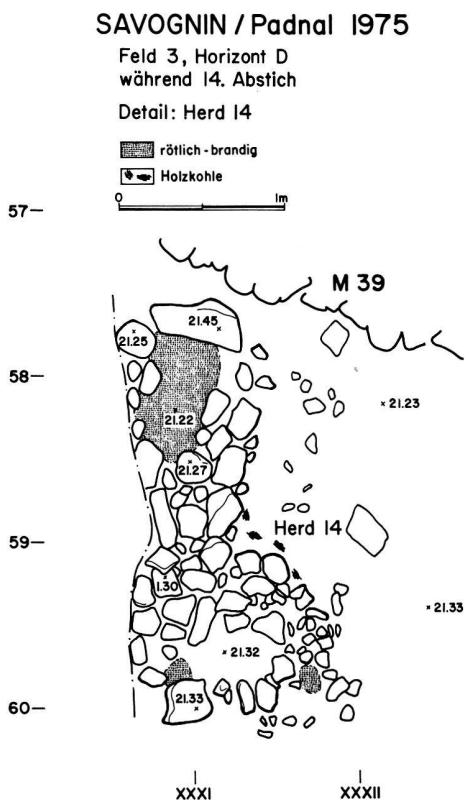


Abb. 12. Feld 3, während des 14. Abstiches; Detail: Herd 14.

nichts Eindeutiges festgehalten werden. Im übrigen waren vermutlich die Mauern M27a und M27b in Sicht gebaut.

Nicht ganz klar blieb aber im 13. Abstich die Situation der Mauer M35. Dieselbe Kohleschicht, die im Südprofil über M27b hinwegzulaufen schien, schien desgleichen auch unter der Mauer M35 hindurchzulaufen²². Sollte dies etwa heissen, dass M35 jünger war als M27b, dass sie irgendeine Mittelstellung zwischen Horizont C und D einnahm, oder sollte M35 erst während des Brandes²³ oder unmittelbar danach an diese Stelle gelangt sein? Anschliessend an den 13. Abstich wurden die Mauern M27a/M27b und M39 weitgehend abgebrochen, da sie ohnehin schon auf schotterig-humosem Material erhöht waren. Dann wurde auch die schon teilweise sichtbare Herdstelle 14 freigelegt, d. h. Herd 12 und 13 wurden abgetragen. Herd 14 lag nur ca. 5 bis 10 cm unter den Herdstellen 12 und 13; wiewohl sie keine regelmässige Form aufwies (Abb. 12), schienen die ausgewählten flachen Steine und rötliche Brandeinwirkungen sie bestens als Herdstelle zu legitimieren. Zweifellos war Herd 14 älter, als die Herde 12 und 13. Aber gehörte Herd 14 noch zu den Gebäuden des Horizontes D, oder war er Zeuge eines schon älteren Baues?

Sowohl unter Herd 14 als auch unter den Mauern

M27a und b liessen sich noch durchaus rötlich-brandige Spuren feststellen. Waren dies Spuren eines älteren Brandes oder waren das die indirekten Einwirkungen der Brandkatastrophe, d. h., erzeugte die intensive Hitze der brennenden Gebäude auch eine Färbung der darunterliegenden Schichtungen²⁴?

c) Feld 3, Nordhälfte, Horizont E₁

Während des 14. Abstiches und auch während der späteren Abstiche in der Kampagne 1976 erwies es sich immer deutlicher, dass die Nordhälfte und die Südhälfte des Feldes 3 – d. h. die Zonen der oben beschriebenen Häuser M27a/M39 und M27b/M39 – ihre eigenen Wege gingen. Während in der Nordhälfte eine Reihe von Gehrneaus und «Bauphasen» beobachtet werden konnten, waren es im Süden nur ganz wenige. Aus diesem Grunde sehen wir uns gezwungen, Nord- und Südhälfte einzeln zu behandeln. Im folgenden stellen wir beide Feldteile unter die Bezeichnung Horizont E²⁵, aber die Nordhälfte unterteilen wir in Horizont E₁, E₂ usw., während wir die Südhälfte als E₁, E₂ usw. bezeichnet haben möchten. Zu diesem Schritte entschlossen wir uns vor allem deshalb, weil es bei diesem Auseinanderklaffen beider Feldhälften äusserst schwierig wurde, eine chronologische Synchronisation der Horizonte beider Teile zu erreichen.

In der Nordhälfte von Feld 3 wurde im 14. Abstich ein Materialabtrag von rund 15 cm – zum Teil auch etwas mehr – durchgeführt. In diesem Feldteil war weiterhin eine rötlich-brandige, schotterig-humose Schicht anzutreffen, die recht viel Fundmaterial, d. h. Keramik, Knochen und sogar Bronze enthielt. Teilweise liess sich gar eine saubere Trennung zwischen dem Brandhorizont und dem darunterliegenden dunklen, schotterig-humosen Material vornehmen. Unter der schotterhaltigen Schicht begann sich ein durchgehendes, gelblich-grünliches, sandig-kiesiges Niveau abzuzeichnen, in dem wir am ehesten eine Art Gehrneau sehen möchten (Abb. 13). Dieses Gehrneau beschränkte sich auf die Zone von ca. m 57–61/XXX, 60–XXXIII, eine Zone, die sich wenigstens teilweise bestens mit den Ausmassen des Gebäudes M27a/M39 deckt. Aus diesem Grunde nahmen wir während der Grabung an, dass dieses Gehrneau zeitlich noch zu den Gebäuden des Horizontes D gehören könne; heute sind wir aber davon überzeugt, dass dies nicht der Fall ist, d. h., dass dieses Niveau älter als die Häuser des Horizontes D ist. Befand sich doch dieses Niveau durchschnittlich etwa 20 cm, teilweise gar 30

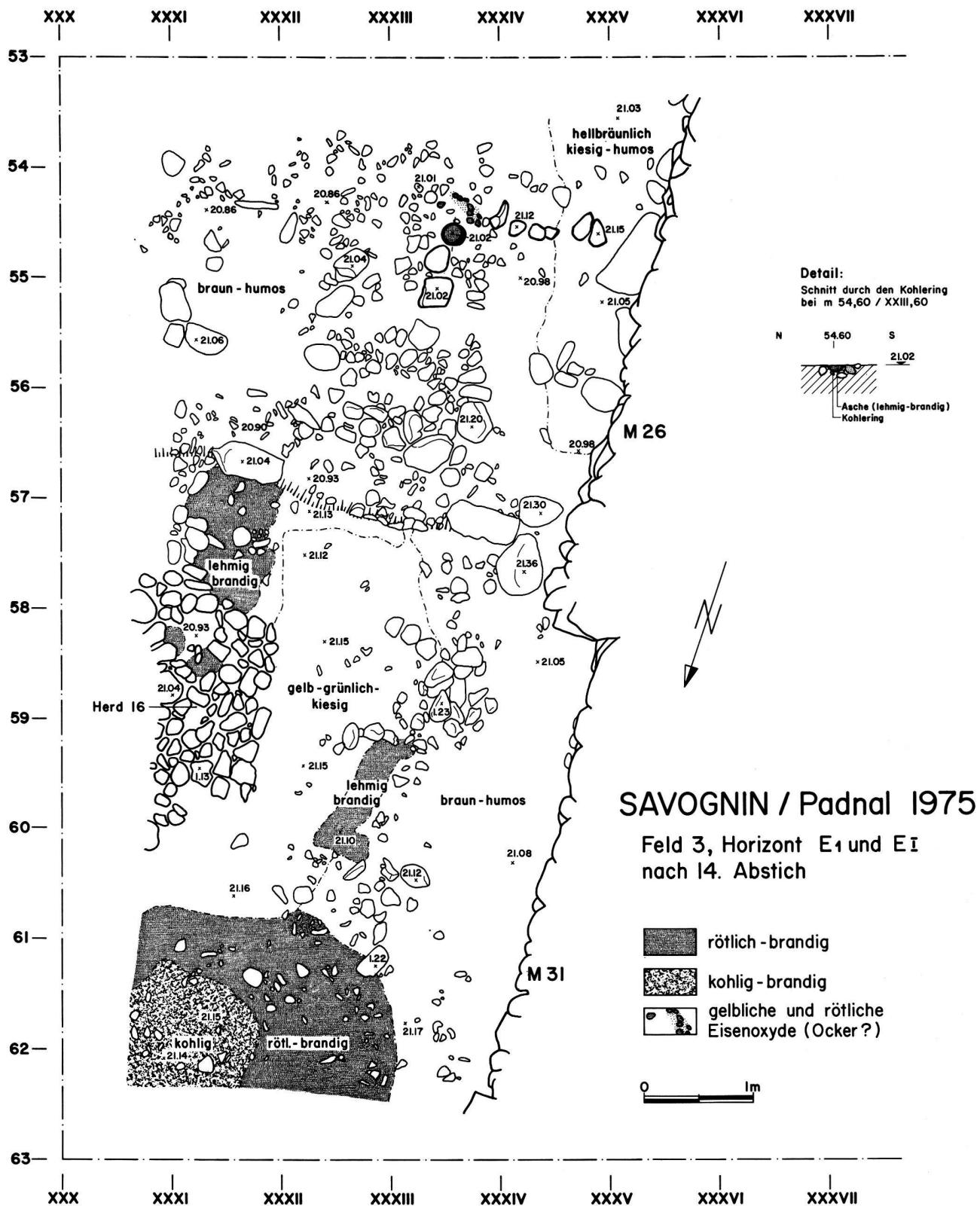


Abb. 13. Feld 3, Horizont E₁ und E₁' nach dem 14. Abstich.

bis 40 cm unter den Unterkanten der Mauern. Mitte in diesem Gehrneau kam schliesslich eine neue Herdstelle zum Vorschein, nämlich Herd 16 (Abb. 13; 14). Herd 16 bestand wieder aus ausge-

wählten flachen Steinplatten und wies eine relativ saubere Begrenzung, allerdings ohne eigentliche Einfassung, auf. Im Innern der Herdstelle schienen einige Platten zu fehlen, hingegen waren vereinzelte

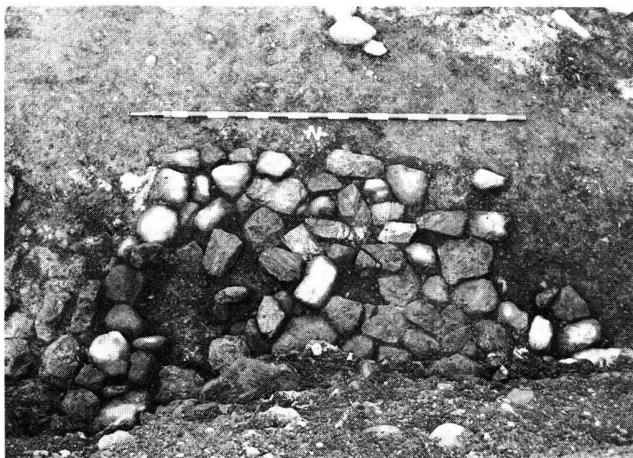


Abb. 14. Feld 3, nach dem 14. Abstich, Herd 16.



Abb. 16. Feld 3, während des 14. Abstiches, Kohlering bei ungefähr m 54,60/XXXIII,60.



Abb. 15. Feld 3, nach dem 14. Abstich.

Brandspuren erkennbar. Dass Herd 16 und das kiesig-sandige Niveau zeitlich zusammengehören, daran möchten wir keinen Moment zweifeln. Das Kiesniveau war für uns eine ausgezeichnete Möglichkeit zur Schichtentrennung. An einzelnen Stellen zeichneten sich im Kies lehmig-brandige Partien ab.

Während westlich des kiesig-sandigen Horizontes dunkles, schotterig-humoses Material vorlag, fand sich nördlich des kiesigen Gehniveaus schotterig-humoses Material, vermengt mit rötlich-brandigem und zum Teil kohligem Material. Zum Gehniveau mit Herd 16 fanden sich keine Trockenmauern (Abb. 15), so dass wir annehmen möchten, dass es sich bei dem Gebäude des Horizontes E_1 um einen reinen Holzbau handelte. Doch ist dazu zu bemerken, dass auch keine Pfostenlöcher und Pfostenstellungen beobachtet werden konnten, was in diesem stark steinigen Grund auch gar nicht so einfach festzustellen gewesen wäre. Hingegen fielen uns

zwei grössere flache Steinplatten bei m 56,50-56,80/XXXI,40-XXXII und bei m 57-57,40/XXXIII,50-XXXIV,20 auf (Abb. 13), die schön aufeinander ausgerichtet zu sein schienen und bei denen es sich ohne weiteres um eine Art Unterlagsplatten für einen Holzbau gehandelt haben könnte²⁶.

d) Feld 3, Südhälfte, Horizont E_1

Im südlichen Feldteil wurde während des 14. Abstiches ein Materialabtrag von maximal 15 cm durchgeführt. Am Westrand dieses Feldteiles stiess man schon bald in der schotterig-humosen Schicht auf hellbräunliches, kiesig-humoses Material, das dem anstehenden Kies der abfallenden Moräne zu entsprechen schien. In der dunkelbraunen, schotterig-humosen Schicht fanden sich bei ca. m 53,50-54/XXXIII-XXXIV unter der Brandschicht zwei Fragmente einer steinernen Gussform für den Guss einer Doppelflügelnadel (Abb. 50, 1). Dieser Fund war für uns von ungeheurer Wichtigkeit, da er uns datierungsmässig einen neuen Anhaltspunkt geben konnte. Bei ca. m 54,60/XXXIII,60 fand sich im selben Abstich ein merkwürdiger Holzkohlering von ca. 20 cm Durchmesser, der in seinem Innern mit hellem, ascheähnlichem Material gefüllt war (Abb. 13; 16). Im Schnitt war dieser Ring von napfartiger Form (Abb. 13, siehe Schnittzeichnung)²⁷. Rund um diesen Kohlering herum beobachteten wir eine grosse Anzahl von gelblichen und rötlichen «eisenhaltigen Brocken», die brüchig und spröd waren und die wir deshalb am ehesten als Ocker bezeichnen möchten. Wir sind davon überzeugt, dass dieser Befund irgendwie im Zusammenhang mit einer Metallverarbeitung steht.

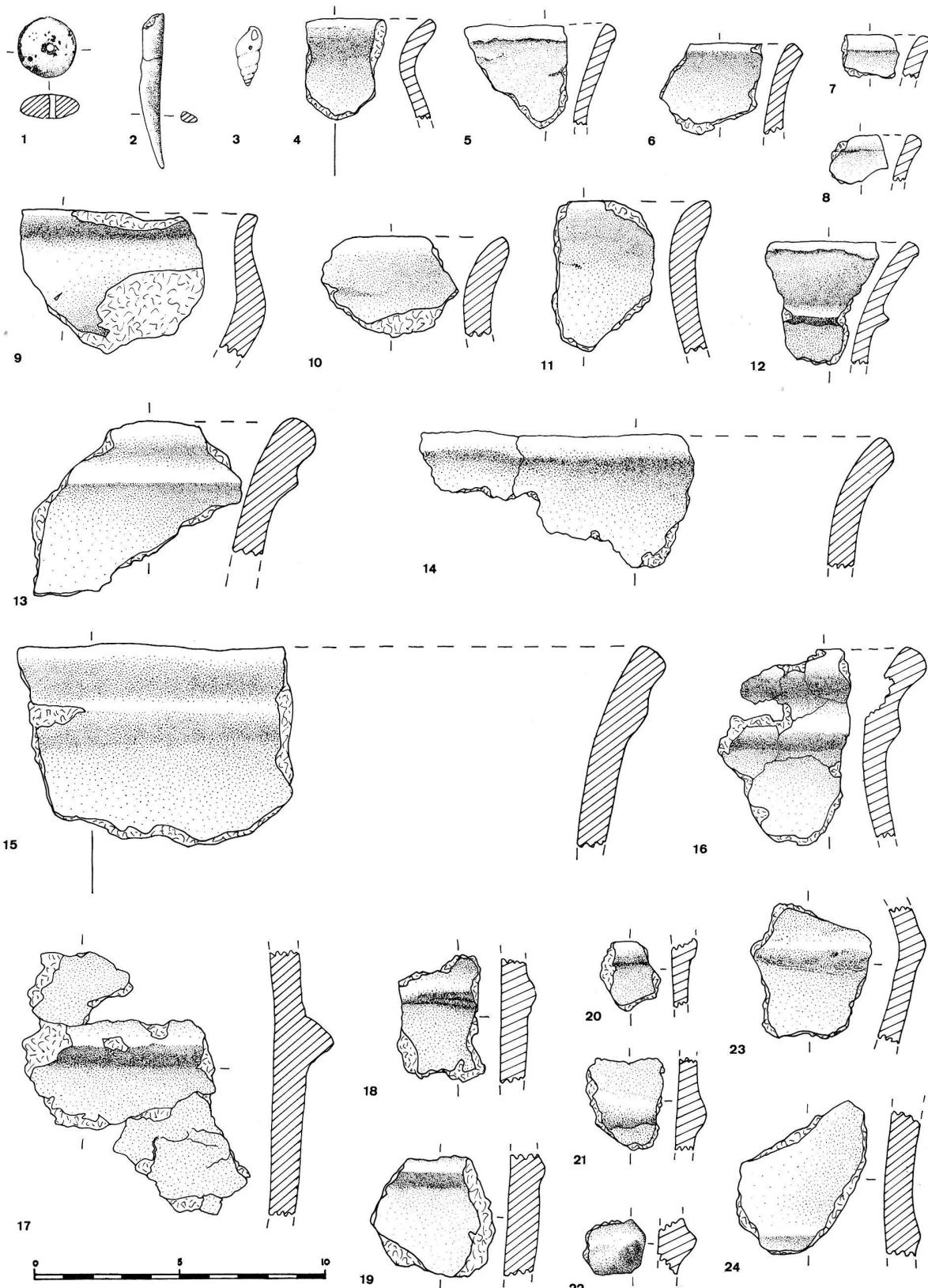


Abb. 17. Feld 1, Horizont D (aus Steinbett; aus brandig-humosen und braun-humosen Partien zwischen den Steinen des Steinbettes). 1 Bernstein – 2 Knochen – 3 Schnecke – 4–24 Keramik. M 1:2.

Zusammen mit den Gussformfragmenten dürfte er uns einen Hinweis darauf geben, dass in diesem «Gebäude» der späten Frühbronzezeit tatsächlich Metalle verarbeitet und Bronzen gegossen wurden, das heisst, dass hier wohl die Werkstatt eines Bronzeschmiedes stand. Da diese Befunde 20 und mehr Zentimeter unter den Unterkanten von M27b und M39 und auch unter M35 lagen, möchten wir annehmen, dass sie – und damit auch die Funde – zu einem Horizont gehören müssen, der älter als der Brandhorizont D ist, nämlich E₁. Im stark schotterigen und steinhaltigen Material der dunkel-humosen Schicht fanden sich zwar viele grössere Steinblöcke, aber keine eindeutigen konstruktiven Befunde²⁸. Gute Befunde konnten im südlichen Feldsektor erst in der Kampagne 1976 beobachtet werden.

Bei einer Nachreinigung des Nordprofiles nach dem 14. Abstich konnte nochmals klar und deutlich festgestellt werden, dass eine dünne Kohleschicht unmittelbar über M27a und M31 hinweglief. Zwischen den Mauern war diese Schicht allerdings durch den späteren Mauerbefund M25 unterbrochen und gestört. Zwei Kohleproben aus dem Brandhorizont, die im Nordprofil und im nördlichen Teil des Ostprofiles entnommen wurden, erwiesen sich als Arven- und Lärchenholz (Fichte)²⁹.

III. Das Fundmaterial

a) Feld 1, Horizont D

Im ersten Kapitel legen wir Materialkomplexe vor, die noch in engem Zusammenhang mit den Materialien stehen, die im Bericht 1974 (Rageth 1978, 22 ff.) besprochen wurden.

Ein erster Fundkomplex stammt wieder aus dem grossen Steinbett, wo er zwischen den Steinblöcken in braun-humosem und brandig-humosem Material geborgen wurde. Dass es sich bei diesen Funden unserer Meinung nach um das Fundinventar des Horizontes D handelt, haben wir bereits im Bericht 1974 zur Genüge belegt (Rageth 1978, 23 ff.).

In diesem Steinbett fand sich 1975 eine honigbraune Bernsteinperle (Abb. 17, 1). Die Bedeutung dieser Bernsteinperle und auch der beiden Perlen von 1974 dürfte für den Padnal vor allem darin zu sehen sein, dass diese Perlen hier einerseits älter sind als jene des Bernsteinhortes von 1972 und dass sie andererseits auch innerhalb der Siedlungsschichten gefunden wurden. Somit erhalten wir nämlich wiederum ein genaueres Datum zu den weitreichenden Handelsbeziehungen der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal. Als weitere Einzelfunde ka-

men im Steinbett eine eindeutig bearbeitete Spitze eines Knochenpfriemes (Abb. 17, 2) und eine kleine Schnecke (Abb. 17, 3) zum Vorschein. Ob das Schneckengehäuse als Schmuck getragen wurde, können wir nicht sicher beurteilen, da ihre Lochöffnungen auch rein natürlich entstanden sein könnten. Als Feinkeramik dürfen innerhalb dieses Fundensembles bestenfalls einige Randfragmente (Abb. 17, 4–8), sowie ein recht dickwandiges, aber sauber geglättetes und poliertes Fragment eines schalenartigen Gefässes (Abb. 17, 9) bezeichnet werden. Fast an allen diesen Fragmenten fallen ausladende Gefässmündungen und abgestrichene Ränder auf.

Unter der Grobkeramik figurieren dünnere Gefässer (Kochtöpfe?) mit ausladender Mündung, einem gerade abgestrichenen Rande und einem kantigen Wulst unterhalb des Randes (Abb. 17, 12) sowie etwas gröbere Ware (Vorratskeramik) mit identischen Merkmalen (Abb. 17, 13. 15. 16). Daneben gibt es aber auch unverzierte Randstücke (Abb. 17, 10. 11. 14), Wandfragmente mit einfacherem Wulst (Abb. 17, 17–24; 18,1) sowie ein Randfragment mit Fingertupfenverzierung (Abb. 18, 2) und ein eigenartiges kerbleistenverziertes Wandfragment (Abb. 18, 3; 20).

Ein zweites Fundensemble stammt aus dem Brandhorizont östlich des Steinbettes. Auch hierzu glauben wir im Bericht 1974 (Rageth 1978, 9 ff.) genügend betont zu haben, dass der Brandhorizont den Horizont D oder zumindest dessen Ende repräsentiere.

Aus dem Brandhorizont stammen zwei Steinobjekte (Abb. 18, 7. 8). Das eine (Abb. 18, 7) besteht aus einem kalkartigen Material und weist an seinen Kanten deutliche Kratzspuren auf, es dürfte als Schleif- oder Wetzstein verwendet worden sein. Das andere hingegen (Abb. 18, 8) fiel vor allem seiner eigenartigen länglichen Form wegen auf; aber eindeutige Bearbeitungsspuren sind am Objekt selbst kaum zu erkennen. Eine Knochenspitze (Abb. 18, 9) weist eine deutlich sichtbare Gebrauchspatina auf, so dass sie als Gerät oder zumindest Bestandteil eines Gerätes identifiziert werden kann.

Als Feinkeramik sind wohl zwei grössere unverzierte Randfragmente von tassen- oder napfartigen Gefässen zu bezeichnen (Abb. 18, 10. 13), wovon das erstere aus einem fein geschlämmten und sauber geglätteten Ton hergestellt ist, während das zweite aus einem gemagerten Ton mit gerauhter Oberfläche (ähnlich der Grobkeramik) besteht.

Unter der Grobkeramik fällt vor allem das Randfragment eines Vorratsgefäßes mit einem riesigen Durchmesser (vermutlich etwa 50cm und mehr)

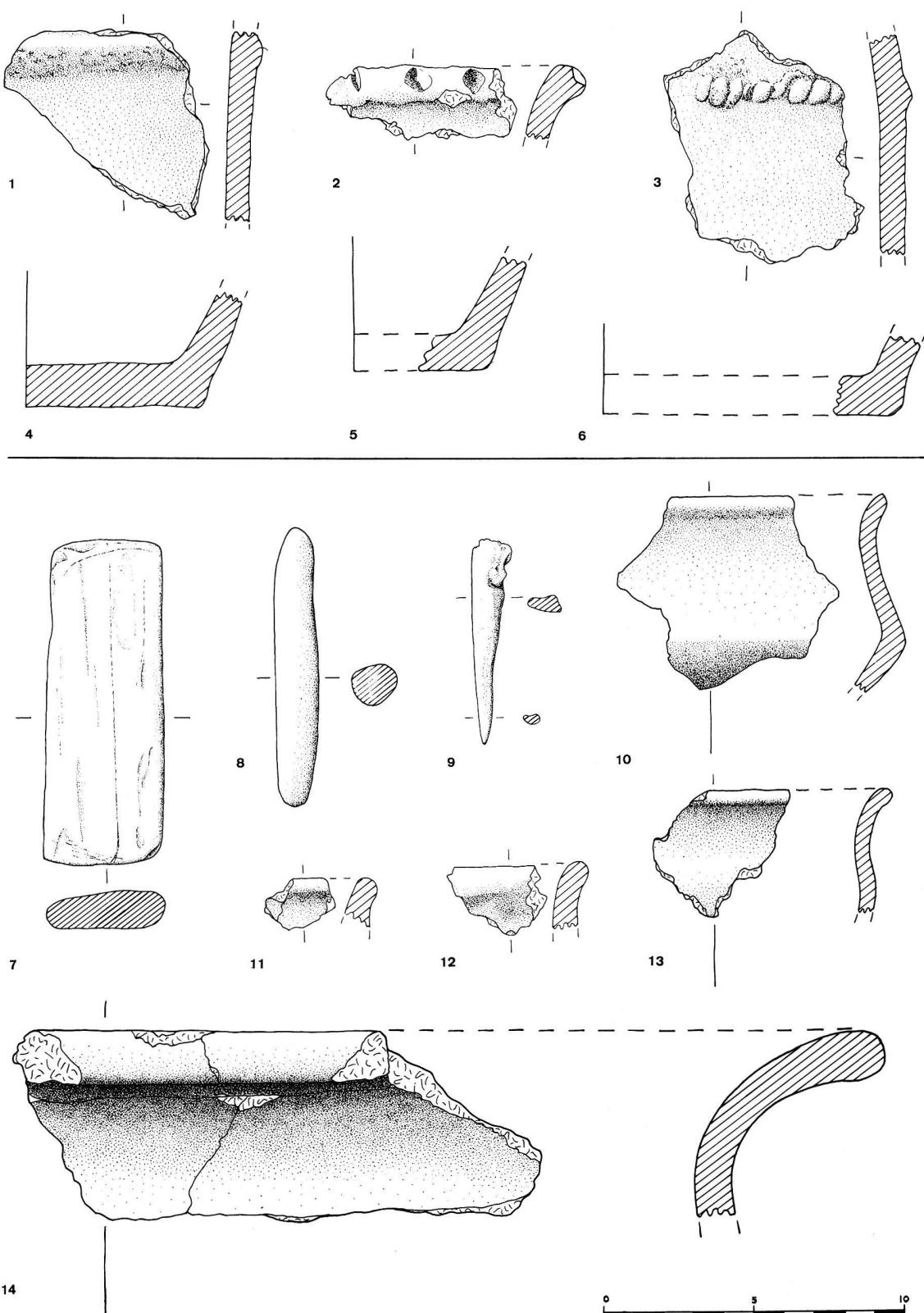


Abb. 18. 1–6 Feld 1, Horizont D (aus Steinbett; aus brandig-humosen und braun-humosen Partien zwischen den Steinen des Steinbettes). – 7–14 Feld 1, Horizont D (Brandhorizont östlich des Steinbettes). 1–6. 10–14 Keramik – 7. 8 Stein – 9 Knochen. M 1:2.

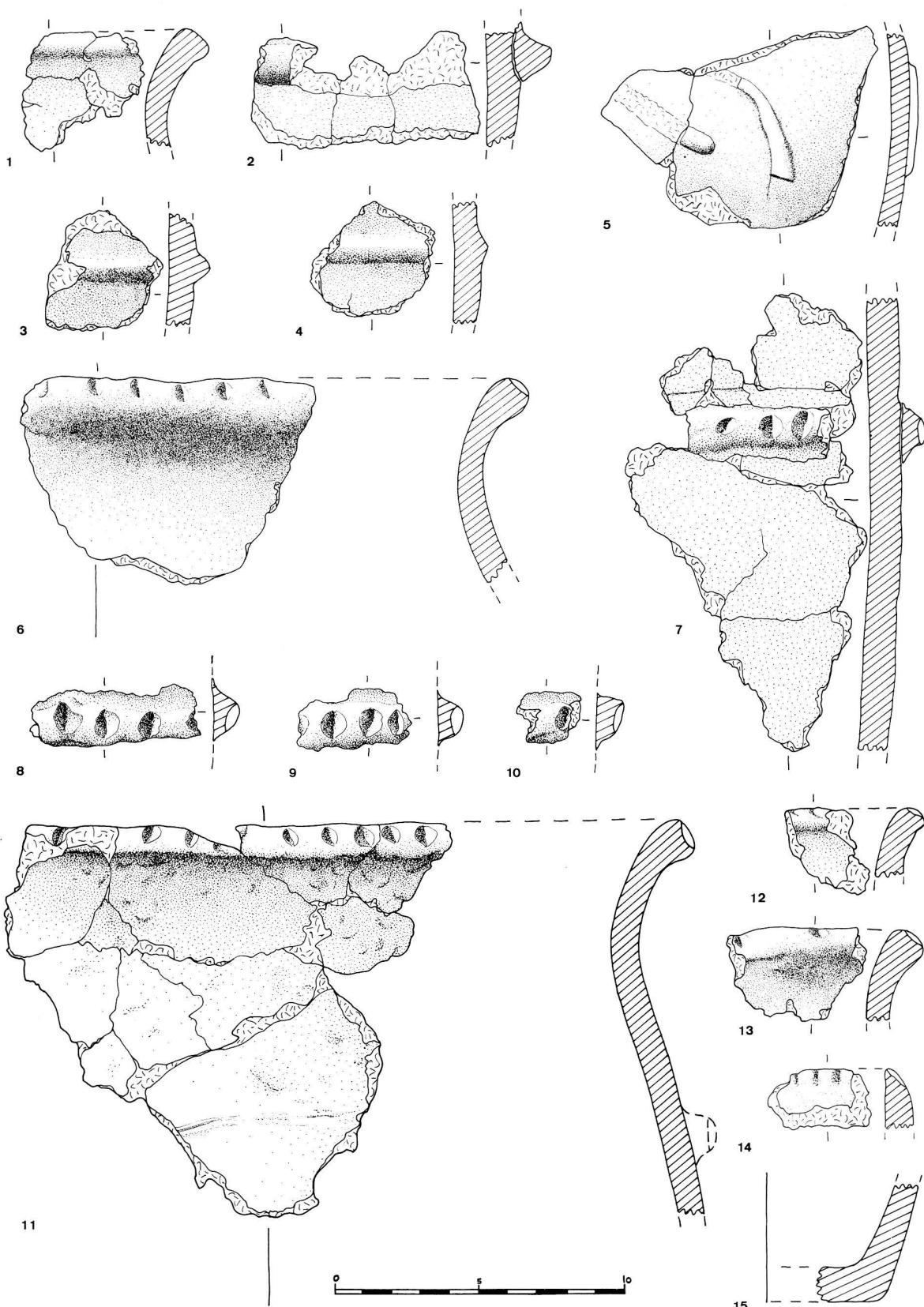


Abb. 19. Feld 1, Horizont D (Brandhorizont östlich des Steinbettes). 1-15 Keramik. M 1:2.

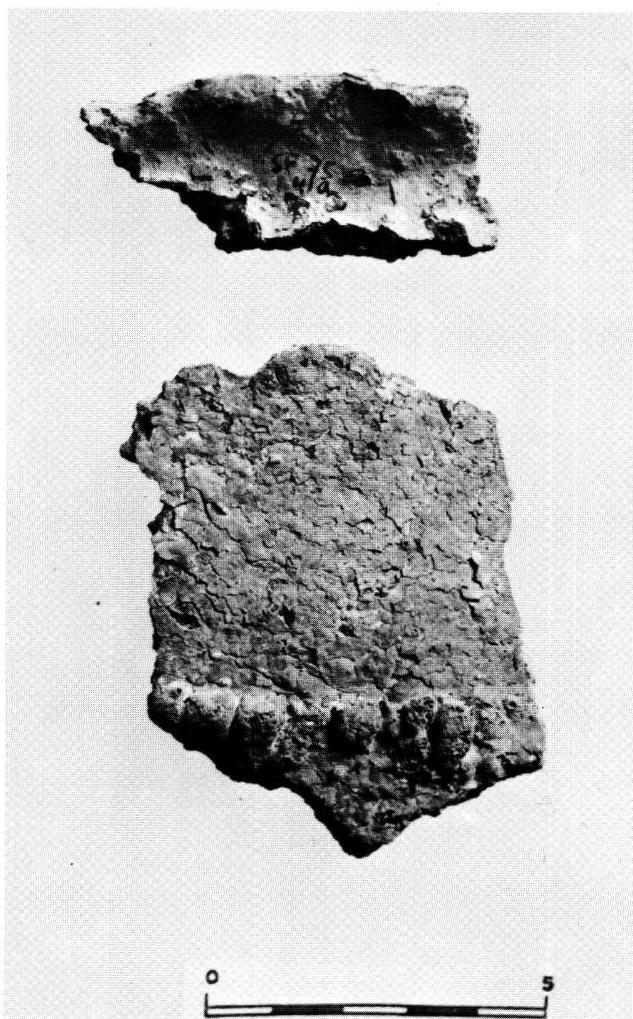


Abb. 20. Feld 1, 11. Abstich, Grobkeramik aus Steinbett.

und einer extrem ausladenden Gefäßmündung auf (Abb. 18, 14). Etwas eigenartig scheint uns ein Wandfragment mit unregelmässig verlaufenden Wülsten zu sein (Abb. 19, 5). Als Vergleich zu solcher Keramik kommen uns bestenfalls Gefässse mit asymmetrischer Wulstverzierung aus Oberitalien in den Sinn, so z. B. Grobkeramik vom Lago di Ledro³⁰. Typisch für den Brandhorizont scheinen fingertupfenverzierte Ränder (Abb. 19, 6. 11-13), kerbverzierte Ränder (Abb. 19, 14) und Fingertupfenleisten (Abb. 19, 7-10) oder aber auch einfache Wülste (Abb. 19, 2-4) zu sein. Charakteristisch sind auch die ausladenden Gefäßmündungen und die etwas verdickten, wahrscheinlich leicht abgestrichenen Ränder (Abb. 19, 1. 6. 11-13).

b) Feld 1, Horizont D/E

Unter diesem Kapitel wird eine Reihe von Fundkomplexen behandelt, deren Zuweisung weder zu

Horizont D noch zu Horizont E eindeutig vorzunehmen ist.

Ein erster kleiner Komplex besteht aus zwei einzelnen Funden (Abb. 21, 1-2), die 1975 in dunklem, schotterig-humosem Material südlich des Steinbettes gefunden wurden. Wir möchten annehmen, dass diese Funde rein niveaumässig noch durchaus zum Steinbett und damit zu Horizont D gehören, aber in der Grabung 1976 zeigte es sich, dass die zu Horizont E gehörige Schicht in Feld 1 kaum von dem bezeichneten Erdmaterial zu trennen war, so dass im Prinzip beide Horizonte in Frage kämen.

Aus diesem Material stammt ein runder, bearbeiteter Stein aus einem hellen Granit (Abb. 21, 1), der sicher als Reib-, Mahl- oder Klopfstein Verwendung fand. Der zweite Fund ist ein grobkeramisches Wandfragment mit Wulst (Abb. 21, 2).

Ein nächster Fundkomplex (Abb. 21, 3-14) stammt aus dunklem, steinig-humosem Material, das sich östlich des Steinbettes unter der Brand- schicht des Horizontes D, aber über einer zweiten Brand- schicht fand. Gehört nun diese Zwischen- schicht noch zu Horizont D oder bereits schon zu einem älteren Horizont E?

Aus diesem Komplex stammt ein dunkler Stein von grünlicher bis schwarzer Farbe (Abb. 21, 3; 22). Der Stein ist ohne Zweifel überarbeitet; weist er doch sowohl aufgerauhte als auch flache, glatte Partien (Gebrauchspatina) auf. Bei diesem Stein könnte es sich ohne weiteres um einen «Schieber» für einen Mahlstein gehandelt haben.

Unter der Keramik gibt es sowohl ein unverziertes Fragment eines schalenartigen Gefäßes (Abb. 21, 6) als auch Grobkeramik mit und ohne Leistenverzierung (Abb. 21, 4. 5. 7-18). Speziell bemerkenswert ist ein Wandfragment mit einem Überrest eines Wulstsystems (Abb. 21, 13) sowie ein Randfragment mit eigenartig auslappender Rand- bildung (Abb. 21, 14).

Ein nächstes Fundensemble kam in der Zone nördlich des Steinbettes, im Nordabhang, zum Vorschein. Die Funde befanden sich dabei in einem bräunlich-humosen Material, zum Teil aber schon in einer hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht. Diese Schicht dürfte älter als das Steinbett sein, könnte aber eventuell noch durchaus zum Gebäude M33 (vgl. Abb. 1, 5) gehören, das wir ja damals dem Horizont D zuwiesen. So stehen wir mit diesem Materialkomplex wieder irgendwo zwischen Horizont D und E drin.

Im Nordabhang fand sich eine ganze Anzahl von Knochengeräten (Abb. 23, 1-6). Darunter befinden sich zwei wunderschöne Knochenahnen oder -pfrieme (Abb. 23, 1. 2; 25), die beide eine klassi-

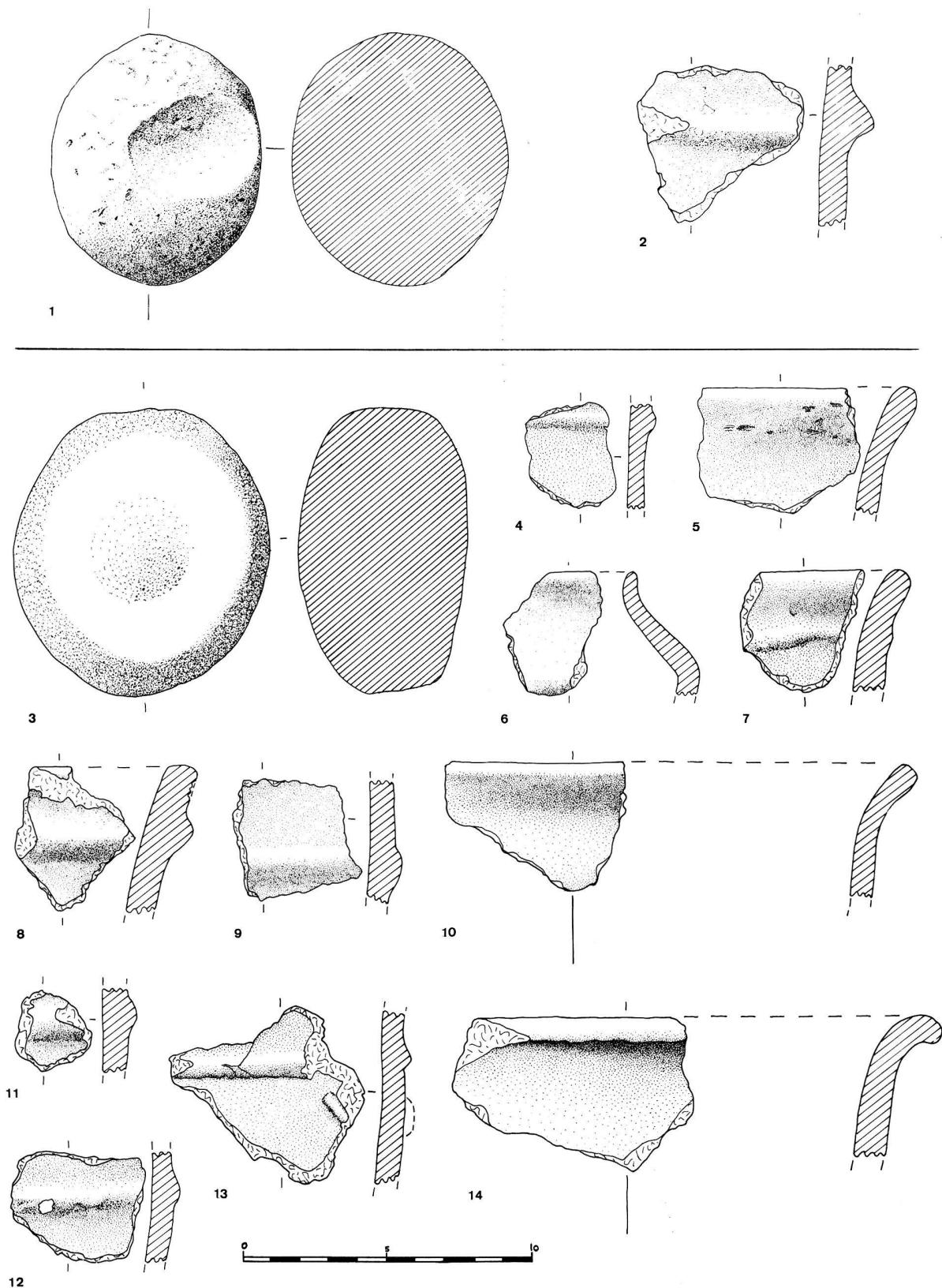


Abb. 21. 1-2 Feld 1, Horizont D/(E) (aus dunklem, schotterig-humosem Material südlich des Steinbettes). - 3-14 Feld 1, Horizont D/E (aus dunklem, steinig-humosem Material östlich des Steinbettes, bis auf zweite Brandschicht). 1. 3 Stein - 2. 4-14 Keramik. M 1:2.

sche Gebrauchspatina aufweisen. Wenn man gerade das Stück auf Abb. 23, 2 betrachtet, so gewinnt man den Eindruck, dass nicht alle diese Geräte, die bekanntlich aus einer tierischen Elle gearbeitet sind, als Pfieme oder Ahlen verwendet wurden – es gibt ja auf dem Padnal eine sehr grosse Zahl davon –, sondern man möchte gerne bei diesen Geräten auch noch andere funktionelle Möglichkeiten in Betracht ziehen, so z. B. könnte man in diesen Objekten ohne weiteres auch eine Art Dolch, d. h. Stichwaffe oder Stichgerät, einen Fellöser, ein Metzgermesser und anderes mehr sehen. Auch weitere Knochenfragmente (Abb. 23, 3–5) sind diesem Gerättypus zuzuschreiben, auch wenn sie von zierlicherem Ausmasse sind. Diese Stücke weisen alle Bearbeitungsspuren oder zumindest eine Gebrauchspatina auf. Von hervorragender Qualität ist eine Gerätespitze (Abb. 23, 6; 26), die wir am ehesten als eine Art Pfeilspitze oder vielleicht «Speerspitze» bezeichnen möchten. Das Gerät besitzt einen vierkantigen Körper mit einer ausgezeichnet erhaltenen Spitz und einen runden Schaft, an dem Kratzspuren erkennbar sind. Ein ähnliches Stück ist uns übrigens auch von Fiavè-Carrera³¹ überliefert.

An Feinkeramik fanden sich im Nordabhang Fragmente eines tassen- oder napfartigen Gefäßes mit betontem Standboden und ausladender Mündung (Abb. 23, 8). Daneben figurieren auch mehrere feinkeramische Randfragmente (Abb. 23, 9, 11–13) sowie ein Wandfragment mit Kerbleisten- element (Abb. 23, 10).

Unter der Grobkeramik gibt es unverzierte Randfragmente mit entweder typisch ausladender Mündung (Abb. 23, 14, 15; 24, 1–3, 6, 7) oder deutlich abgestrichenem Rand (Abb. 23, 14, 15; 24, 2, 3, 6, 7). Dann gibt es vereinzelte Randfragmente mit Kerbverzierung (Abb. 23, 16, 17) und Keramik mit einer Leiste unterhalb des Randes (Abb. 24, 5) oder einfache Leistenverzierung (Abb. 24, 4).

Ein letzter kleiner Fundkomplex stammt aus dem hellbräunlichen, kiesig-humosen Material östlich von M33 und nordöstlich des Steinbettes. Dieses Material dürfte schichtenmäßig auch etwa eine Mittelstellung zwischen Horizont D und E einnehmen.

Zu diesem Komplex gehören grobkeramische Fragmente mit ausladender Gefäßmündung (Abb. 24, 9–11, 13, 14) sowie ein Randfragment mit eigenartiger Randlippe und einem Wulst unterhalb des Randes (Abb. 24, 12).

Gerade bei dieser Keramik der zuletzt genannten Fundkomplexe fiel uns immer wieder auf, dass sie sich teilweise in einem miserablen Erhaltungszustand befand. Die Keramik war grösstenteils

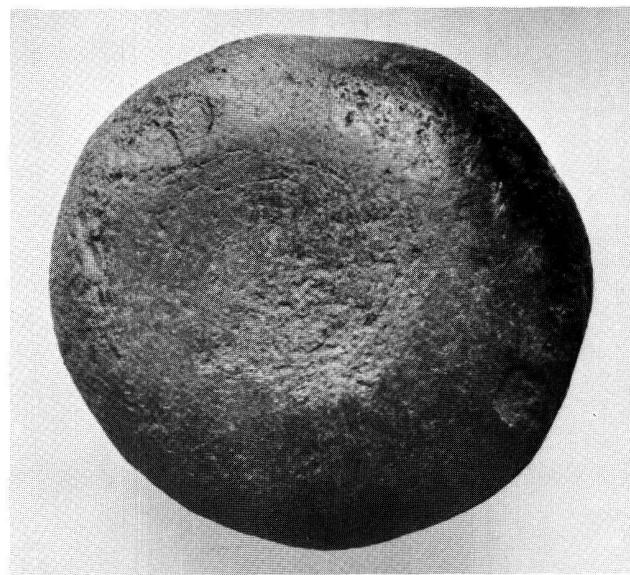


Abb. 22. Reib- und Mahlstein aus dem 12. Abstich in Feld 1.
Durchmesser 9,3 cm.

ausserordentlich brüchig und konnte erst nach einer Behandlung mit einem Festigungsmittel (Paraloid) gehoben werden. Wir schreiben diese schlechte Bodenkonservierung dem Umstande zu, dass in den frühen Horizonten des Padnals (Horizont D/E) die grobe Feldspatmagerung der späteren Siedlungsphasen nur sehr selten vorhanden war, dafür aber eine feine Magerung mit zum Teil extrem starker Glimmerbeimischung vorherrschte.

c) Feld 3, Horizont D

Einen ersten Materialkomplex sehen wir im Fundmaterial, das sich mit relativ viel Knochenmaterial zusammen in der dunklen, schotterig-humosen Erde zwischen den Mauern M27a/M31 und M27b/M26 fand. Die Annahme, dass der grösste Teil dieses Fundensembles zeitlich zu den Mauern des Horizontes D gehört, scheint uns durchaus gerechtfertigt zu sein. Doch andererseits sind wir uns ebenso sehr bewusst, dass wir zwischen den Mauern drin ein wenig unter die Unterkante der Mauern abgegraben haben. Falls wir mit einer Art «Regentraufgraben» zwischen den Mauern rechnen dürfen³², muss sicher der gesamte Fundkomplex einem Horizont D zugewiesen werden. Falls aber kein solcher Graben vorhanden war, resultiert für uns daraus die Konsequenz, dass ein eher geringer Anteil des hier vorgelegten Fundkomplexes noch dem Horizont E angehört. Rein schichtenmäßig liess sich aber während der Ausgrabung kein eindeutiger Trennhorizont nach unten hin beobachten. Aus die-

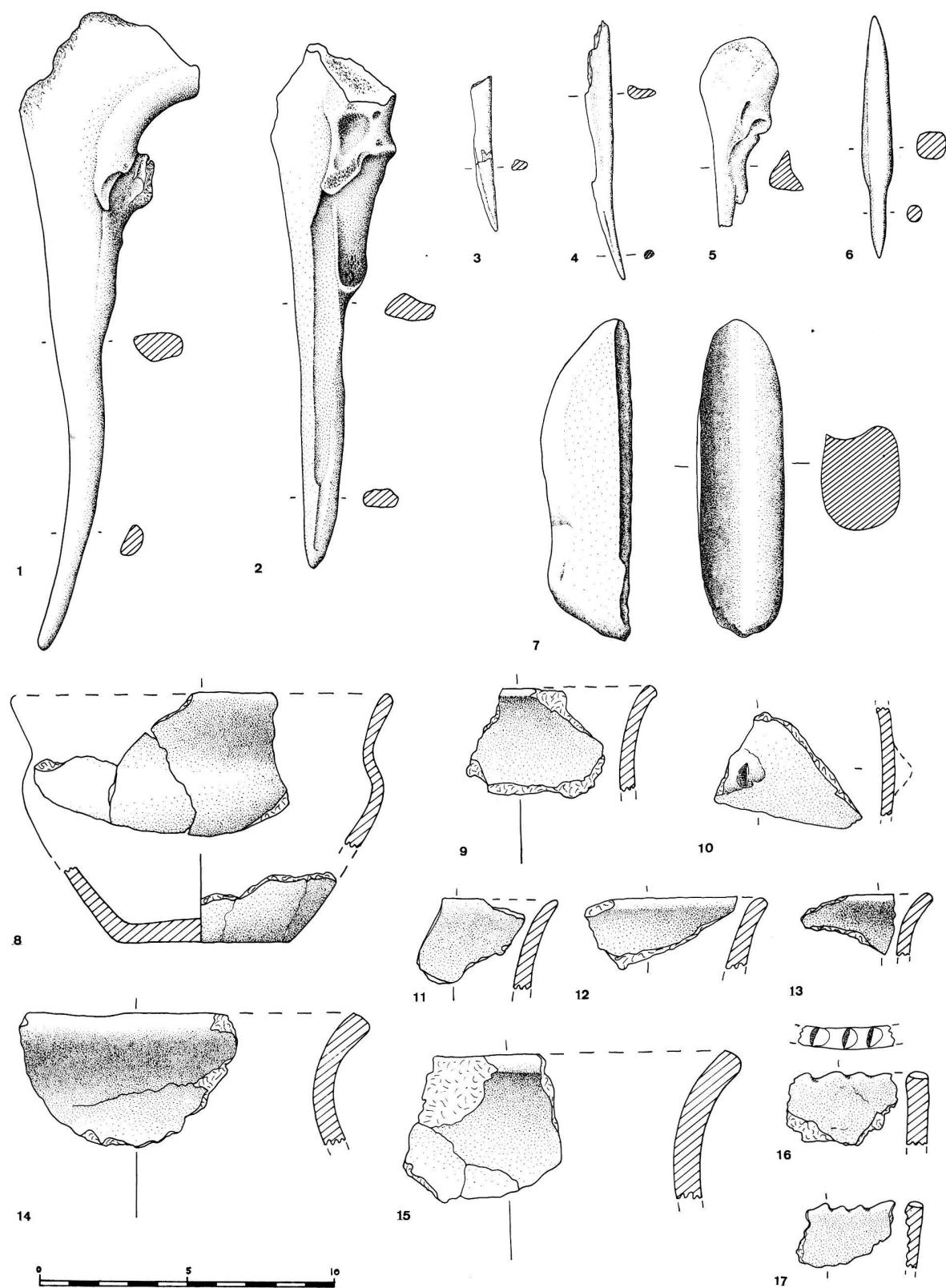


Abb. 23. Feld 1, Horizont D/E (Zone nördlich des Steinbettes, in Nordabhang, aus bräunlich-humosem Material und zum Teil aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht). 1-6 Knochen - 7 Stein - 8-17 Keramik. M 1:2.

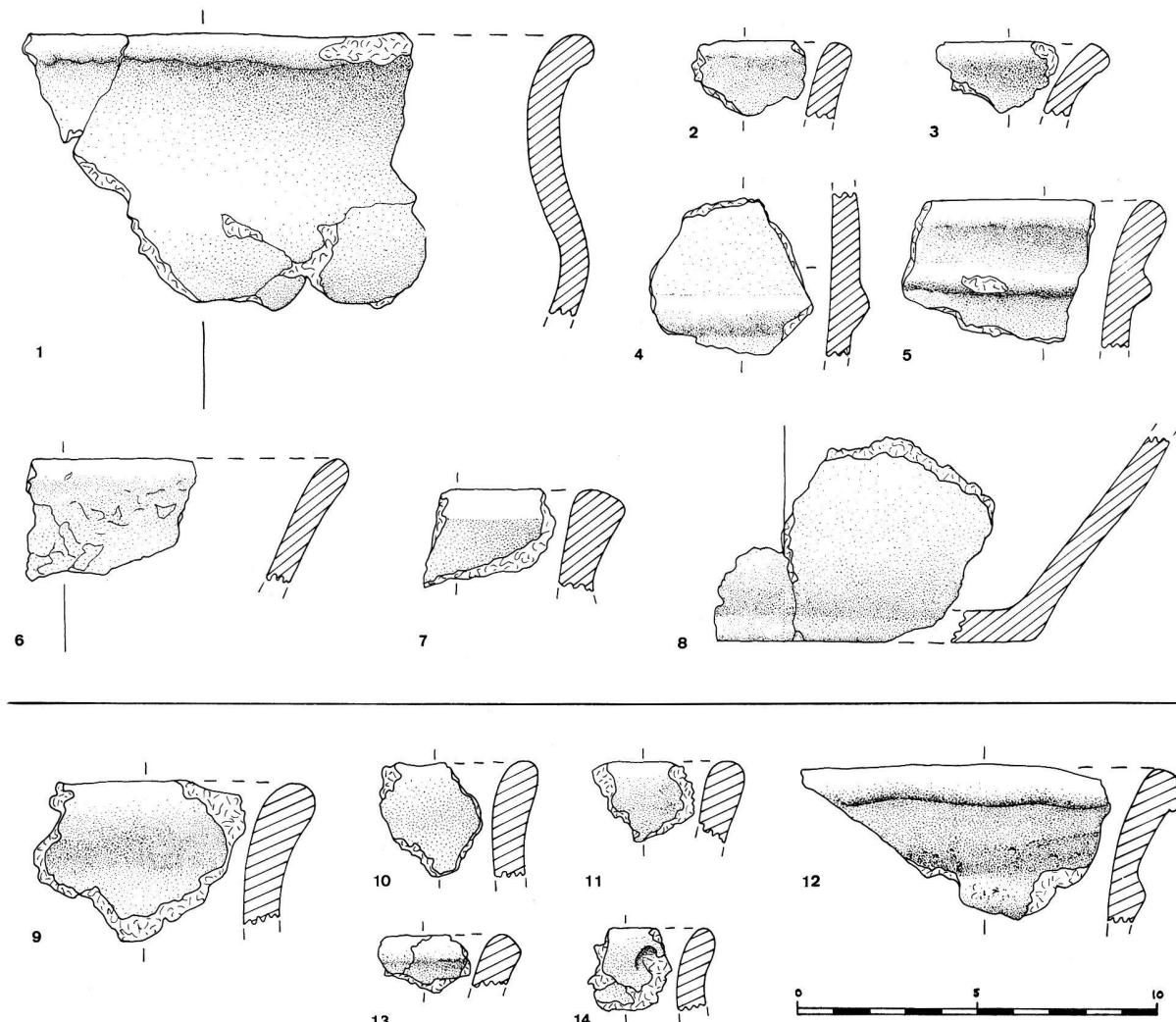


Abb. 24. 1-8 Feld 1, Horizont D/E (Zone nördlich des Steinbettes, in Nordabhang, aus bräunlich-humosem Material und zum Teil aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht). – 9-14 Feld 1, Horizont D/E (aus hellbräunlicher, kiesig humoser Schicht in Randzonen). 1-12 Keramik. M 1:2.

sem Grunde zogen wir es vor, bei diesem ersten Fundensemble hier von einem Horizont D/(E) zu sprechen.

Der wohl bedeutendste Fund, der zwischen den Mauern des Horizontes D geborgen werden konnte, ist eine steinerne Gussformhälfte (Abb. 27, 1; 29)³³. Es handelt sich dabei um den Typus des geschlossenen Gusses mittels zweier Gussformhälften. In der Form wurden zwei Bronzeobjekte gegossen, eines ein massives, längliches Objekt von rundlichem Querschnitt, das andere ein eher flaches, vierkantiges Objekt mit einer Art «Dorn» und «Knauf». Dass es sich beim zuletzt genannten Objekt um die Rohform eines Dolches handeln könnte, scheint uns eher unwahrscheinlich zu sein. Eine eindeutige Interpretation des Stückes können wir also zur Zeit kaum geben. Die Gussform ist sehr sauber und sorgfältig überarbeitet (die Rückseite ist leicht konvex gewölbt). Neben den beiden im Negativ eingearbeiteten Geräteformen ist je eine «Windpfeife» er-

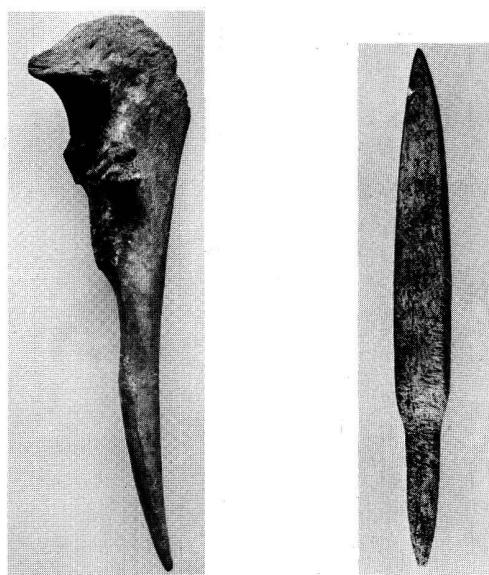


Abb. 25. Knochenpfriem aus einer tierischen Elle, aus Feld 1, 12. Abstich. Länge 21,1 cm.

Abb. 26. Pfeil- oder Speerspitze aus Knochen, aus Feld 1, 12. Abstich. Länge 8,3 cm.

kennbar, die die Aufgabe hatte, beim Einguss der flüssigen Bronze die in der geschlossenen Form befindliche Luft entweichen zu lassen. Die Gussform besteht aus einem lavezartigen, stark glimmerhaltigen Gestein von «schiefriger» Struktur. Ein weiteres interessantes Fundobjekt aus demselben Schichtzusammenhang bildet eine kleine, leicht fragmentierte, bronzenen Pfeilspitze mit Tüle (Taf. 27, 2)³⁴. Leider können solche Tüllenpfeilspitzen nicht zu einer schärferen Datierung herbeigezogen werden. Kaum bekannt sind sie uns aus frühbronzezeitlichen Zusammenhängen. Häufig sind sie aber in der Mittelbronzezeit. Wir denken da z. B. an Objekte aus dem Siedlungskplex von Lumbrein-Crestaulta³⁵, aus dem Hortfund von Bühl (Kr. Nördlingen)³⁶, aus dem Siedlungsmaterial von Spiez-«Bürg» (BE)³⁷, aus Gräbern von Darmstadt-Baiersch³⁸ und aus einer ganzen Anzahl von Gräbern aus der Oberpfalz³⁹. Während die Tüllenpfeilspitze des Hortfundes von Bühl (s. o.) sicher in eine frühe Mittelbronzezeit zu setzen ist und die Grabfunde aus der Oberpfalz (s. o.) praktisch die gesamte Mittelbronzezeit belegen, zeigen identische Objekte aus Gräbern von Memmelsdorf (Lkr. Bamberg, Ofr.)⁴⁰, Eschborn (Main-Taunus-Kreis)⁴¹ und von Oberwalluf (Rheingau-Kreis)⁴² usw. mit aller Deutlichkeit auf, dass solche Pfeilspitzen mit Tüle sich durchaus bis weit in die Spätbronzezeit hinein hielten⁴³. Der schichtenmässigen Lage wegen möchten wir für unser Savogniner Beispiel eine Datierung in die frühe Mittelbronzezeit (Bz B₁) postulieren.

Unbekannt sind uns Funktion und Bedeutung eines kleinen, dünnen Bronzeobjektes (Abb. 27, 3), das offensichtlich im Feuer lag und daher stark verschmolzen ist. Ein kleiner Knochenpfriem (Abb. 27, 4) dürfte seiner Gebrauchspatina wegen als Arbeitsgerät verwendet worden sein.

Im schotterigen Material zwischen den Mauern drin fanden sich einige feinkeramische Fragmente. Von einem tassenähnlichen Gefäss stammen Bruchstücke mit leicht abgestrichenem Rand, einer ausladenden Mündung und einem umlaufenden, gekerbten Wulst (Abb. 27, 7–10; 30). Dieses Gefäss ist mit zwei tassenartigen Stücken von Lumbrein-Surin/Crestaulta⁴⁴ vergleichbar, die in der Schicht b, zusammen mit Bronzen der frühen Mittelbronzezeit, zum Vorschein kamen⁴⁵. Von einem eher kugeligen Gefäss stammt ein Fragment, das paarweise angeordnete feine Knubben aufweist (Abb. 27, 5). Von feinkeramischen und grobkeramischen Gefässen dürfte eine Serie von Randfragmenten (Abb. 27, 11–18) mit ausladenden Mündungen und zum Teil abgestrichenen Rändern stammen.

An Grobkeramik gibt es ein Fragment mit ausladender Mündung und Kerbleiste (Abb. 27, 6), eine Reihe von Wandfragmenten mit einfacher Leistenzier (Abb. 27, 19–22; 28, 1) und einfache ausladende Randbildungen (Abb. 28, 6–8. 11. 12). Unter den Randfragmenten mit einer Leiste unterhalb des Randes (Abb. 28, 2–5) weisen mehrere einen typisch abgestrichenen Rand auf. An weiterer Grobkeramik figurieren der Kerbrand (Abb. 28, 9), der Doppelwulst (Abb. 28, 13) und das Leistensystem mit schräg abzweigendem Wulst (Abb. 28, 10; 31).

Ein weiterer Fundkomplex wird von dem Material gebildet, das sich in Haus M27a/M39 im Brandhorizont fand. Die Funde lagen dabei vorwiegend in rötlich- und kohlig-brandigem, braunem, schotterig-humosem Material. Und zwar liess sich dieses rötlich-brandige Material im Innern des Gebäudes bis an die Unterkante der Mauer M27a und teilweise gar darunter verfolgen⁴⁶. Wie wir bereits bei der Beschreibung der Befunde feststellten, liess sich im Nordprofil deutlich erkennen, dass eine Kohleschicht über die Steine von M27a hinweglief, so dass der Schluss naheliegt, dass diese Brandschicht zumindest das Ende des Horizontes D repräsentiert.

In diesem Brandhorizont fanden sich zwei Knochenobjekte. Das eine (Abb. 32, 1) stammt wieder von einer tierischen Elle; es weist Schnitt- oder Sägespuren und eine nur schwach angedeutete Gebrauchspatina auf. Das zweite Objekt (Abb. 32, 2) war einst Teil eines massiven tierischen Röhrenknochens. Wiewohl an dem Objekt keine eigentlichen Bearbeitungsspuren zu erkennen sind, zeigt eine ausgeprägte und durchgehende Gebrauchspatina an, dass das Knochenfragment offensichtlich als Gerät in Verwendung stand. Ein Fragment eines runden Granitsteines (Abb. 32, 3) stammt von einem Mahl- oder Reibstein.

An Feinkeramik fand sich im Haus M27a/M39 das Bruchstück eines wohl tassenartigen Gefässes (Abb. 32, 6) mit länglichen Eindrücken und einem abgestrichenen Rand.

Nur wenig sagen einige unverzierte Randstücke (Abb. 32, 4. 5. 7–9) aus. Ein Wandfragment, das von einem schalen- oder schlüsselartigen Gefäss stammt (Abb. 32, 10), zeigt zumindest einen prägnanten Wandungsknick auf.

Unter der Grobkeramik kennen mehrere unverzierte Randstücke entweder ausladende Mündungen oder abgestrichene Ränder (Abb. 32, 11–14). Noch recht häufig sind Keramikfragmente mit einer Randkerbung (Abb. 32, 16–20) und Wandfragmente mit kerbverziert Leiste (Abb. 32, 21–24; 33, 1). Auch bei diesem Verzierungstypus treten die ausla-

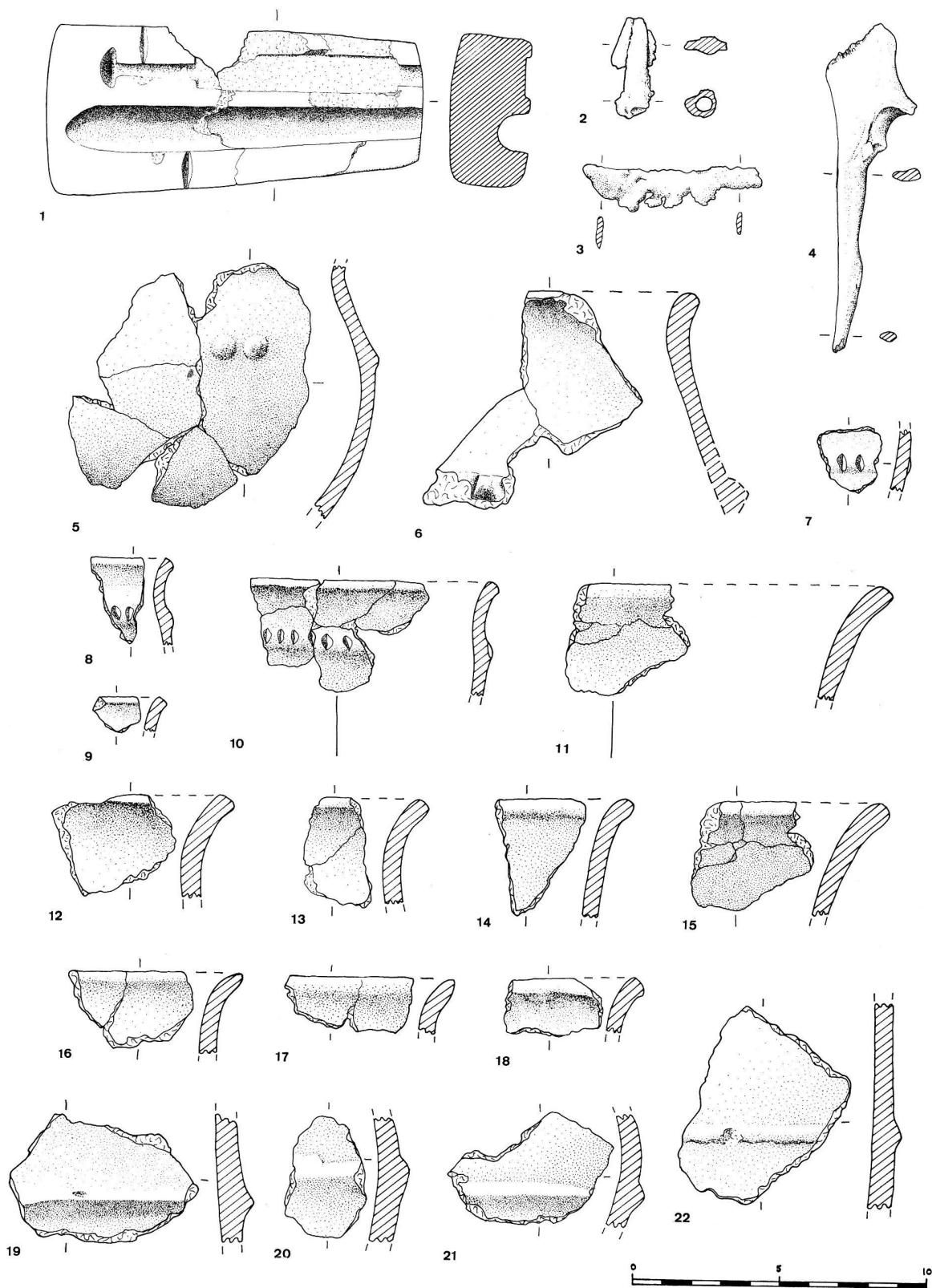


Abb. 27. Feld 3, Horizont D (und eventuell E) (aus Füllung zwischen Mauern 26/27b und 31/27a; aus dunklem, schotterig-humosem Material).
1 Stein – 2, 3 Bronze – 4 Knochen – 5–22 Keramik. M 1:2.

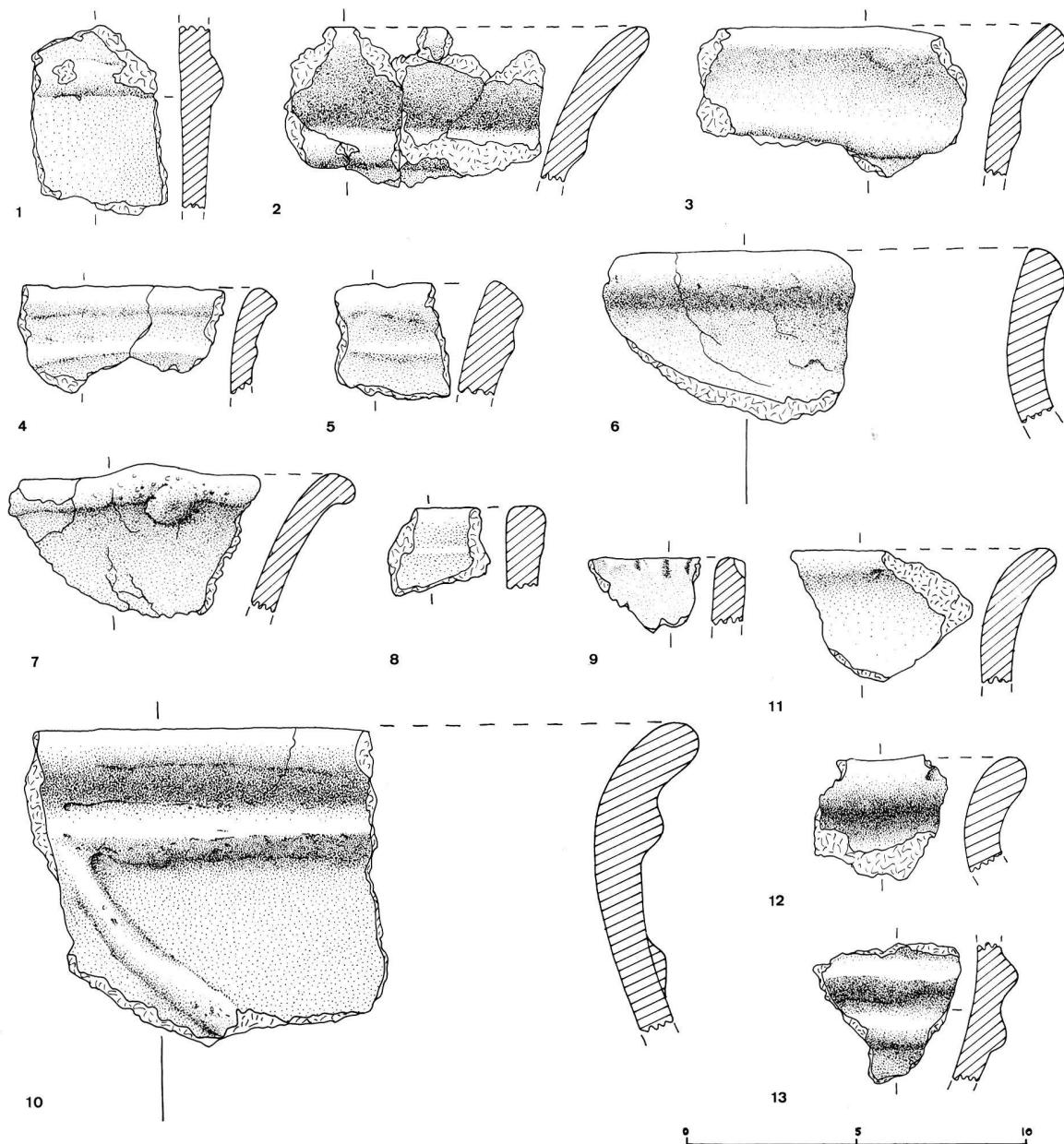


Abb. 28. Feld 3, Horizont D (und zum Teil eventuell E) (aus Füllung zwischen Mauern 26/27b und 31/27a; aus dunklem, schotterig-humosem Material). 1-13 Keramik. M 1:2.

dende Gefäßmündung und der abgestrichene Rand wieder häufig auf. Als weitere Verzierungselemente befinden sich in diesem Komplex der Typus mit einer Leiste hart unterhalb des Gefäßrandes, von dem aus schräg eine zweite Leiste abzweigt (Abb. 33, 2), sowie einfache Wulstverzierungen (Abb. 33, 3. 4. 6). An einigen Fragmenten ist offensichtlich zu erkennen, dass sie einmal unter einer starken Hitzeinwirkung standen, so dass ihre Oberfläche porös verschlackt ist (Abb. 32, 23; 33, 1).

In einem nächsten Abschnitt behandeln wir die zahlreichen Funde, die sich im Innern des Hauses

M27b/M39 fanden. Auch hier lagen die Funde vorwiegend im Brandhorizont, d.h. in einem stark brandhaltigen, schotterig-humosen Material. Wie bei M27a beobachteten wir auch bei der Mauer M27b im Profil, dass ein dünnes, kohliges Band über sie hinweglief. Somit war uns klar, dass die brandige Schicht das Ende des Gebäudes des Horizontes D repräsentierte. Was uns aber gerade bei diesem Gebäude ein wenig beunruhigte, war der Umstand, dass die Brandschicht nicht als eine einzige, kompakte Masse aus rötlichem und schwarzem Brand zu fassen war, sondern dass sie in mehreren dünnen Kohlebändern vorlag. Die einzelnen Kohle-

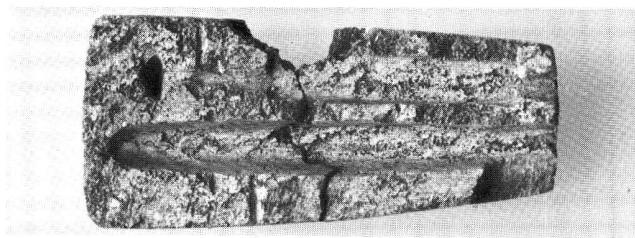


Abb. 29. Gussform aus einem lavezartigen Material, aus Feld 3, 12. Abstich. Länge 12,5 cm.

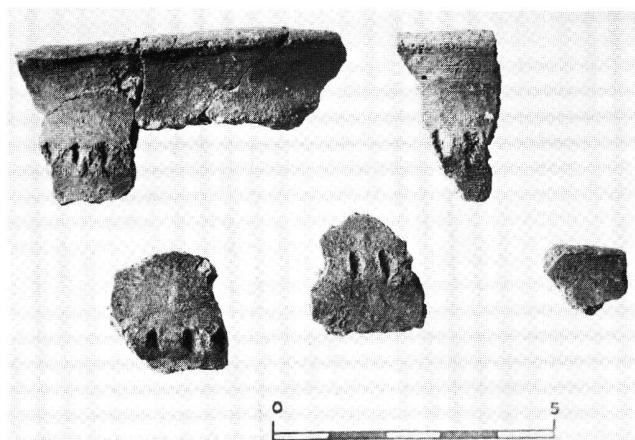


Abb. 30. Verzierte Feinkeramik aus Feld 3, 12. Abstich.

bänder liessen sich nicht immer über die ganze Fläche des Hauses hinweg verfolgen, überlagerten sich aber selbst mehrfach. Stellten diese Kohlestraten verschiedene Phasen des Brandes dar oder sollten sie gar mehrere kurz nacheinander erfolgte Brände dokumentieren? Wir möchten eher das erstere annehmen, denn nach einem Brände hätte man sicher jedesmal ein neues, sauberes Gehniveau aufgeschüttet, wovon aber in der Grabung selbst nichts zu beobachten war. So möchten wir das gesamte braune, schotterig-humose Material mitsamt dem brandigen Horizont, der bis auf die Unterkanten der Mauern zu verfolgen war, dem Horizont D zuweisen.

Im Bereiche des Hauses M27b/M39 fand sich ein eigenartiges Objekt aus Bronze (Abb. 34, 1; 40). Es wurde auf dem Niveau des Brandhorizontes in dunklem, stark schotterhaltigem Material entdeckt, ca. bei m 53,80/XXXIII, auf 1221,03 m ü. M., d.h. bereits schon etwas unter der Unterkante der Mauern M27b und M35. Das Objekt weist einen dünngehämmerten, im Schnitt rhombischen Bronzekörper von lanzettförmiger Grundform auf (Abb. 34, 1). Während das eine Ende spitz ausläuft, befinden sich am andern Ende zwei flügelartige, leicht fragmentierte Fortsätze.

Eine eindeutige Interpretation des Stückes war lange Zeit nicht zu geben, da zunächst kein gutes

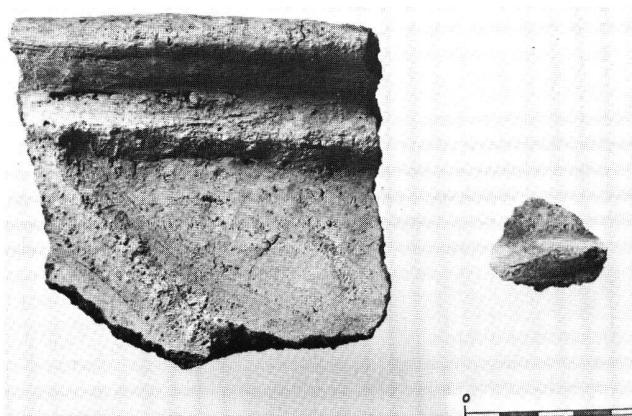


Abb. 31. Grobkeramik aus Feld 3, 12. Abstich.

Parallelbeispiel gefunden werden konnte. Offensichtlich war, dass es sich bei diesem Bronzeobjekt kaum um eine Waffe handeln konnte (z. B. eine Art Dolchklinge, eine Lanzen- oder Speerspitze usw.), da das Stück im Längsschnitt leicht konvex durchgebogen ist. Während das Objekt zunächst an einige Ringanhänger aus Bronzeblech von Ollon (VS)⁴⁷ oder gar an frühe beinerne Gürtelhaken⁴⁸ erinnerte, so z. B. an den Gürtelhaken von Jechtingen (Kr. Freiburg i. Br.)⁴⁹, gestattet heute ein Neufund vom Sommer 1978 vom Thomashügel von Maladars (GR)^{49a} eine eindeutigere Interpretation des Objektes. In der bronzezeitlichen Siedlung von Maladars fand sich nämlich ein vollständigeres, sonst aber völlig identisches Bronzeobjekt. Das Maladerer Beispiel hat dieselbe Form wie das Savogniner Stück, weist aber zusätzlich noch an seinem Ende einen gerippten Haken (wohl Fingerraster) und ausserdem zwei gut überschliffene Schneiden auf. Gerade die scharfen Schneiden des Objektes weisen mit grösster Sicherheit darauf hin, dass wir es hier mit den beiden Bronzeobjekten von Savognin und Maladars offensichtlich mit einem neuen zweischneidigen Rasiermessertypus zu tun haben^{49b}. Gemäss der Fundumstände des Savogniner Stückes dürfte dieser Rasiermessertypus zeitlich schon einer frühesten Mittelbronzezeit angehören.

Zum selben Fundkomplex gehört eine Anzahl von Bronzefragmenten (Abb. 34, 2-20). Zwei zusammenoxydierte Stücke (Abb. 34, 2) stammen von Bronzeröllchen aus spiralig gewickeltem Bronzedraht. Dieses Objekt kann uns leider keinen sauberen chronologischen Anhaltspunkt geben, denn solche Bronzedrahtröllchen kommen – vorwiegend als Schmuckzubehör – während der ganzen Früh- und Mittelbronzezeit vor. Kaum eine grosse Aussagekraft beinhaltet eine Anzahl von Bronzedraht- oder evtl. Nadelschaftfragmenten (Abb. 34, 3-7, 14, 15). Bei den restlichen Bronzestücken (Abb. 34, 9-13;

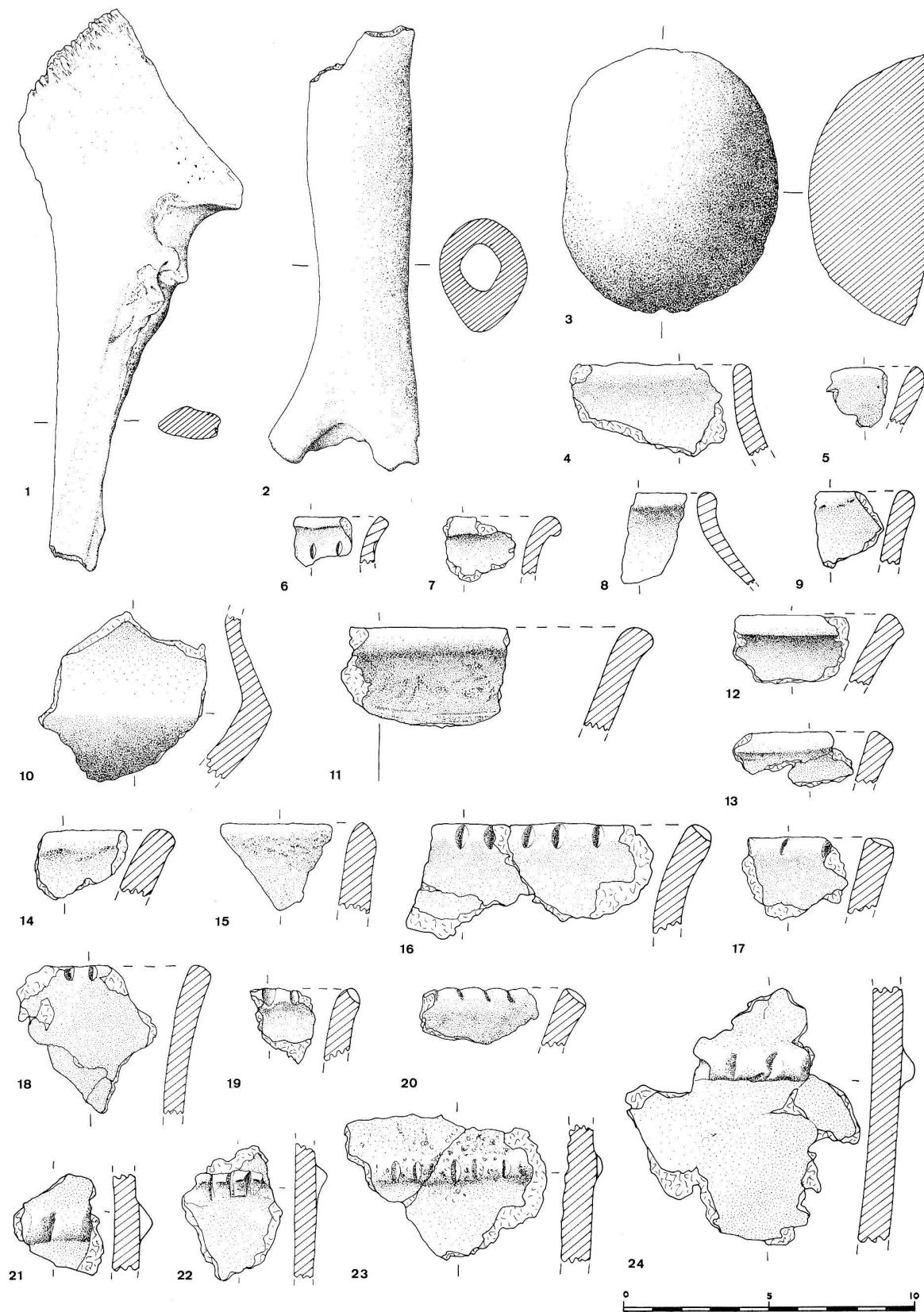


Abb. 32. Feld 3, Horizont D (aus Brandhorizont in Haus M27a/M39; aus rötlich- und kohlig-brandigem, braunem, schotterig-humosem Material). 1. 2 Knochen – 3 Stein – 4–24 Keramik. M 1:2.

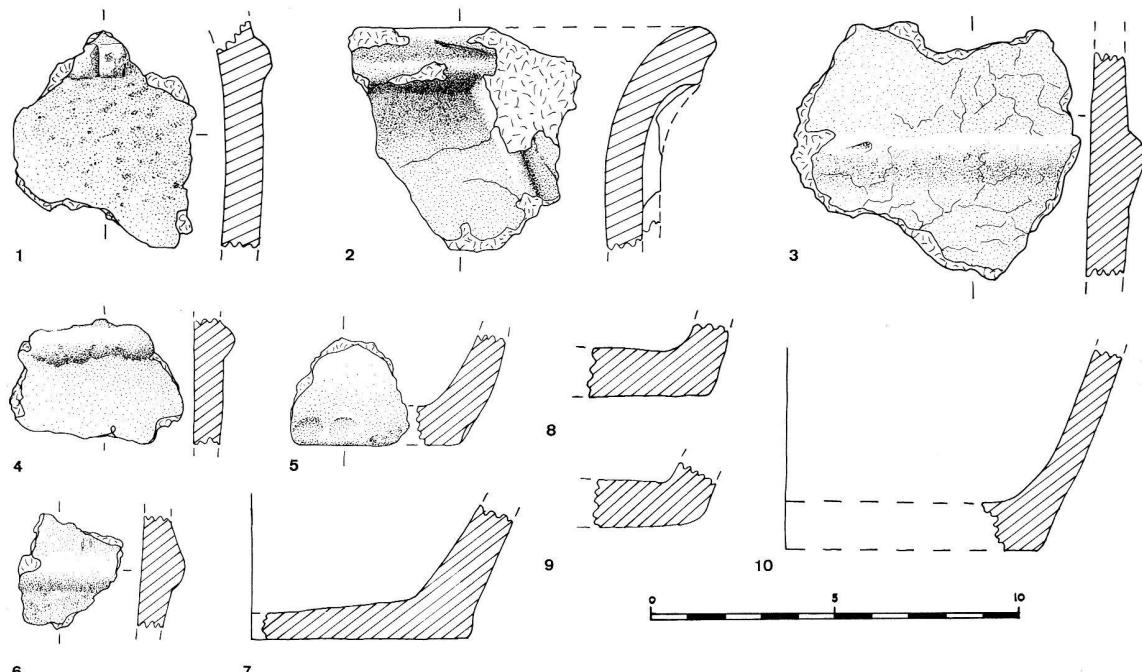


Abb. 33. Feld 3, Horizont D (aus Brandhorizont in Haus M27a/M39; aus rötlich- und kohlig-brandigem, braunem, schotterig-humosem Material). 1-10 Keramik. M 1:2.

16-20) handelt es sich meistens um oxydierte Bronzefragmente, die kaum näher zu identifizieren sind, oder um eindeutige Bronzegussgebilde (Abb. 34, 9. 10. 12. 16. 17), die wir als Rückstände oder Über- schuss eines Bronzegusses (Gusstropfen) erklären möchten. Gerade bei den zuletzt bezeichneten Stücken ist deutlich eine «Schmelzstruktur» erkennbar. Neu war für uns auch das Vorkommen eines dünnen, eindeutig künstlich durchbohrten, runden Scheibchens aus einer weichen, leicht ritzbaren, talkähnlichen Materie (Abb. 34, 21; 41). Wir können uns in diesem Objekt bestenfalls einen Anhänger, z. B. für eine Kette, vorstellen.

Unter der Feinkeramik fällt an erster Stelle ein Verzierungstypus mit einer Reihe von länglichen, lanzettförmigen Einstichen auf (Abb. 34, 22-27; 42). Bei einzelnen Scherben können gar zwei dieser Verzierungsreihen senkrecht aufeinander stehen (Abb. 34, 22. 24). Eine Art feinen Kerbwulstes kennt das Fragment einer feinkeramischen Tasse (Abb. 34, 28). Eher von einem grobkeramischen Gefäße stammt ein Wandfragment mit einem ganzen System von runden Einstichen (Abb. 34, 29; 43). Diese Keramik erinnert ein wenig an Verzierungen, wie sie uns schon früher auf dem Padnal begegnet sind⁵⁰.

Eines der interessantesten Stücke ist wohl ein Gefäßhenkel mit «geknicktem» Henkelprofil, d. h. mit einem Henkel, dessen Kulminationspunkt als Daumengriffkante geformt wurde (Abb. 34, 30;

44). Auch wenn es sich bei dieser hier vorliegenden Henkelform nicht um das typischste Beispiel handelt, so ist es doch sehr naheliegend, dass sie auf die oberitalienische Henkelform der «ansa ad ascia» zurückgeht. Ein etwas charakteristischeres Beispiel ist uns ja bereits schon in der Kampagne 1973 im Zusammenhang mit den Funden des Horizontes C begegnet⁵¹. Für unser neues Beispiel liessen sich sicher in oberitalienischen Fundkomplexen unzählige Parallelen aufführen; zum Vergleich seien hier einige wenige, Graubünden relativ nahe liegende Beispiele genannt, so z. B. vom Lago di Ledro⁵², von Fiavè-Carera⁵³, von Montesei di Serso⁵⁴ usw. Diese und ähnliche Henkelformen dürften in Oberitalien im Zusammenhang mit einer frühen und vor allem mittleren Bronzezeit zu sehen sein⁵⁵. Einmal mehr möchten wir in diesem Fund einen Beleg für einen intensiven Kontakt einer bronzezeitlichen alpinen Station mit südlich gelegenen Regionen sehen. Was vielleicht an diesem Fund hier speziell interessant ist, ist der Umstand, dass er älter als der «ad ascia»-Henkel von 1973 ist; er gehört nämlich in den Horizont D, also wohl einen Übergangshorizont von der späten Frühbronzezeit zur frühen Mittelbronzezeit.

Wieder weniger aussagekräftig ist eine ganze Anzahl von weiteren Gefäßhenkeln (Abb. 34, 31-36), darunter mehrere Bandhenkel. Ganz speziell fallen in der Profilansicht schön gerundeter Bandhenkel (Abb. 34, 31) und ein leicht «kannelierter» Hen-

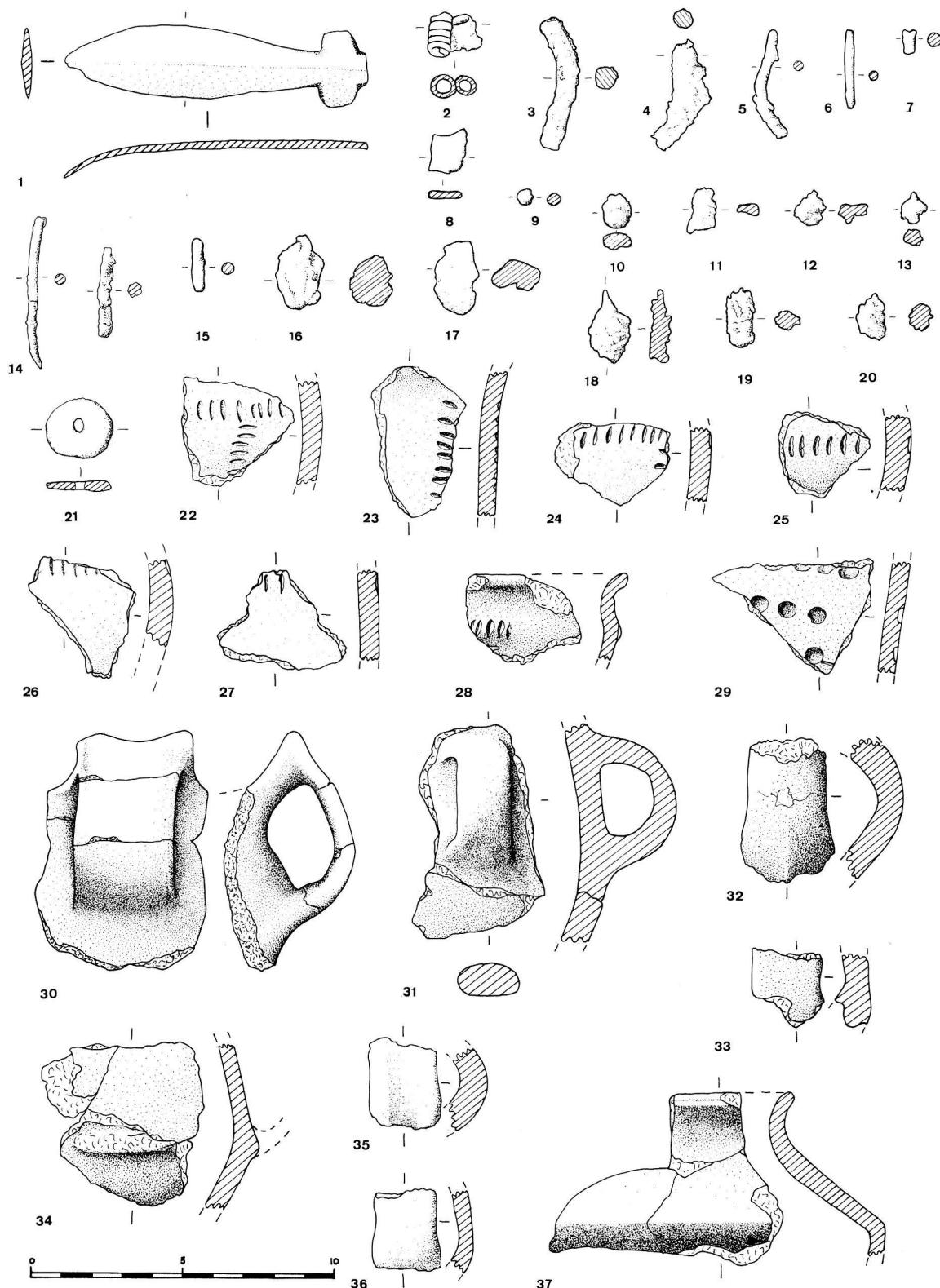


Abb. 34. Feld 3, Horizont D (vowiegend aus Brandhorizont in Haus M27 b/M39; aus brandhaltigem, schotterig-humosem Material). 1–20 Bronze – 21 talkähnliches Material – 22–37 Keramik. M 1:2.

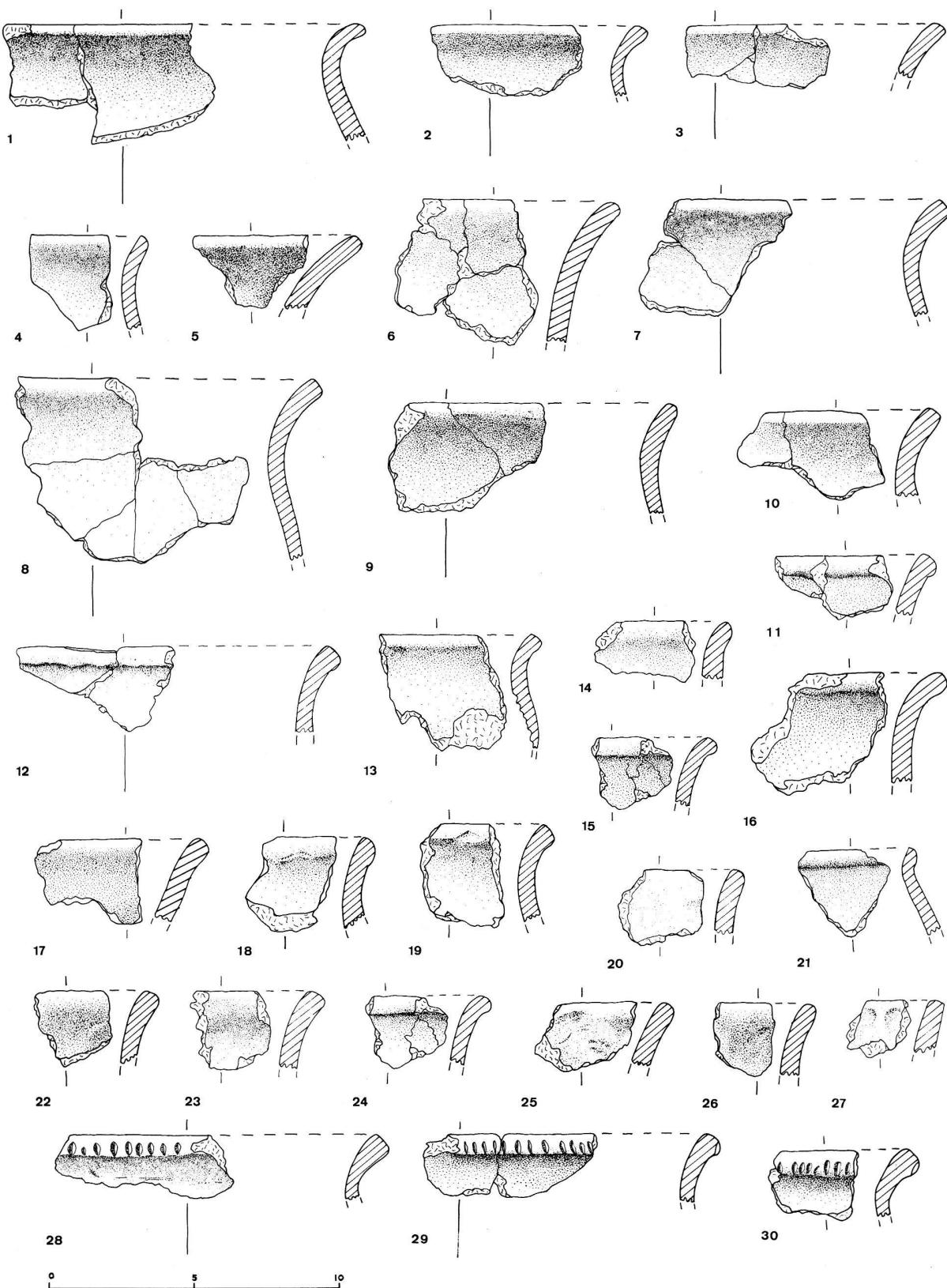


Abb. 35. Feld 3, Horizont D (vorwiegend aus Brandhorizont in Haus M27 b/M39; aus brandhaltigem, schotterig-humosem Material).
1-30 Keramik. M 1:2.

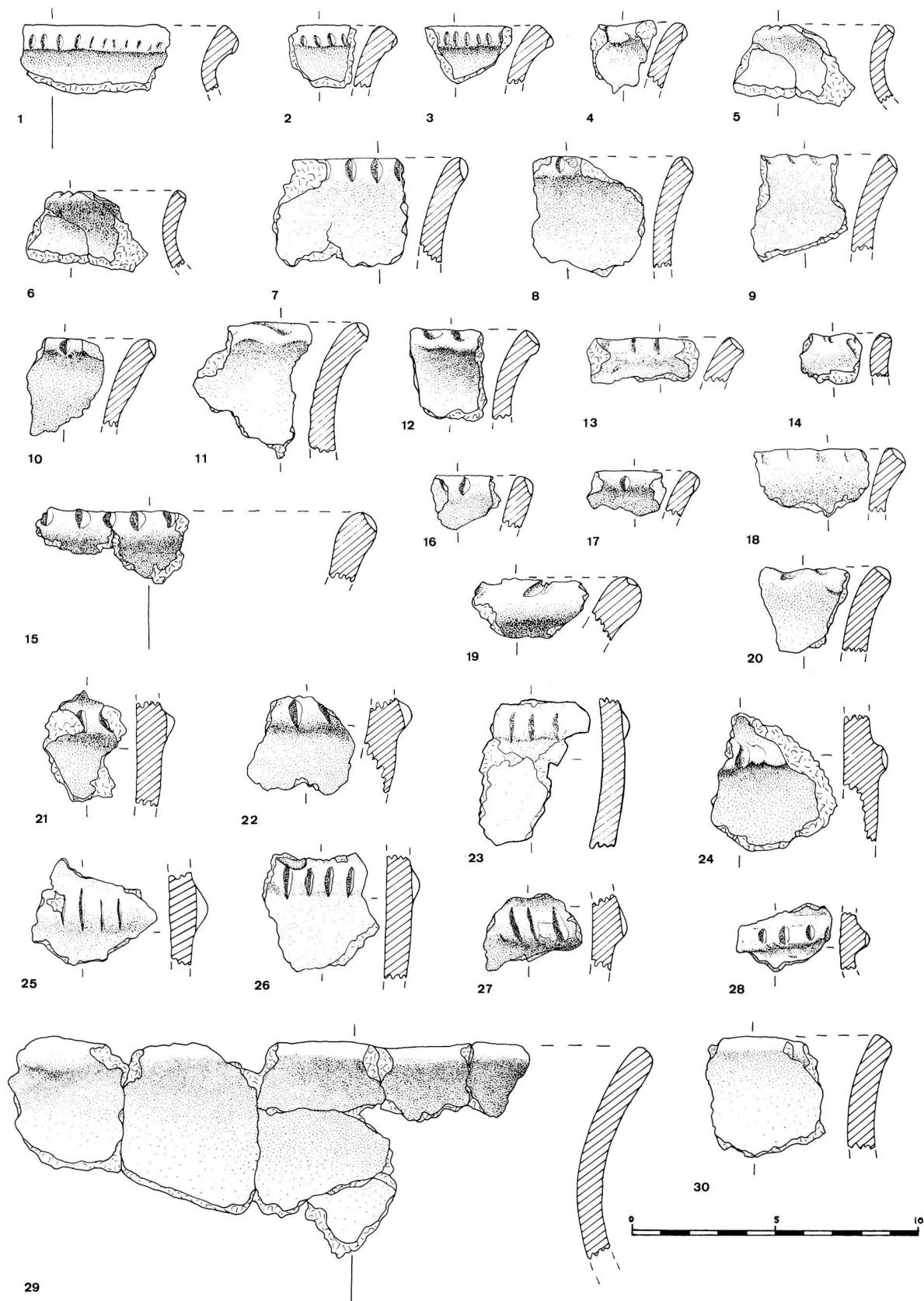


Abb. 36. Feld 3, Horizont D (vorwiegend aus Brandhorizont in Haus M27 b/M39; aus brandhaltigem, schotterig-humosem Material). 1-30 Keramik. M 1:2.

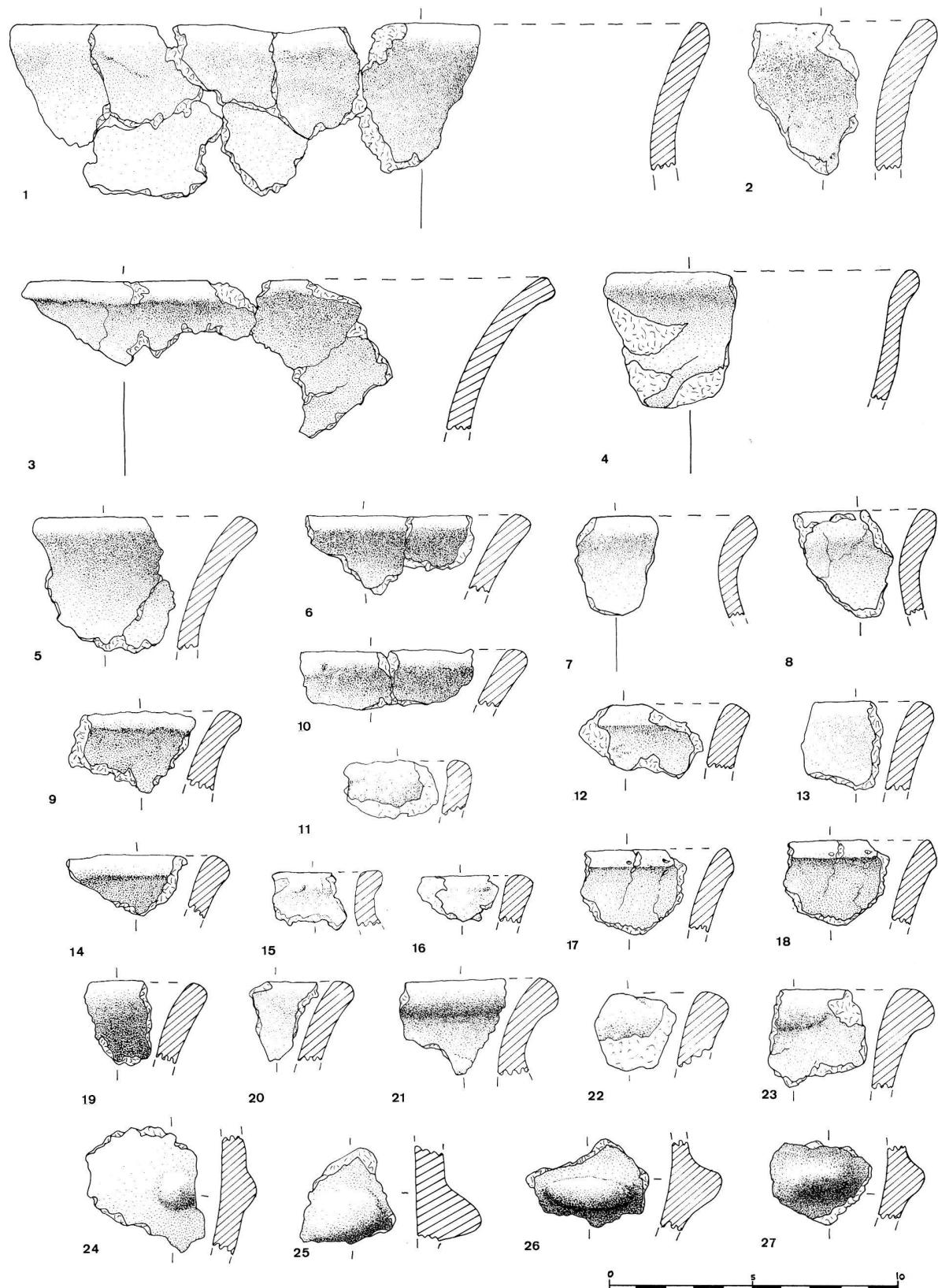


Abb. 37. Feld 3, Horizont D (vorwiegend aus Brandhorizont in Haus M27 b/M39; aus brandhaltigem, schotterig-humosem Material). 1-27 Keramik. M 1:2.

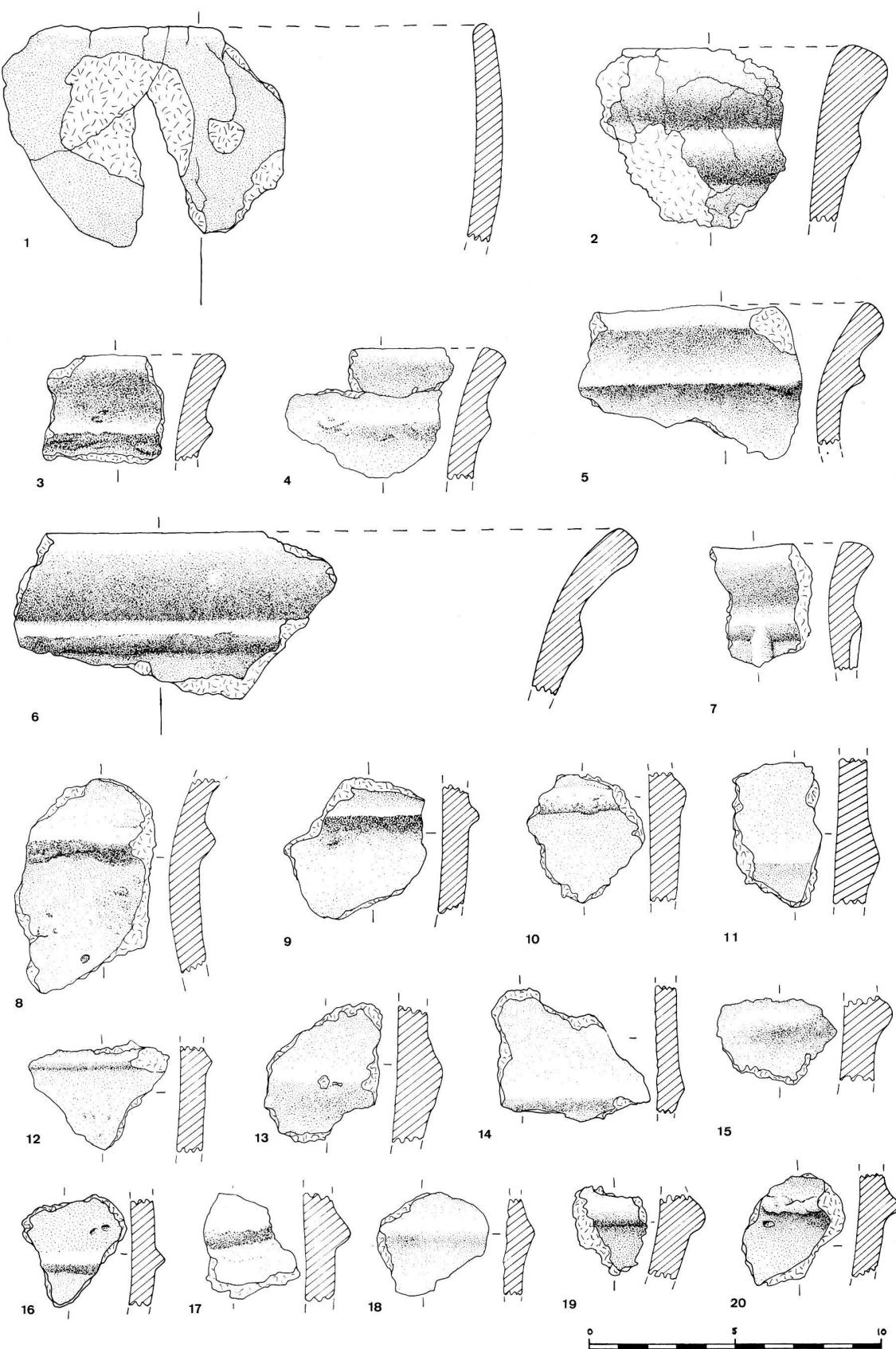


Abb. 38. Feld 3, Horizont D (vorwiegend aus Brandhorizont in Haus M27b/M39; aus brandhaltigem, schotterig-humosem Material). 1-20 Keramik. M 1:2.

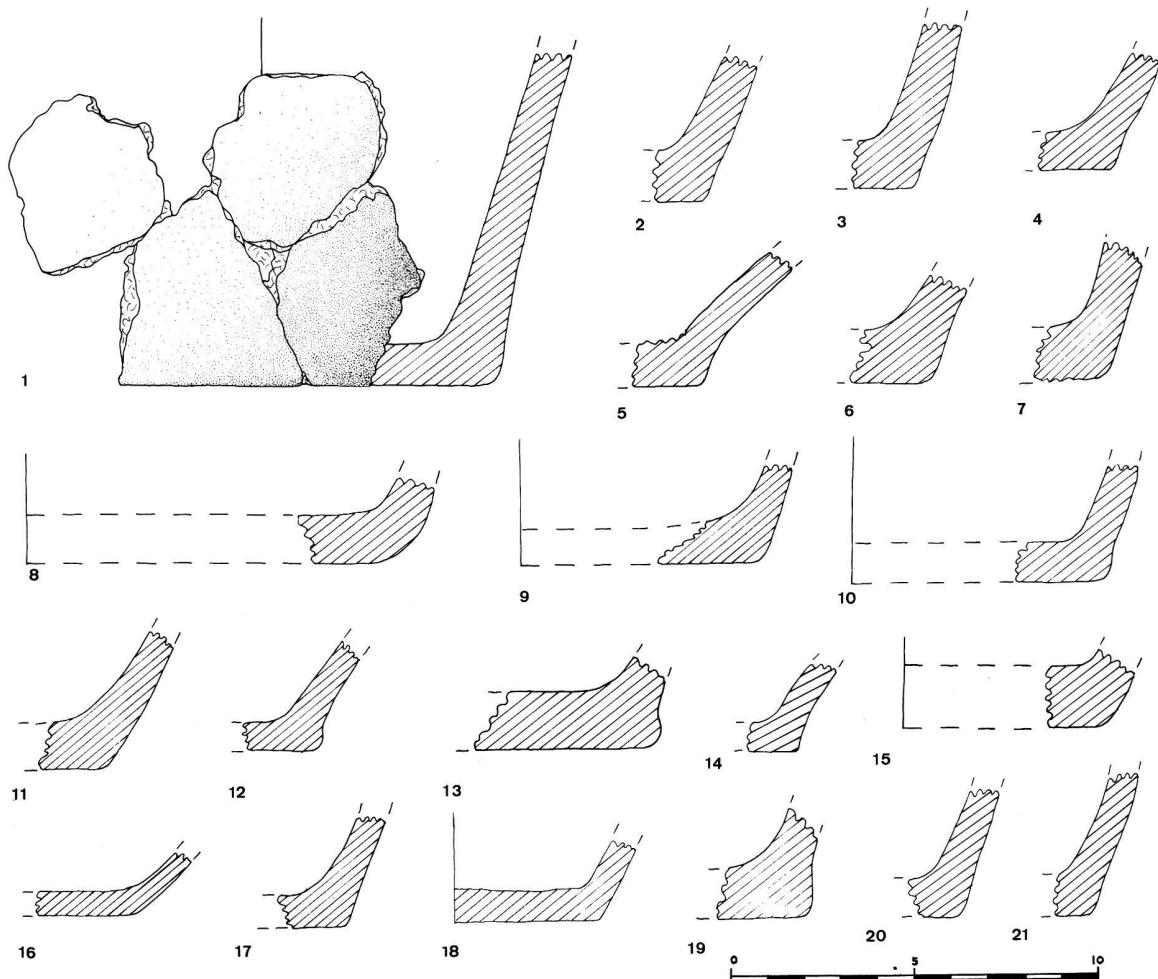


Abb. 39. Feld 3, Horizont D (vorwiegend aus Brandhorizont in Haus M 27 b/M 39; aus brandhaltigem, schotterig-humosem Material). 1-21 Keramik. M 1:2.

kel (Abb. 34, 36) auf. Ein feinkeramisches Randfragment kennt einen markanten Wandungsknick (Abb. 34, 37). An weiteren feinkeramischen und auch grobkeramischen Randfragmenten (Abb. 35, 1-27) ist kaum viel mehr bemerkenswert als immer wieder die mehr oder weniger ausladende Gefäßmündung und oftmals der abgestrichene Rand (so z. B. Abb. 35, 2. 3. 7. 8. 10-13. 15. 19. 22. 23. 27 usw.).

Von einem eher feinkeramischen Gefäß mit ausladender Mündung stammt eine Anzahl von Randfragmenten mit verdickter, abgestrichener, fein gerader Randbildung (Abb. 35, 28-30; 36, 1-3; 45). Das Gefäß dürfte einen Mündungsdurchmesser von ca. 14-18 cm aufgewiesen haben und lag nachweislich während der Brandkatastrophe im brennenden Gebäude; die Oberfläche der Fragmente ist teilweise stark porös verschlackt und deformiert. Wahrscheinlich auch als Feinkeramik sind zwei Fragmente aus weiteren Gefäßen anzusprechen

(Abb. 36, 5. 6), die ebenfalls mit einer feinen Randkerbung versehen sind.

Auch unter der Grobkeramik des Hauses M 27 b/M 39 kommen häufig Randkerbung und fingertupfenverzierte Randbildungen vor (Abb. 36, 7-20). Ebenso häufig begegnen wir verschiedenen Varianten der Kerbleiste (Abb. 36, 21-28). An weiteren grobkeramischen Verzierungselementen befinden sich in diesem Fundkomplex runde und längliche Knubben (Abb. 37, 24-27) und Randfragmente mit einfachen Leisten knapp unterhalb des Randes (Abb. 38, 2-6), worunter ein Stück mit verdicktem, abgestrichenem Rande ganz speziell auffällt (Abb. 38, 2). Dann gibt es auch hier noch die Variante mit vertikal abzweigenden Leisten (Abb. 38, 7) und natürlich die einfache Leiste in ganz verschiedener Ausprägung (Abb. 38, 8-20). Ganz speziell bemerkenswert scheint uns noch das Randfragment eines steilwandigen, nicht sehr sauber gearbeiteten Kumpfes (Abb. 38, 1) zu sein. Solche Kümpfe

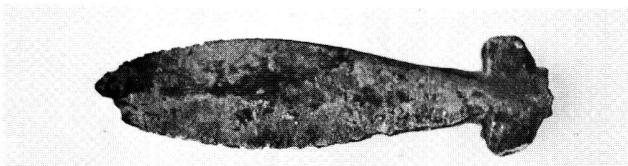


Abb. 40. Bronzeobjekt aus Bereich des Brandhorizontes, Feld 3, 13. Abstich. Länge 10,2 cm.

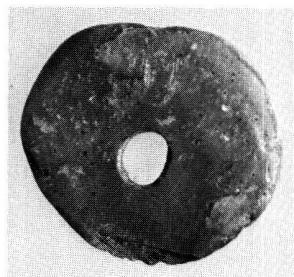


Abb. 41. Objekt aus talkähnlichem Material, aus Feld 3, 13. Abstich. Durchmesser ca. 2 cm.

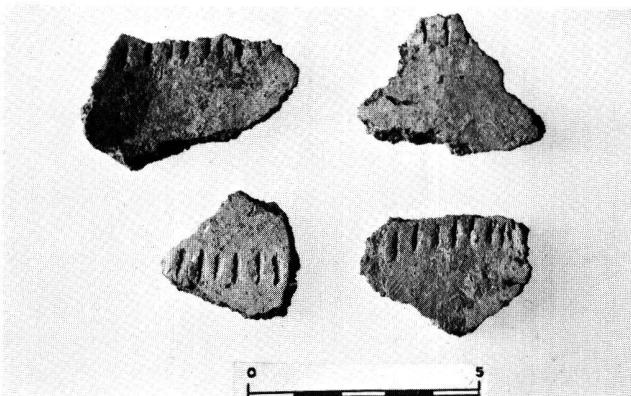


Abb. 42. Verzierte Keramik aus Feld 3, 13. Abstich (aus Brandhorizont).

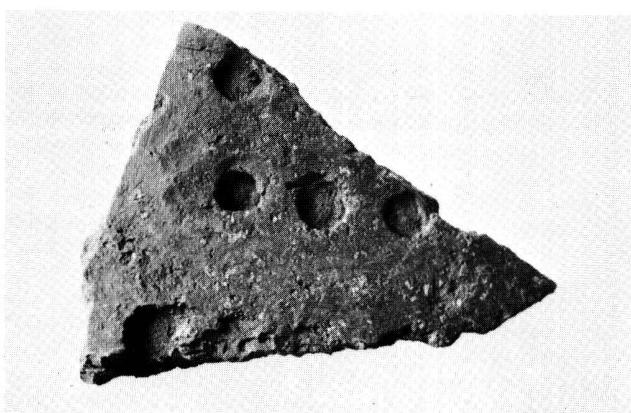


Abb. 43. Keramikfragment mit runden Einstichen, aus Feld 3, 13. Abstich (aus Brandhorizont). Länge 5,3 cm.

sind – soweit wir das ganze Material des Padnal noch zu überblicken vermögen – in Savognin eher eine seltene Angelegenheit. Eine grössere Anzahl von Bodenfragmenten mit Wandungsansatz (Abb. 39, 1–21) schliesst den doch recht grossen Mate-

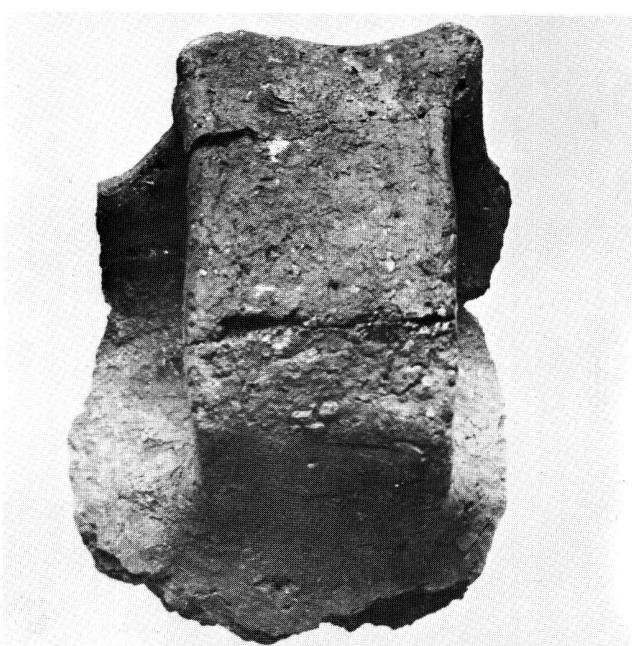


Abb. 44. Gefässhenkel vom Typus der «ansa ad ascia», aus Feld 3, 13. Abstich. Höhe 7,9 cm.

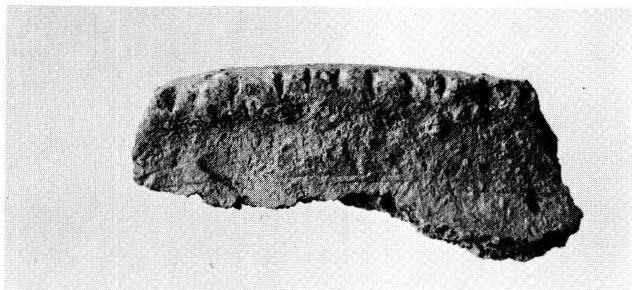


Abb. 45. Verziertes Randfragment aus Feld 3, 13. Abstich. Länge 5,9 cm.

rialkomplex aus dem Brandhorizont des Hauses M27b/M39 ab.

In der Grobkeramik dominiert immer noch eine hell- bis dunkelbeige, relativ stark gemagerte Ware, aber auch ein grauer Ton und rötliche, bräunliche oder gar schwarze Farbnuancen kommen durchaus vor. Nur an relativ wenig Fragmenten lassen sich eindeutige Spuren der Brandkatastrophe, d. h. eine poröse Verschlackung der Oberfläche beobachten.

d) Feld 3, Nordhälfte, Horizont E₁

Wie wir bereits im Kapitel der Grabungsbefunde darzulegen versuchten, trafen wir in der Nordhälfte und der Südhälfte von Feld 3 unter dem Niveau der Gebäude des Horizontes D völlig verschiedene Befundsituationen an. Aus diesem Grunde sehen wir uns gezwungen, beide Feldhälften auch bei der Fundbesprechung separat zu behandeln.

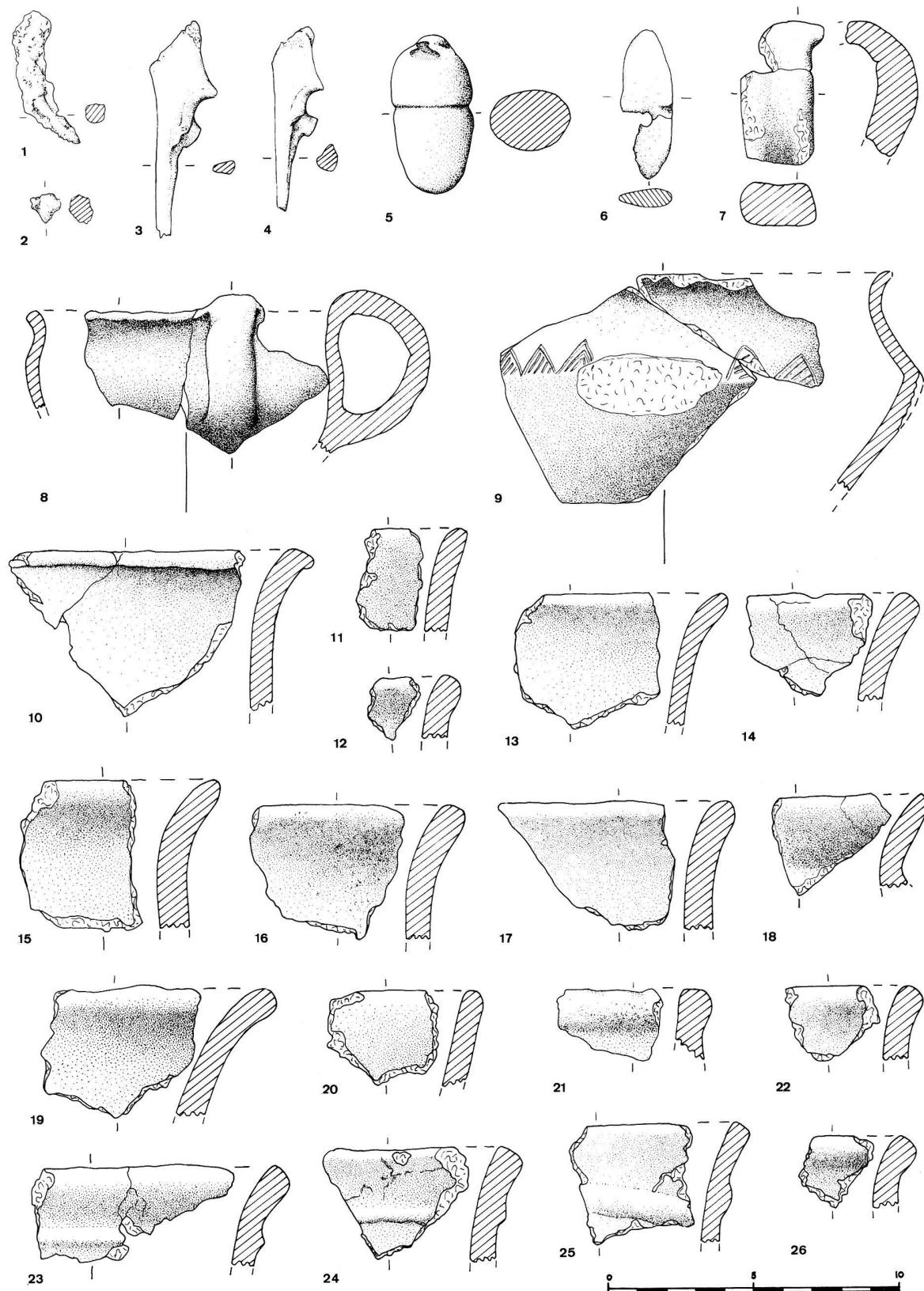


Abb. 46. Feld 3, nördliche Feldhälfte, Horizont E₁ (aus braunem, schotterig-humosem Material, bis auf grünliche, kiesig-humose Schicht).
1. 2 Bronze – 3. 4 Knochen – 5. 6 Stein (6 talkähnlich) – 7-26 Keramik. M 1:2.

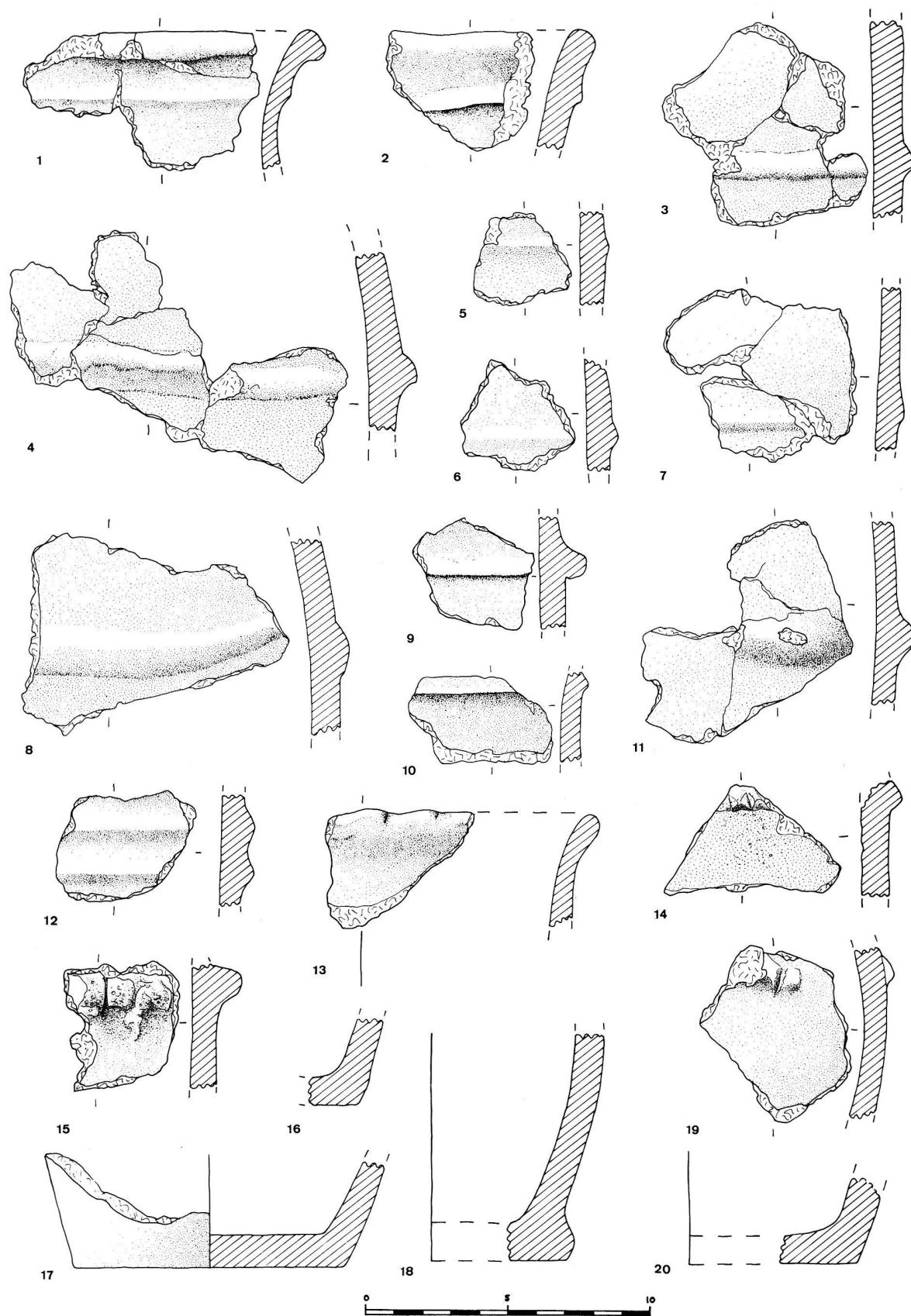


Abb. 47. Feld 3, nördliche Feldhälfte, Horizont E₁ (aus braunem, schotterig-humosem Material, bis auf grünliche, kiesig-humose Schicht). 1-20 Keramik. M 1:2.

In diesem Kapitel hier seien die Fundmaterien aufgeführt, die sich in der Nordhälfte von Feld 3 unter dem Brandhorizont des Gebäudes M 27a/M 39 in braunem, schotterig-humosem Material fanden. Die Unterkante dieser Schicht liess sich recht gut definieren, da sich eine Art Gehniveau mit einer gelblich-grünlichen, kiesig-humosen Schicht fassen liess (Abb. 13). Für die westlich anschliessende, braune, schotterig-humose Zone wurde zur Materialtrennung ein etwa niveaugleicher Horizont gewählt.

In diesem Schichthorizont fand sich ein massives, gebogenes, stark oxydiertes Bronzefragment (Abb. 46, 1) mit spitz auslaufendem Abschluss. Nach der Restauration erwies sich dieses Objekt als das eine Ende eines massiven, offenen Armrings von rundovalen bis leicht D-förmigem Querschnitt. Eine Verzierung war an der restaurierten Bronze nicht zu erkennen, doch gilt es zu betonen, dass das Stück auch nach der Restauration sehr schlecht erhalten war und merkwürdige, knotenartige Auswüchse aufwies. Das Ringfragment kann also sicher nicht zu datierenden Zwecken herangezogen werden. – Ein weiteres kleines Bronzestücklein (Abb. 46, 2), das sich übrigens umittelbar mit dem Ringfragment zusammen fand, kann wieder als Bronzegusstropfen bezeichnet werden. Aus einer tierischen Elle wurden zwei kleine Knochenpfrieme gearbeitet (Abb. 46, 3, 4), deren Spitzen leider abgebrochen sind; höchstens noch eine schwach angedeutete Gebrauchspatina weist uns darauf hin, dass diese zierlichen Objekte einst als Werkzeuge verwendet worden sein könnten. Im Bereich zwischen Herd 14 und 16 kam in rötlich-brandigem Material ein kleines, sehr sorgfältig überarbeitetes, glänzendes Steinobjekt zum Vorschein (Abb. 46, 5). Das rundovalen Objekt aus schwarzem Stein weist eine zentrale Einschnürung auf. Ein ähnliches, aber wesentlich grösseres «Gerät» war schon 1973 in Feld 3, im Brandhorizont drin, zum Vorschein gekommen⁵⁶, identische Stücke fanden sich auf der Crestaula⁵⁷. Diese Objekte werden in der Regel als Hammerköpfe oder Gewichte angesprochen. Dass sie sich auch durchaus in anderen kulturellen Zusammenhängen finden, soll nur kurz mit dem Lago di Ledro⁵⁸, mit Fiavè-Carera⁵⁹ und dem Bor die Pacengo⁶⁰ belegt werden. Eher merkwürdig scheint uns ein leicht fragmentiertes, ellipsoides Steinobjekt mit zentraler Bohrung zu sein (Abb. 46, 6). Ebenso wie das Steinscheibchen auf Abb. 34, 21 besteht dieses Objekt hier aus einem weichen, sich festig anfühlenden, wahrscheinlich talkhaltigen Material.

Unter der Keramik fallen zunächst ein einfacher

Bandhenkel (Abb. 46, 7) und eine Henkeltasse mit einem riesigen Henkel auf (Abb. 46, 8; 48). Ein Fragment eines schüsselartigen Gefäßes (Abb. 46, 9; 49) weist auf seinem Wandungsknick wieder eine Reihe von stehenden, schräg ausschraffierten Dreiecken auf; das Gefäß gehört zweifellos in die Gruppe des bereits in den Berichten 1973 und 1974 mehrfach behandelten Keramiktyps⁶¹.

Nebst einer grösseren Anzahl von unverzierten Randfragmenten (Abb. 46, 10–22) kommt in diesem Materialensemble der grobkeramische Typ mit ausladender Gefässmündung, einem abgestrichenen Rand und einer Leiste unterhalb des Randes vor (Abb. 46, 23–26; 47, 1, 2). Relativ häufig sind Fragmente mit einfacher Wulstverzierung (Abb. 47, 3–10). Als Einzelerscheinungen existieren auch der Doppelwulst (Abb. 47, 12) und die horizontale Knubbe (Abb. 47, 11). Nur noch sporadisch begegnen uns unter diesem Material gekerbte Leisten (Abb. 47, 14, 15, 19) und die gekerbte Randverzierung (Abb. 47, 13).

e) Feld 3, Südhälfte, Horizont E₁

In diesem Kapitel sei ein relativ kleiner Materialkomplex behandelt, der sich in der südlichen Feldhälfte unter den Mauern des Hauses M 27b/M 39 (Horizont D) in braunem, steinigem, schotterig-humosem Material fand. Eine Unterkante dieses Horizontes E₁ liess sich, ganz im Gegensatz zu Horizont E₁ in der nördlichen Feldhälfte, in dieser Feldzone vorläufig nicht ausmachen; d.h.; die nördliche und die südliche Feldhälfte gingen verschiedene Wege und wiesen daher auch eine völlig verschiedene Situation auf. Aus diesem Grunde werden wir im Bericht 1976 auf den Horizont E₁ nochmals zurückkommen müssen.

Der wohl interessanteste Fund dieses Komplexes wird von zwei Fragmenten einer steinernen Gussform für den Guss von Bronzeobjekten (Abb. 50, 1; 51)⁶² gebildet. Die Gussform, die aus einem hellbeigigen, zum Teil rot gefleckten Material von «schieferartiger» Struktur besteht, ist beidseitig ausserordentlich sorgfältig bearbeitet. Die Vorderseite diente eindeutig zum Gusse einer Doppelflügelnadel und wahrscheinlich auch noch anderer Objekte; die Rückseite hingegen schien für den Guss von länglichen, rechteckigen, vermutlich recht massiven Bronzen oder zumindest deren Rohform verwendet worden zu sein. Der Fund dieser Gussform ist für die Grabungen auf dem Padnal von ausserordentlich grosser Aussagekraft, da wir mit dem Nachweis einer Doppelflügelnadel, d. h. einer Gussform für

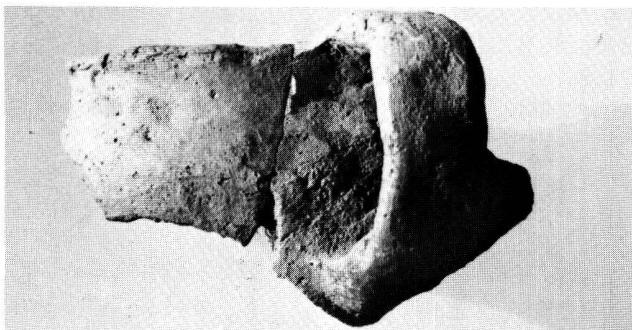


Abb. 48. Henkeltasse aus Feld 3, 13. Abstich. Länge 8,3 cm.

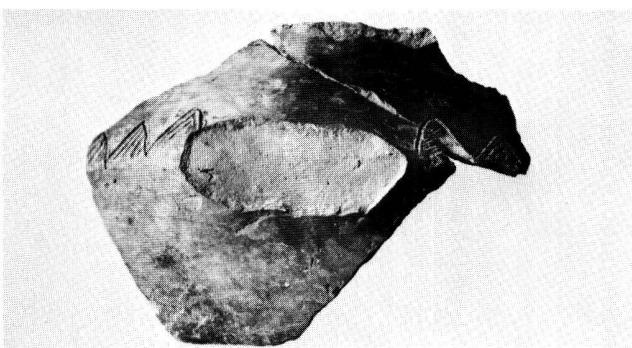


Abb. 49. Verzierte Schüssel aus Feld 3, 14. Abstich. Länge 11,3 cm.

eine Doppelflügelnadel, in einem stratigraphisch einwandfreien Zusammenhang eine deutliche chronologische Aussage erhalten. – Wiewohl uns von den Sondierungen 1953/56 auf dem Padnal bereits schon eine Gussform für zwei Doppelflügelnadeln bekannt ist⁶³ und wiewohl wir bereits im Zusammenhang mit dem Funde einer Doppelflügelnadel in der Kampagne 1973 auf die kulturelle und chronologische Stellung der Doppelflügelnadeln in Graubünden eingingen (Rageth 1977, 84), seien hier der chronologischen Bedeutung des Stückes wegen die wichtigsten datierenden Fundkomplexe nochmals kurz gestreift: Flügelnadeln gibt es in einem Doppelgrab von Donath-Surses (GR) in Vergesellschaftung mit einer Ösenkopfnadel⁶⁴. Im Hort von Ruprechtstegen (Gem. Enzendorf, Kr. Hersbruck) fanden sich zwei Flügelnadeln in bester Vergesellschaftung mit einer schräg durchbohrten, verzierten Kugelkopfnadel und mit späten Randleistenbeilen⁶⁵. Diese beiden Fundkomplexe können sicher in eine Endphase der Frühbronzezeit, d. h. die Stufe Bz A₂, datiert werden. Als Enddatum für die Datierung dieser Nadelform können wohl die Brandbestattungen von Lumbrein-Surin, Cresta Petschna herangezogen werden: In einzelnen Gräbern fanden sich dort typologisch schon stark degenerierte Doppelflügelnadeln zusammen mit durchbohrtem und verziertem Halse, mit Pilzkopfnadeln mit durch-

bohrtem Hals, mit Stachelscheiben usw.⁶⁶. Diese degenerierten Nadeln gehören somit deutlich in eine frühe Mittelbronzezeit, d. h. in die Stufe Bz B₁. So dürften wir für unsere Gussform eine Datierung erhalten, die im Rahmen der späten Frühbronzezeit und bestenfalls noch in einer Übergangsphase zur frühen Mittelbronzezeit liegt.

In einem weiteren Steinobjekt aus einem lavezartigen Material mit mehreren eingearbeiteten Rinnen (Abb. 50, 2) sahen wir zunächst ebenfalls das Fragment einer Gussform. Doch bei näherem Betrachten des Stückes fielen uns in den Rinnen des Objektes starke Schleifspuren auf, so dass sich uns die Frage aufdrängte, ob es sich bei diesem Stück vielleicht nicht eher um einen sogenannten «Pfeilstrecker» oder «Pfeilschaftglätter» handle. Solche Pfeilschaftglätter gibt es in klassischen Glockenbecherinventaren von Smolín⁶⁷ und von Stehelčeves (CSSR)⁶⁸ und in Gräbern, die mit der Glockenbecherkultur in Zusammenhang stehen dürften, so z. B. in Mitterharthausen⁶⁹ und Alburg-Lerchenhaid⁷⁰. Dann kommen solche Pfeilschaftglätter auch durchaus in guten frühbronzezeitlichen Gräbern, so z. B. in Straubing, Ziegelei Ortler⁷¹, und in früh- und mittelbronzezeitlichen Siedlungskomplexen vor. Wir denken da wieder an Ledro⁷², an Montesei di Serso⁷³ und an Lucone di Polpenazze⁷⁴, Bor di Pacengo⁷⁵ usw.

Ein kleines Bronzefragment (Abb. 50, 3) birgt kaum eine Aussage in sich. Von einem Knochenpfriem ist uns zumindest die Gerätespitze (Abb. 50, 4) erhalten geblieben, die schön überarbeitet ist und eine leichte Gebrauchspatina aufweist. Recht interessant ist auch eine Eberzahnlamelle (Abb. 50, 5; 52), die an beiden Enden doppelt durchbohrt und sehr sauber gearbeitet ist. Solche Eberzahnlamellen wurden vermutlich vorwiegend als Anhängeschmuck verwendet; sie sind aber sicher nicht kulturspezifisch oder chronologisch scharf definierbar. Hingegen darf gesagt werden, dass durchbohrter Eberzahnlamellen-Schmuck in spätneolithischen und frühbronzezeitlichen Fundzusammenhängen relativ häufig vorkommt; so gibt es sie z. B. in den Gräbern und Siedlungen von Alburg-Lerchenhaid⁷⁶, Ledro⁷⁷, Romagnano⁷⁸, Barche di Solferino⁷⁹ usw. Auch eine Knochennadel mit Öse (Abb. 50, 6) passt bestens in den frühbronzezeitlichen Kontext hinein. Während Christlein anhand der Kombinationsstatistik und Horizontalstratigraphie des Gräberfeldes von Gemeinlebarn die Knochennadeln mit Öse in eine Frühphase der Frühbronzezeit (Stufe 1) zu datieren trachtete⁸⁰, sind wir mit unseren Savogniner Beispielen⁸¹ und mit Stücken von Ledro und Fiavé⁸² davon überzeugt,

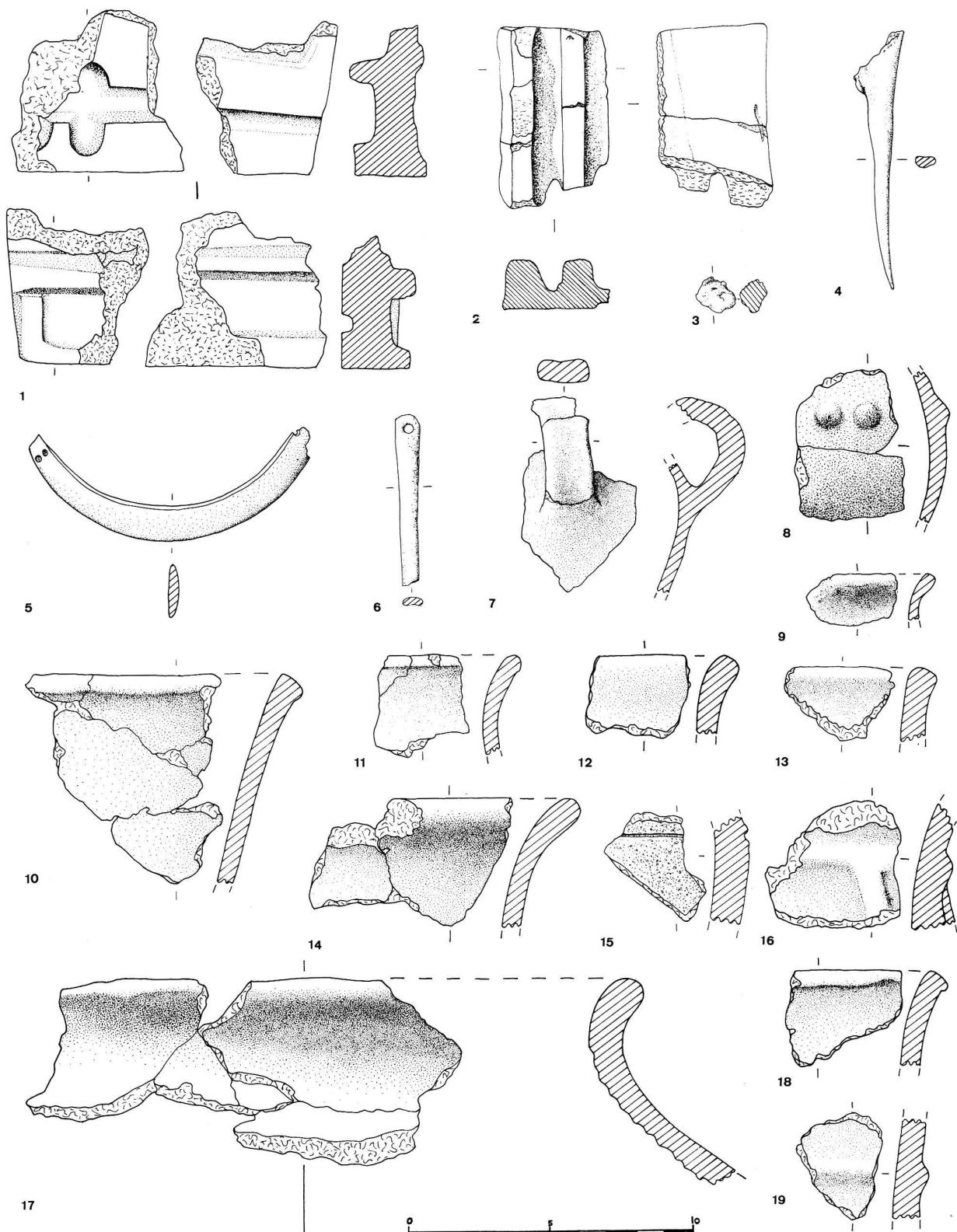


Abb. 50. Feld 3, südliche Feldhälfte, Horizont E₁ (aus braunem, steinigem, schotterig-humosem Material). 1, 2 Stein – 3 Bronze – 4, 6 Knochen – 5 Eberzahn – 7–19 Keramik. M 1:2.

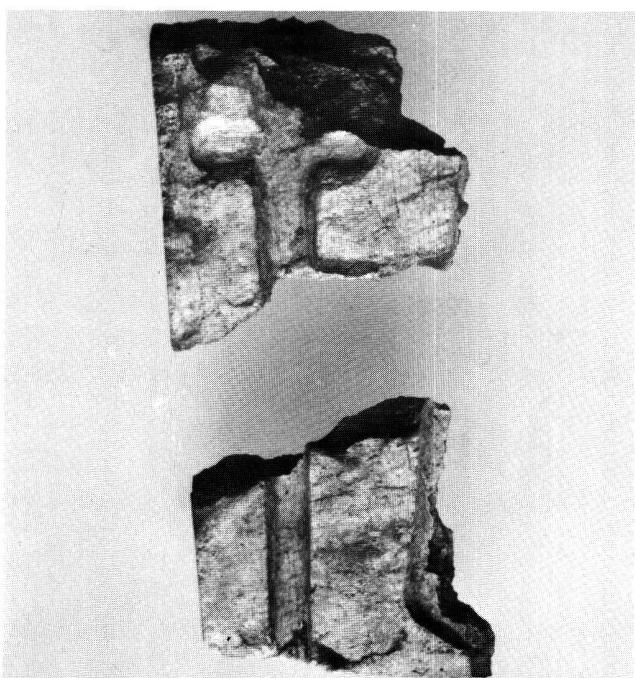


Abb. 51. Fragmente einer steinernen Gussform, u. a. für den Guss einer Doppelflügelnadel, aus Feld 3, 14. Abstich. Grösste Breite 5,4 cm.

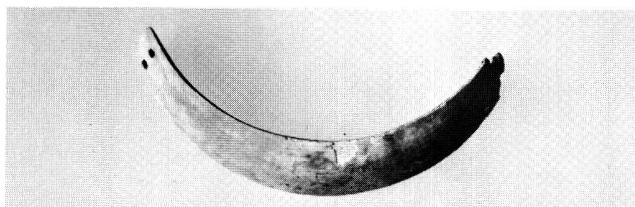


Abb. 52. Durchbohrte Eberzahnlamelle, aus Feld 3, 13. Abstich. Länge 9,3 cm.

dass solche Knochennadeln die ganze Frühbronzezeit und eventuell Teile der Mittelbronzezeit überdauerten.

Unter der Keramik aus dem Horizont E₁ befindet sich ein Bandhenkel (Abb. 50, 7). Von einem feinkeramischen Wandfragment mit doppelten runden Knubben (Abb. 50, 8) stammt der eine Fragmentteil aus dem Horizont E₁, der andere aber aus der Füllung zwischen den Mauern des Horizontes «D». Dieser Befund zeigt deutlich auf, dass der zuletzt genannte Fundkomplex vermischt ist⁸³.

Sowohl an feinkeramischen als auch grobkeramischen Randfragmenten (Abb. 50, 9–14, 17, 18) fallen zumindest die ausladenden Mündungen, die abgestrichenen Ränder oder die Kombination beider Elemente auf. Etwas vereinzelt steht ein grobkeramisches Wandfragment mit einer Verzierungsrille da (Abb. 50, 15); die Scherbe ist durch Feuereinwirkung stark verschlackt. Daneben gibt es ein Fragment mit Wulstsystem (Abb. 50, 16) und eines mit einfachem Leisten (Abb. 50, 19).

f) Streufunde

Nur kurz ist das Kapitel der Funde, die während der Kampagne 1975 ausserhalb einer exakten Fundbeobachtung geborgen wurden oder die anlässlich einer Profilreinigung keiner speziellen Schicht mehr zugeordnet werden konnten.

Etwas eigenartig mutet das Fragment eines radartigen Objektes aus Ton mit zentralem Loch an, das einen D-förmigen Querschnitt aufweist (Abb. 53, 1); falls dieses Stück ursprünglich auch tatsächlich eine runde Form hatte, müsste sein Durchmesser ca. 14 cm betragen haben.

Eher etwas seltsam ist auch ein keramisches Wandfragment aus rötlichem, feinst gemagertem Ton (Abb. 53, 2). Auf der Oberfläche des Fragmentes zeichnet sich eine kreisrunde Partie ab, um die herum kreisartig eine gerauhte, kannelurartige Vertiefung läuft. Sollte sich auf dieser Scherbe einst ein Ringwulst befunden haben, der später abbrach? – An weiteren bemerkenswerten Stücken gibt es unter den Streufunden ein Fragment mit fingernagelverziertem Leisten (Abb. 53, 3) und ein Stück mit Rillenverzierung (Abb. 53, 4). Ausser einigen Randfragmenten (Abb. 53, 5–10) gehören dazu noch ein Stück mit Fingertupfeneindrücken (Abb. 53, 11), eines mit Kerbleiste (Abb. 53, 12) und eines mit einfacher Wulst (Abb. 53, 13).

g) Weitere Funde

In der Kampagne 1975 fanden sich nur recht wenige Funde, die direkte Rückschlüsse auf eine «Metallindustrie», d. h. auf eine Metallverhüttung, Erzröstung usw. gestatten. Über die Weiterverarbeitung der Bronze dürften ja die weiter oben behandelten Gussformen und auch die Bronzgusstropfen genügend aussagen. Einige wenige Eisenerzbrocken, die zum Teil stark oxydiert sind, stammen aus Feld 1, 11. Abstich (im Zusammenhang mit dem Brandhorizont D) und aus Feld 3, 13. Abstich (ebenfalls Brandhorizont) (Abb. 54; 55) und aus dem unbeobachteten Profilversturzmaterial. Bei diesen Funden kann es sich ohne weiteres um Rohmaterial für eine Metallgewinnung handeln, doch ebensogut können diese Stücke rein zufällig mit dem übrigen Schottermaterial in die Siedlung hineingelangt sein. Allerdings weist ein einzelnes Stück eine leicht glänzende Partie mit zum Teil poröser Strukturierung auf. Nicht der geringste Zweifel besteht bei zwei eindeutigen Schlackenfunden, die unbedingt Abfallprodukte eines Metallverhüttungs-

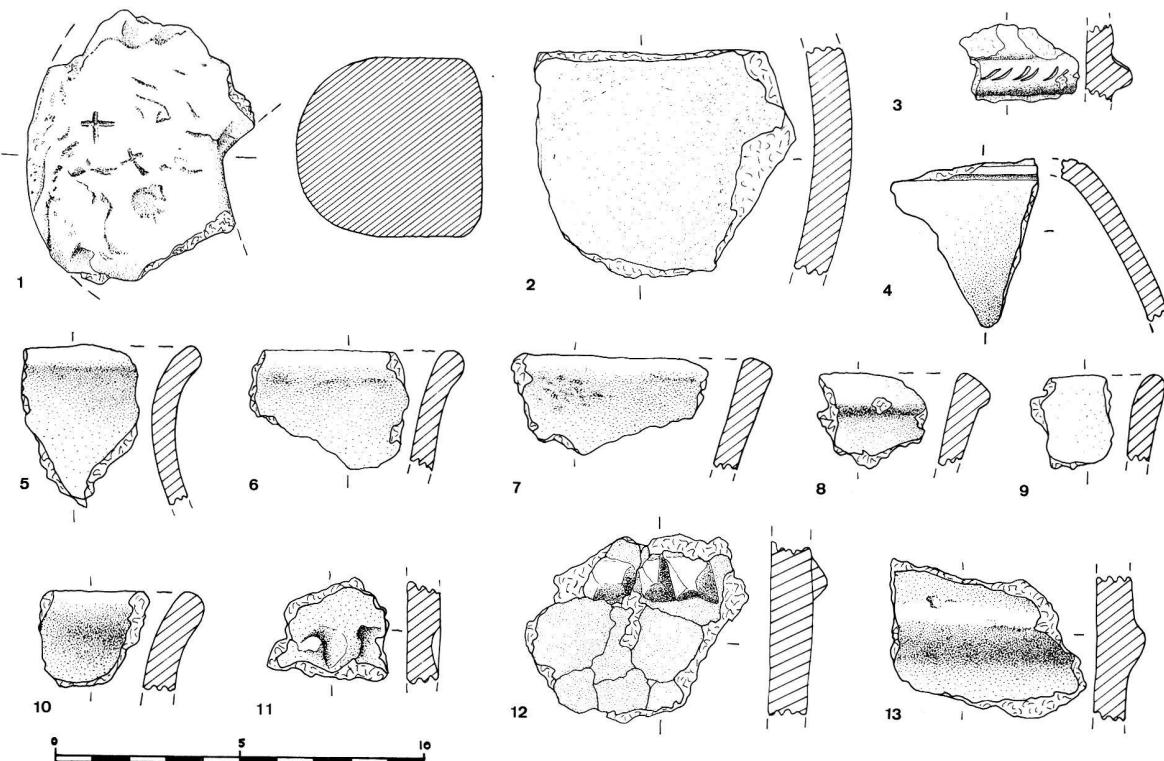


Abb. 53. Streufunde der Grabung 1975. 1 Ton – 2-13 Keramik. M 1:2.

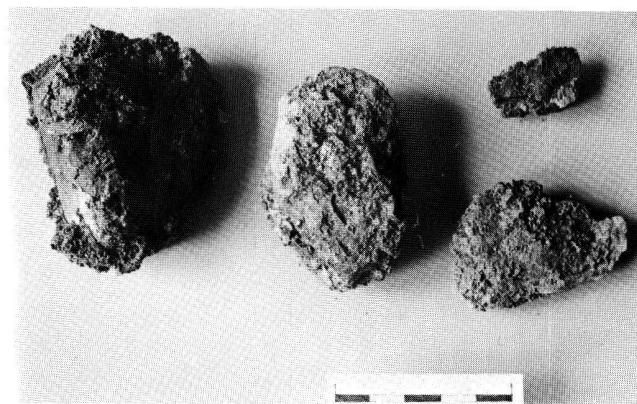


Abb. 54. Stark oxydierte Eisenerze aus Feld 3, 13. Abstich (aus Brandhorizont).

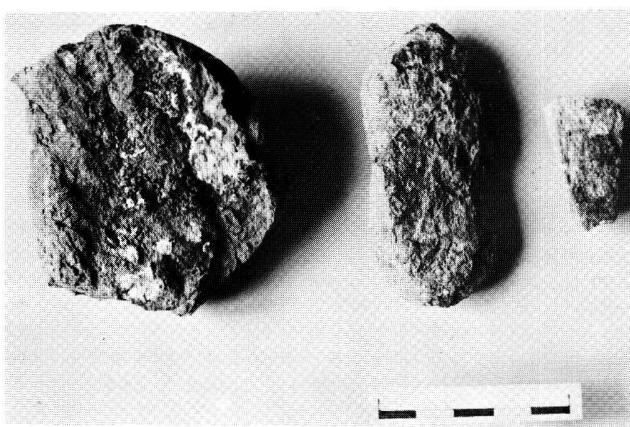


Abb. 55. Oxydierte Eisenerze aus Feld 3, 13. Abstich (Brandhorizont).

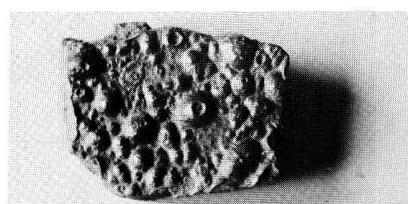


Abb. 56. Plattenschlacke aus Feld 3, aus Ostprofil. Länge 2,8 cm.

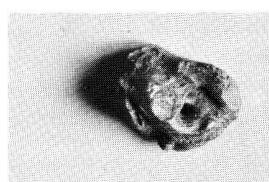


Abb. 57. Schlackenfragment aus Feld 1, 11. Abstich (Brandhorizont). M 1:1.

prozesses repräsentieren. Das eine Fragment, eine typische Plattenschlacke mit charakteristischer Schlackenstruktur (Abb. 56), stammt leider aus einem Profilversturz in Feld 3; eine schichtmässige Zuweisung war für dieses Objekt nicht mehr möglich. – Das zweite Stück, ein nur sehr kleines Schlackenfragment (Abb. 57), stammt aus dem 11. Abstich in Feld 1, aus der kohlig-brandigen Schicht östlich des Steinbettes. Diese Schlacke scheint uns ein weiterer Beleg dafür zu sein, dass tatsächlich schon in einer frühen Mittelbronzezeit – und damit vermutlich auch schon in der Frühbron-

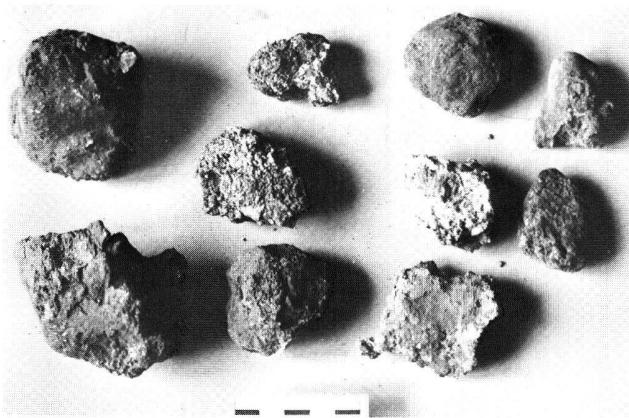


Abb. 58. Ockerbrocken aus Feld 3, 14. Abstich (Situation bei Kohle- ring, siehe Abb. 16).

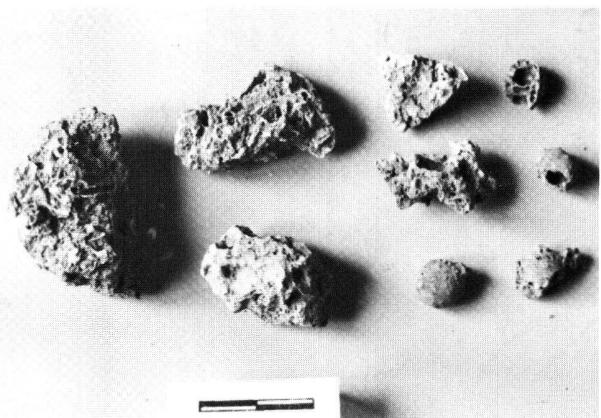


Abb. 60. Poröses Material aus Feld 3, 13. Abstich (Brandhorizont).

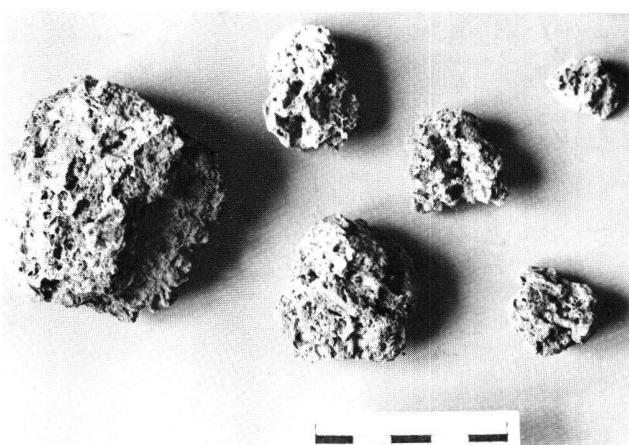


Abb. 59. Poröses Material aus Feld 3, 12. Abstich (Brandhorizont).



Abb. 61. Hüttenlehmfragmente aus Feld 1, 11. Abstich (Brandhorizont östlich des Steinbettes).

zezeit (man denke an die Doppelflügelnadel-Gussform) – auf dem Padnal eine Metallverhüttung stattfand und damit also auch eine gewisse «Metallindustrie» vorhanden war.

Wie wir bereits im Kapitel der Grabungsbefunde berichteten, fanden sich im 14. Abstich in Feld 3, im Bereich jenes merkwürdigen Kohleringes (Abb. 13; 16), eine ganze Anzahl von spröden, d. h. pulverisierenden, eisenhaltigen Brocken, die wir am ehesten als eine Art Ocker ansprechen möchten (Abb. 58). Diese Stücke waren von braunroter und zum Teil gelblicher Farbe.

Im Brandhorizont des Feldes 3, im 12. und 13. Abstich, wurde ein Material geborgen, das uns auf dem Padnal hier erstmals begegnete und dessen Bedeutung uns völlig unklar ist. Es handelt sich dabei um mehrere Brocken einer porösen, grauen bis beigen Materie (Abb. 59, 60); man möchte sagen, dass das Material teilweise einen «tuffartigen» Charakter, teilweise aber auch eine schlackenartige Struktur aufweise. Sehr auffällig war, dass die Stücke unmittelbar beim Auffinden einen penetran-

ten Geruch ausströmten. Wir halten es nicht für ausgeschlossen, dass es sich bei diesen Stücken um die verschlackten Reste einer organischen Materie handeln könnte. Auch eine Umfrage bei einigen Fachleuten verlief vorläufig ergebnislos. Wahrscheinlich könnte nur eine chemische Analyse dieser Proben zu einem eindeutigen Resultat führen.

Im Zusammenhang mit dem Brandhorizont kamen erneut diverse Getreideproben und Feldfrüchte zum Vorschein, die wiederum an Frau Dr. M. Hopf vom Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz weitergeleitet wurden. Wie uns übrigens Frau Dr. Hopf freundlicherweise mitteilte, scheint es sich beim Padnal offensichtlich um eine der ersten an Pflanzenresten so ergiebigen Trockenland- und Höhensiedlungen, d. h. Nicht-Seeufersiedlungen, zu handeln.

Die Holzkohleproben der Grabung 1975, die von Dr. F. Schweingruber an der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen in Birmensdorf freundlicherweise untersucht wurden und die bereits im Kapitel der Befunde teilweise behandelt

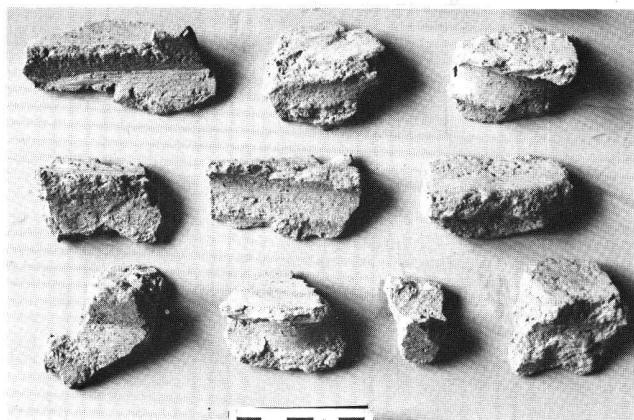


Abb. 62. Hüttenlehmfragmente aus Feld 1, 11. Abstich (Brandhorizont östlich des Steinbettes).

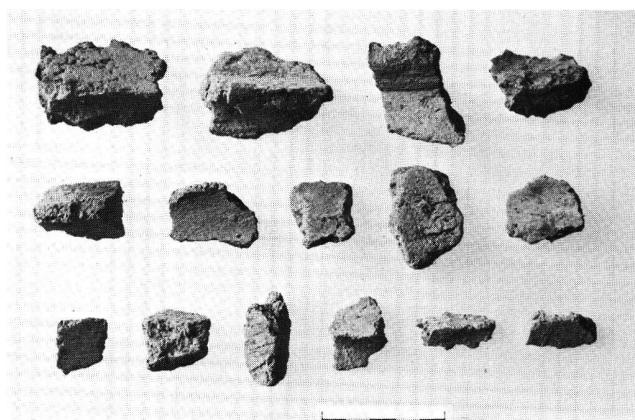


Abb. 64. Hüttenlehmfragmente aus Feld 1, 11. Abstich (Brandhorizont östlich des Steinbettes).

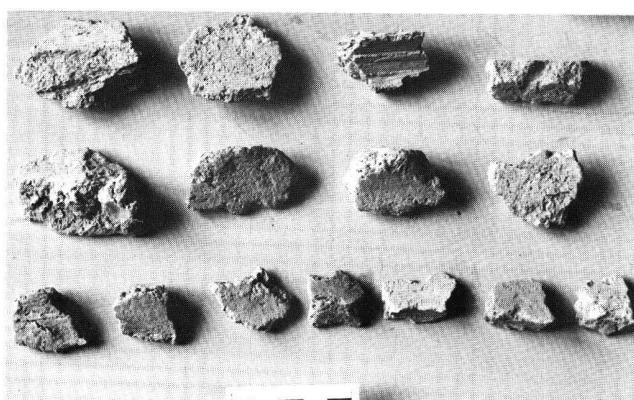


Abb. 63. Hüttenlehmfragmente aus Feld 1, 11. Abstich (Brandhorizont östlich des Steinbettes).

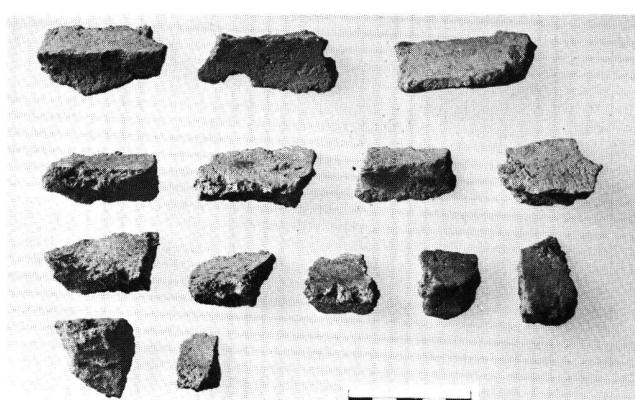


Abb. 65. Hüttenlehmfragmente aus Feld 1, 11. Abstich (Brandhorizont östlich des Steinbettes).

wurden, seien hier nochmals gesamthaft zusammengestellt. Von den 14 Holzkohleproben, die wir zur Untersuchung an Dr. Schweingruber sandten, konnten 4 als Lärche (Fichte), 4 als Fichte (Lärche), 1 als Fichte-Lärche, 2 als Arve, 1 als Birke und 2 als Kernobstholt bestimmt werden. Zwei unverkohlte Rindenstücke aus dem Brandhorizont konnten als Birkenrinde identifiziert werden.

In der Kampagne 1975 kam auch wieder eine grösse Anzahl an hart gebrannten, rötlichen oder grauen Hüttenlehmfragmenten zum Vorschein. Die Hüttenlehmstücke fanden sich grösstenteils in Feld 1, im Brandhorizont östlich des Steinbettes, vereinzelt im Steinbett selbst und wieder häufiger in Feld 3, im Brandhorizont der D-Häuser. Da alle diese Hüttenlehmfragmente offensichtlich aus dem Brandhorizont D stammen, sei auf eine Differenzierung der Materialien bei der nachfolgenden Besprechung verzichtet.

Von den Hüttenlehmfragmenten wies ein schöner Teil zumindest eine bis zwei, selten gar drei glatte Flächen auf (Abb. 61-65). Weitaus die meisten der gebrannten Lehmstücke waren von annähernd drei-

eckigem Querschnitt, wobei sie des öfteren zwei glatte Flächen aufwiesen, die in der Regel leicht konkave Rundungen bildeten. Der Schluss liegt also nahe, dass dieser Lehm als Isolation zwischen Rundhölzer hinein (möglicherweise Hauswände) gestrichen wurde. Bei einzelnen Stücken (Abb. 61) liess sich gar ein ungefährer Durchmesser der Rundhölzer von ca. 20 bis 25 cm errechnen. Zudem waren übrigens teilweise noch deutliche Holzfaserstrukturen erkennbar. Bei anderen Stücken liessen sich im Negativ aber durchaus auch kantige Holzstrukturen erfassen (z. B. Abb. 62, oben links; 63, obere Reihe, Mitte; 64, obere Reihe usw.). Und bei weiteren, eher seltenen Hüttenlehmfragmenten möchte man gar den Abdruck von Ruten oder Zweigen erkennen (z. B. Abb. 62, obere Reihe, Mitte rechts usw.)⁸⁴. Auf eine Auswertung der Stücke sei später im Rahmen einer Gesamtauswertung eingegangen.

Auch die diesjährige Grabungskampagne erbrachte ein recht umfangreiches, hochinteressantes tierisches Knochenmaterial, das allerdings zur Zeit noch nicht bearbeitet ist.

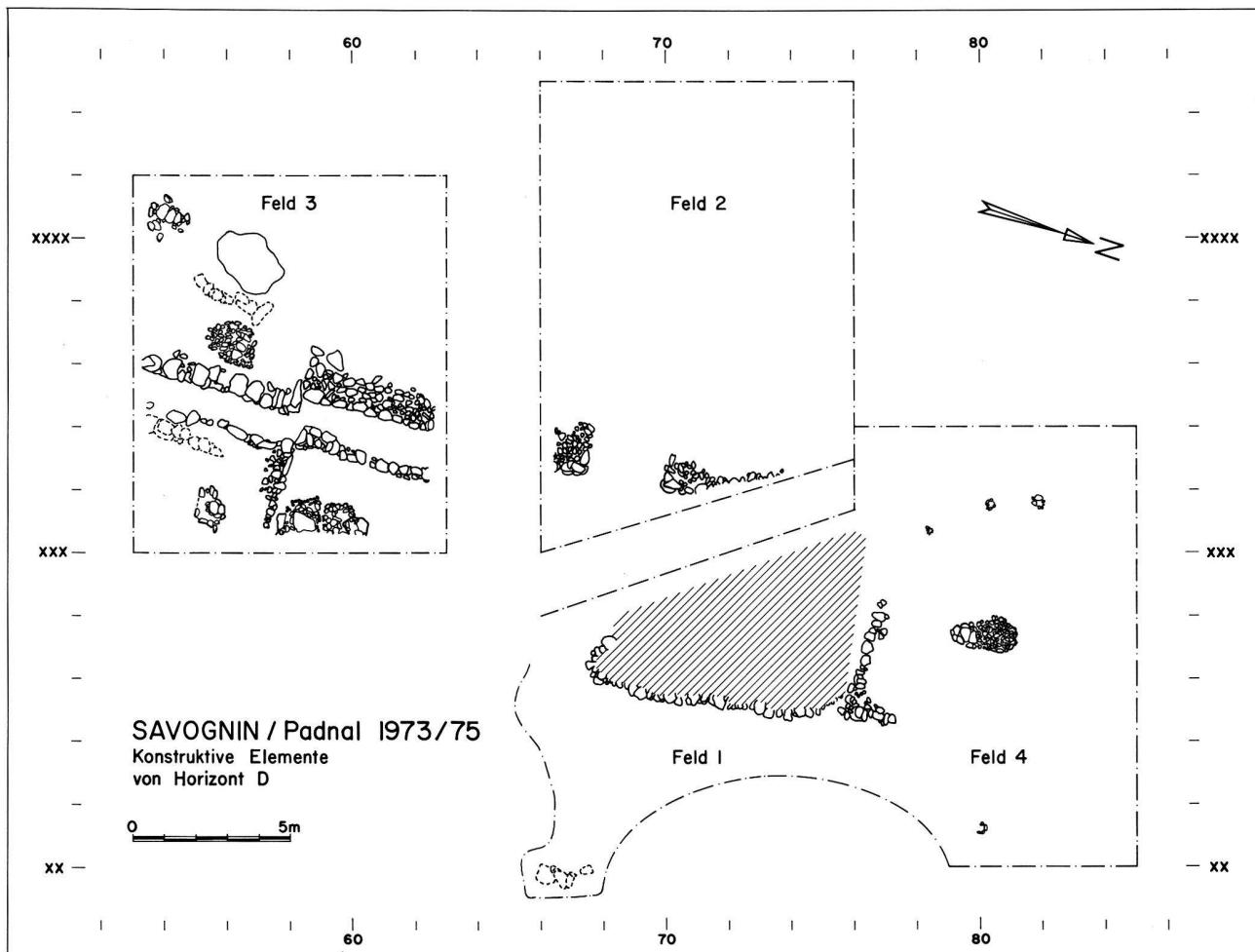


Abb. 66. Savognin/Padnal 1973-1975, Mauern und Herdstellen des Horizontes D, Übersichtsplan.

IV. Betrachtungen

Wiewohl es sich bei der Grabung 1975 nur um eine sehr kurze Kampagne handelte, konnten doch eine Reihe von neuen Befunden und Resultaten oder zumindest die Bestätigung bisheriger Resultate erzielt werden.

In der diesjährigen Grabung wurde der Horizont D vollständig und definitiv erfasst, so dass es uns gestattet ist, ein Gesamtbild dieses Siedlungshorizontes vorzulegen (Abb. 66). Der aussagekräftigste Teil der Grabung bleibt zweifellos Feld 3, in dem sich deutlich vier Gebäude abzeichnen (Abb. 10). Zwei dieser Gebäude liegen im Bereich der Muldensenke, d. h. im tiefsten Punkte der Kiesmulde, die westlichen beiden Häuser hingegen befinden sich im Kiesabhang. Dies ist übrigens auch der Grund dafür, dass die westlichen beiden Gebäude richtiggehende Terrassierungsmäuerchen mit zum Teil schön geschichteten Konstruktionen (Abb. 11) aufweisen. Für die übrigen beiden Gebäude genügten hingegen einfache Trockenmauerkonstruktionen

von einer bis zwei Steinlagen. Von diesen vier Gebäuden sind je zwei und zwei zusammengebaut, wobei sie aber jeweils leicht zueinander versetzt sind (ca. um 50 bis 60 cm). Von den vier Häusern könnten drei Wohngebäude gewesen sein, da sie Herdstellen von übrigens verschiedenem Charakter enthalten. Bei einem dieser Gebäude, nämlich bei dem mit dem merkwürdigen Kohleringbefund, den Okkerresten und den Gussformenfragmenten, könnte es sich ohne weiteres auch um die «Dorfschmiede» gehandelt haben. Dies braucht natürlich nicht zu heißen, dass es gleichzeitig nicht auch als Wohngebäude verwendet wurde.

Über die Grösse der Gebäude lässt sich sehr wenig aussagen, da die Mauern grösstenteils unter die Profile hineinlaufen oder – so z. B. im Bereich der anstehenden Kiesmoräne – gar fehlen. Bei M31 (vgl. Abb. 6. 8), der schön geschichteten Terrassierungsmauer, die unter dem Profilsteg ins Feld 2 hinüberläuft, kennen wir wenigstens eine Gebäude-länge: sie beträgt rund 9,50 m. Die Breite dieser Gebäude muss weit über 4 bis 5 Meter betragen haben.

– Wir sind zwar der Meinung, dass auch M35 und M32 (vgl. Abb. 6) im Zusammenhang der Gebäude des Horizontes D gesehen werden können, doch sind wir uns über ihre Funktion im unklaren. Während es sich bei M32 allenfalls noch um eine Gebäudeinnenkonstruktion (evtl. im Zusammenhang mit dem Granitblock?) handeln könnte⁸⁵, möchten wir in M35 vielmehr einen «Mauerversturz» oder eine sekundäre Konstruktion sehen. Auch die Frage, wieweit noch «Herd 8» (Bericht 1973) in der Südwestecke von Feld 3 zum Gebäude M26 gehört, ist eine Frage, die kaum eindeutig beantwortet werden kann.

Ein weiteres Gebäude liess sich zumindest im An- satz in Feld 2 fassen (nämlich M30; vgl. Bericht 1974); es scheint sich dabei ebenfalls um ein Gebäude im Schrägabhang zu handeln. Gemäss dem Ver- laufe der Mauern könnte es auf derselben Flucht wie die Häuser in Feld 3 liegen. – Am Nordrand von Feld 1 und in Feld 4 liegen die Reste eines weiteren Gebäudes (M33 und Herd 10). Und zwar ruht dieses Gebäude auf dem Kiesplateau über der Mulde; dies ist wohl auch der Grund dafür, dass nur noch eine «Mauerecke», nämlich M33, erhalten ist. Dort, wo das Gelände abzufallen beginnt, errichtete man eine Subkonstruktion für den Holzaufbau, dort wo der Kies anstand, erübrigte sich der Bau ei- ner solchen. Ob die Pfostenlöcher in Feld 4 zu Horizont D gehören oder zu einem jüngeren Horizont, ist nicht mit eindeutiger Sicherheit zu entscheiden.

Von den Gebäuden des Horizontes D in Feld 1 sind nur noch kümmerliche Reste erhalten geblieben, d. h. bestenfalls der Ost- und Südrand des Steinbettes, nämlich M37/38⁸⁶. Alle übrigen Ge- bäude wurden entweder anlässlich der Brandkata- strophe vollständig zerstört oder – diese Variante ist die wahrscheinlichere – unmittelbar nach dem Brände, im Zusammenhang mit den Planierungsar- beiten, praktisch restlos eingeebnet. Die Tuffstein- mauer M 36 im östlichsten Zipfel von Feld 1 könnte zwar durchaus zu Horizont D gehört haben, doch ist ein unmittelbarer Zusammenhang der starken Traxstörungen wegen nicht mehr nachweisbar.

Schon im jetzigen Stadium der Grabung lässt sich zumindest vermuten, dass zunächst die Gebäude in der Kiesmulde angelegt⁸⁷ und erst später die Gebäu- de im Bereich des Abhanges⁸⁸ gebaut wurden. Dass der Beginn der Gebäude ein verschiedener ge- wesen ist, ist zwar nicht nachweisbar. Sicher ist nur, dass sie – wenigstens zum Teil – nebeneinander be- standen und dass sie alle gleichzeitig in der grossen Brandkatastrophe des Horizontes D ein Ende fan- den.

Chronologisch gesehen ergab die Grabung 1975

einen ausserordentlich wichtigen Fund: In Horizont E₁, d.h. also unter den Mauern des Horizontes D, fanden sich die Fragmente einer steinernen Guss- form für den Guss einer Doppelflügelnadel, die also sicher in die späte Frühbronzezeit (Bz A₂) datiert werden darf. Das Ende des Horizontes D ist mit dem Brandhorizont und der darin befindlichen bronzenen Stachelscheibe einigermassen in die frü- he Mittelbronzezeit zu datieren. Dies heisst wohl so- viel, dass die Gebäude des Horizontes D etwa in ei- ner Übergangsphase von der Frühbronzezeit zur Mittelbronzezeit entstanden und recht kurz darauf, d. h. in der frühen Mittelbronzezeit wieder ab- brannten. Offenbar unmittelbar nach dem Brände versuchte man dann den Katastrophenhorizont mit einer dicken Stein- und Schotterschicht und in Feld 3 wahrscheinlich auch mit einer Kiesschicht⁸⁹ einzu- decken. – Etwas verhängnisvoll für die archäologi- sche Forschung ist allerdings der Umstand, dass man für diese Einfüll- und Planierungsarbeiten nicht sterile, d. h., fundleere Materialien verwende- te, sondern eben eine fundhafte Erde; d. h. dass man offensichtlich für die Planierungsarbeit zum Teil bestehende Kulturschichten zerstörte und um- lagerte. – Dass sich 1973 über dem Brandhorizont eine Doppelflügelnadel fand und dass an der Ober- kante des Steinbettes im Feld 1 eine vertikal durch- bohrte Kugelkopfnadel zum Vorschein kam, möch- ten wir gemäss dem heute vorliegenden Befunde da- hin interpretieren, dass jene Funde eher ein Aus- druck einer Materialumwälzung sind, als dass diese Funde als retardierende Elemente angesehen wer- den dürfen. Allerdings, ganz klar ist uns diese Si- tuation auch heute noch nicht.

Wenigstens in Feld 3 konnte noch in der Kam- pagne 1975 der Nachweis erbracht werden, dass un- ter den Mauern des Horizontes D noch ein älterer Horizont E vorhanden ist, der zumindest durch die steinerne Gussform (Doppelflügelnadel) in eine späte Frühbronzezeit (A₂) zu datieren ist. Doch die- sem Horizont wird im Bericht 1976 vermehrt Be- achtung zu schenken sein.

Aber auch eine Reihe von weiteren Funden aus der Kampagne 1975 erbrachte zu den bisherigen Re- sultaten zumindest eine Bestätigung oder Präzisie- rung. Z. B. eine kleine Schlacke aus dem Brandhorizont von Feld 1 (Abb. 57), eine halbe Gussform aus einem lavezartigen Material (Abb. 27, 1; 29), die Fragmente der oben erwähnten Gussform für die Doppelflügelnadel (Abb. 50, 1; 51), eine ganze An- zahl von Bronzegusstropfen (Abb. 34, 9. 10. 12. 16. 17; 46, 2) und ein merkwürdiger Befund mit Ocker- fragmenten (Abb. 13; 16) dürften ausreichender Be- leg dafür sein, dass auf dem Padnal nicht erst in der

Spätbronzezeit, sondern bereits schon seit der späten Früh- und frühen Mittelbronzezeit kupferhaltige Erze gesammelt, zu Kupfer verhüttet und zu Bronzegeräten weiterverarbeitet wurden.

Eine weitere Bernsteinperle aus dem Brandhorizont in Feld 1 (Abb. 17, 1) bestätigte uns, dass der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal schon in der frühen Mittelbronzezeit eine gewisse Bedeutung und Rolle als Pass-, Handels- und vielleicht auch Saumstation auf einer Handelsroute zukam, die über den Julier und über die Alpenkette hinweg nördliche und südliche Gebiete miteinander verband. Wenigstens in einem einzelnen Keramikhenkel, einer sog. «ansa ad ascia» (Abb. 34, 30), konnte ein südlicher Impuls auf dem Padnal einmal mehr bestätigt werden. Und auch in einem mit Dreiecken verzierten Gefäss (Abb. 46, 9) waren die schon mehrfach genannten Beziehungen zu einem nördlichen Kulturreis weithin spürbar. Doch der Hauptanteil der Keramik scheint uns deutlich einem inneralpinen Kulturreis anzugehören, den wir als «bündnerische Bronzezeitkultur» bezeichnet haben möchten und den andere auch schon als Crestaulta-Kultur ansprachen. Wir sind heute der Meinung, dass sich dieser Kulturreis relativ sauber von den nördlich und südlich gelegenen Zonen abheben liesse.

Als typische Elemente der «bündnerischen Bronzezeit» sehen wir unter den keramischen Funden der Grabung 1975 wieder Gefäss mit zum Teil stark ausladenden Mündungen, abgestrichenen Rändern und häufig auch einem Wulst unterhalb des Randes; fingertupfenverzierte Ränder und Leisten; Kerbränder und gekerbte Wülste; fingernagelverzierte Leisten; einfache und doppelte Wulstverzierung; ganze Wulstsysteme; Reihen und ganze Systeme von runden und länglichen Einstichverzierungen usw. – Wenn man auch beim einen oder andern dieser für die «bündnerische Bronzezeit» so charakteristischen Elementen hervorheben kann, dass sie auch durchaus in oberitalienischen Zusammenhängen oder in den bronzezeitlichen Kulturen des schweizerischen Mittellandes und Süddeutschlands vorkommen, so muss doch gesagt werden, dass sie in dieser Vergesellschaftung und Kombination vorläufig nur in Graubünden und den unmittelbar an Graubünden angrenzenden Gebieten existieren.

J. Rageth
Archäologischer Dienst Graubünden
Loestrasse 14, 7000 Chur

Dokumentation: Archäologischer Dienst Graubünden
(Zeichnungen, Pläne: G. Gaudenz, P. Wihler, ADG)

Anmerkungen

- ¹ Zur Situation der Grabungsfelder vergleiche bereits Rageth (1976), 124, Abb. 1.
- ² Am Ende des 11. Abstiches hatte die Steineinfüllung im Westprofil des Feldes bereits eine Höhe von bis zu 80 cm.
- ³ So z. B. Abb. 1, bei m 72,50–75/XXVI,50–XXVII,50.
- ⁴ Vgl. Bericht 1974, Rageth (1978), 10f., Abb. 4.
- ⁵ So z. B. auch den Verlauf der Steinreihe, ihr Verhältnis zu M33 usw.
- ⁶ Vgl. dazu bereits Bericht 1974; Rageth (1978), 9ff.
- ⁷ Dem Verlaufe des Balkens nach, könnte dieses Holz ohne weiteres ein in situ liegender Bestandteil eines Gebäudes von Horizont D bilden.
- ⁸ Jene Holzbalkenreste lagen zum Teil unter dem verkohlten Balken, aber bis zu 30 und 40 cm darunter, und waren unverkohlt, so dass eine Relation zwischen beiden Balken nicht als erwiesen gelten darf.
- ⁹ Herrn Dr. F. Schweingruber von der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen danken wir einmal mehr für seine Bereitwilligkeit zur Untersuchung der Kohleproben.
- ¹⁰ Vgl. dazu bereits Bericht 1974.
- ¹¹ Bestimmungen alle Dr. F. Schweingruber.
- ¹² Gehören diese Holzkohlenreste möglicherweise zu den weiter oben behandelten Holzbalken des 11. Abstiches?
- ¹³ Diese dünne Brandschicht ist im Profil A der Kampagne 1971 deutlich fassbar; vgl. Rageth (1976), 126, Abb. 2, Laufmeter 3–5, ca. 1221,40 m. ü. M.
- ¹⁴ Dies ist natürlich nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Mauer M25 (Horizont C) zwischen die Mauern M27/M26/M31 etwas eingetieft war, so dass etwaige Kohlebefunde beseitigt sein könnten.
- ¹⁵ Eine Feststellung dieser Art wurde von uns ja schon im Bericht 1973, im Zusammenhang mit der Besprechung des damaligen Südprofils gemacht (Rageth 1977, 59).
- ¹⁶ Die Beobachtung von mehreren Kohleschichtungen innerhalb des Brandhorizontes D wurde auch 1973 im Zusammenhang mit dem westlichen Feld 3 (Profile) und 1973–1975 im Zusammenhang mit Feld 2 und 1 gemacht.
- ¹⁷ Als weitere Möglichkeiten möchten wir auch einen Mauerversturz, eine Innenkonstruktion usw. in Betracht ziehen.
- ¹⁸ Eigentlich würden wir diese Frage aus stratigraphischen Gründen gern bejahen.
- ¹⁹ Einer solchen hypothetischen Annahme würde sich auch eine nähere Untersuchung des Nordprofils in der Kampagne 1976 nicht widersetzen. Denn wenn man sich das Nordprofil genau ansieht, so erkennt man, dass die Kohleschicht knapp über M27a hinwegläuft, während die rötlich-brandige Schicht unmittelbar östlich der Mauer bis 10 und 20 cm unter das Unterkantniveau der Mauer abfällt. Dies könnte ohne weiteres heissen, dass die eigentliche Gehnivea zu den Mauern dieses Gebäudes in den anstehenden Grund leicht eingetieft wurde.
- ²⁰ Dazu existieren im Tagebuch 1975 zeichnerische Skizzen. Leider war dieser Befund in der Profilaufnahme 1976 nicht mehr eindeutig erkennbar, nachdem die Witterung wieder stark das Südprofil in Mitleidenschaft gezogen hatte.
- ²¹ Wenigstens dieser Befund war auch noch 1976 anlässlich der Profilaufnahme einigermaßen zu dokumentieren.
- ²² Vgl. dazu auch die weiter oben gemachten Bemerkungen.
- ²³ Hierzu sei wiederholt, dass auch über M35 im Profil 1976 eine kohlige, getreidehaltige Schicht beobachtet werden konnte. Könnte es sich bei M35 also um eine Gebäudeinnenkonstruktion oder um eine verstürzte Mauer handeln?
- ²⁴ Wir halten die letztgenannte These nicht für unmöglich; bedenke man doch, dass in den verschiedensten Grabungen auch unter Herdstellen oftmals eine indirekte Brandeinwirkung, d. h. eine rötliche Verfärbung, feststellbar ist.
- ²⁵ Nämlich einen Horizont, der älter ist als die Phase D.
- ²⁶ Vgl. dazu auch noch den Bericht 1976; es konnte nämlich 1976 eine weitere Platte beobachtet werden.
- ²⁷ Bei diesem Kohlering handelte es sich übrigens um Lärche (Fichte).
- ²⁸ Ausgenommen eventuell eine kleine, wohl kaum bedeutungsvolle Steinreihe beim Kohlering und vielleicht auch einzelne grösere Platten.
- ²⁹ Bestimmung Dr. Schweingruber.
- ³⁰ Rageth (1974), z.B. Taf. 75, 9; 76, 3. 4; 83, 20. 21; 84, 2. 4. 8. 10. 15 usw.
- ³¹ Perini (1975), 63, fig. 29, 415.
- ³² Das war ja 1972/73 zwischen Mauern des Horizontes B eindeutig nachzuweisen.

- ³³ Genaue Fundposition: Bei ca. m 57/XXXIV, ca. 1221,28 m ü. M. (dies entspricht etwa der Unterkanthöhe von M27b und einem Niveau, das ungefähr 10–12 cm über der Unterkante von M26 liegt).
- ³⁴ Nach der Restauration des Stückes erwies es sich, dass es sich dabei wahrscheinlich um den Typ ohne Widerhaken handelt.
- ³⁵ Die Auskunft verdanken wir Herrn S. Nauli vom Rätischen Museum in Chur.
- ³⁶ Hachmann (1957), Taf. 7, 5; S. 209, Nr. 468.
- ³⁷ Osterwalder (1971), Taf. 43, 7; S. 81.
- ³⁸ Köster (1968), Taf. 7, 10, 11; Taf. 8, 4, 5.
- ³⁹ Torbrügge (1959), z.B. Taf. 1, 8, 9; 4, 6; 14, 12–14; 16, 22, 23; 35, 3, 13–15, 18–20; 45, 8–11 usw.
- ⁴⁰ Hennig (1970), Taf. 1, 11–14.
- ⁴¹ Herrmann (1966), Taf. 84, 11–16.
- ⁴² Ders. (1966), Taf. 89, 2–6.
- ⁴³ Allerdings handelt es sich bei diesen späten Tüllenpfeilspitzen meistens um den Typus mit Widerhaken.
- ⁴⁴ Burkart (1946), 25, Textbild 6, 460, 462, Taf. XV, Abb. 44.
- ⁴⁵ So z. B. mit zwei Nadeln mit geschwollenem, durchlochtem Hals, einem torrierten Nadelenschaft, einer Sichelklinge usw. (zusammengestellt nach Burkart 1946, 17 ff.); siehe auch Taf. XI, Abb. 33.
- ⁴⁶ Vgl. dazu Nordprofil des Feldes 3 im Bericht 1976 und auch Bemerkungen in der Beschreibung der Befunde.
- ⁴⁷ Bocksberger (1964), 93, Fig. 26, 40, 41; pl. III, 17; pl. IV, 4, 5.
- ⁴⁸ Siehe z.B. Werner (1951); Benešová (1957); Moucha (1958); Kilian-Dirlmeier (1975), usw.
- ⁴⁹ Kilian Dirlmeier (1975), Taf. 5, 43 A.
- ^{49a} Grabung Archäologischer Dienst Graubünden 1978.
- ^{49b} Vgl. dazu auch A. Jockenhövel, Die Rasiermesser in Mitteleuropa. PBF, Abt. VIII, Bd. 1, München 1971, speziell Seite 24 ff., Taf. 82.
- ⁵⁰ Wir denken da z. B. an: Rageth (1977), 87, Abb. 47, 9–12; Rageth (1978), Abb. 40, 14 usw.; diese Vergleichsstücke stammen übrigens aus einem identischen Schichtenhorizont.
- ⁵¹ Rageth (1977), 60, Abb. 24, 7.
- ⁵² Rageth (1974), z.B. Taf. 43, 9, 10; 44, 1–4, 9, 10, 13; 45, 4–6; 46, 10–13 usw.
- ⁵³ Perini (1971a), z. B. 48, fig. 20, 10. – Perini (1972), z. B. fig. 17, 234; 27, 443; 28, 450, 452. – Perini (1975), 50, fig. 16, 117.
- ⁵⁴ Perini (1973), 100, fig. 7, 33; 101, fig. 8, 83–85.
- ⁵⁵ Rageth (1974), 139 ff., 144 ff.
- ⁵⁶ Rageth (1977), 92, Abb. 52, 9.
- ⁵⁷ Burkart (1946), Taf. XII, Abb. 34, 13–17.
- ⁵⁸ Rageth (1974), Taf. 109, 7–11; 110, 1–4.
- ⁵⁹ Perini (1971a), 51, fig. 23, 30.
- ⁶⁰ Museo Civico di Storia Naturale, Verona.
- ⁶¹ Vgl. z. B. Rageth (1977), z. B. Abb. 39, 6; 42, 2; 47, 4. – Rageth (1978), 47 ff., Abb. 51, 9; 55, Abb. 57, 16.
- ⁶² Die genaue Fundposition des einen Stückes: Feld 3, 14. Abstich, aus eher hellbräunlicher, schotterig-humoser Schicht (leicht kieshaltig), unter Brandhorizont, ca. m 53,50/XXXIII,20, ca. 1220,90 m ü. M. (also rund 20 bis 25 cm unter den Unterkanten der Mauern M27b und M35).
- ⁶³ JbSGU 46, 1957, 104, Abb. 31, 1.
- ⁶⁴ Spindler (1972/73), 56, Abb. 1, 6–8.
- ⁶⁵ Hachmann (1957), Taf. 53, 11–18, 212, Nr. 531.
- ⁶⁶ Spindler (1972/73), 72 ff., Abb. 7–9.
- ⁶⁷ Hájek, Památky Arch. 57, 1966, 231, Abb. 10.
- ⁶⁸ Hájek, Inventaria Arch. SC 12, 1962.
- ⁶⁹ Hundt (1958), Taf. 6, 5–7.
- ⁷⁰ Ebd. Taf. 6, 12.
- ⁷¹ Ebd. Taf. 12, 8.
- ⁷² Rageth (1974), Taf. 110, 5, 6, 8.
- ⁷³ Perini (1973), 100, fig. 7, 63.
- ⁷⁴ Simoni (1967), 18, fig. 5, 5, 6.
- ⁷⁵ Museo Civico di Storia Naturale, Verona.
- ⁷⁶ Hundt (1958), Taf. 6, 13, 14.
- ⁷⁷ Rageth (1974), Taf. 95, 24–27.
- ⁷⁸ Perini (1971 b), 64, fig. 32, 27, 34, 47.
- ⁷⁹ Museo Civico di Storia Naturale, Verona.
- ⁸⁰ Christlein (1964), 26 ff.
- ⁸¹ Vgl. auch Rageth (1977), 71, Abb. 34, 2.
- ⁸² Vgl. dazu bereits Rageth (1974), 181 f.
- ⁸³ Vgl. dazu bereits schon unsere kritischen Bemerkungen auf S. 38.
- ⁸⁴ In den Abbildungen 60–64 kann natürlich nur eine kleine Auswahl aller aussagekräftigen Stücke wiedergegeben werden.
- ⁸⁵ Eine Westfront möchten wir in diesem Steinzug nicht sehen, da das Haus einerseits viel zu schmal würde (nur ca. 3 m breit), andererseits aber auch völlig unproportional gewesen wäre.
- ⁸⁶ Die schraffierte Fläche gibt schematisch die Ausdehnung des Steinbettes an.
- ⁸⁷ D. h. die östlichen beiden Gebäude in Feld 3 und weitere Gebäude im Bereich des Steinbettes in Feld 1 (eventuell M37/M38).
- ⁸⁸ D. h. Gebäude M26, M31/29, M30 und M33.
- ⁸⁹ Vgl. dazu Rageth (1977), 57 ff., Rageth (1978), 59.

Bibliographie

- Benešová, A. (1957). Spätneolithische Gürtelplatten aus Knochen. Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien, Bd. 87, 70 ff.
- Bocksberger, O.-J. (1964). Age du bronze en Valais et dans le Chablais Vaudois, Lausanne.
- Burkart, W. (1946). Crestaulta, eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. V, Basel.
- Christlein, R. (1964). Beiträge zur Stufengliederung der frühbronzezeitlichen Flachgräberfelder in Süddeutschland. Bayer. Vorgeschichtsbl. 29, München, 25–63.
- Hachmann, R. (1957). Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen. Beihefte zum Atlas der Urgeschichte, Heft 6, Hamburg.
- Hennig, H. (1970). Die Grab- und Hortfunde der Urnenfelderkultur aus Ober- und Mittelfranken. Materialhefte zur Bayer. Vorgeschichte, Heft 23, Kallmünz/Opf.
- Herrmann, F.-R. (1966). Die Funde der Urnenfelderkultur in Mittel- und Südhessen. Röm.-German. Forschungen, Bd. 27, Berlin.
- Kilian-Dirlmeier, I. (1975). Gürtelhaken, Gürtelbleche und Blechgürtel der Bronzezeit in Mitteleuropa. Prähistor. Bronzefunde, Abt. XII, Bd. 2, München.
- Köster, H. (1968). Die Mittlere Bronzezeit im nördlichen Rheintalgraben. Antiquitas, Reihe 2, Bd. 6, Bonn.
- Moucha, V. (1958). Beitrag zur Frage der zeitlichen Einordnung äneolithischer Gürtelplatten. Arch. Rozhledy 10, 62 ff.
- Osterwalder, Chr. (1971). Die mittlere Bronzezeit im schweizer. Mittelland und Jura. Monographien zur Ur- u. Frühgesch. der Schweiz, Bd. 19, Basel.
- Perini, R. (1971a). Una nuova palafitta a Fiavè-Carera. Preistoria Alpina, Rendiconti, vol. 7, Trento, 12–51.
- Perini, R. (1971b). I depositi preistorici di Romagnano-Loc (Trento). Preistoria Alpina, Rendiconti, vol. 7, Trento, 7–106.
- Perini, R. (1972). La palafitta di Fiavè-Carera. Preistoria Alpina, Rendiconti, vol. 8, Trento 199–253.
- Perini, R. (1973). Montesei di Serso – Lo scavo del 1968: settore VI. La successione cronologica dell'abitato dei Montesei di Serso. Preistoria Alpina – Rendiconti, vol. 9, Trento, 91–111.
- Perini, R. (1975). La palafitta di Fiavè-Carera. Preistoria Alpina, Rendiconti, vol. 11, Trento, 25–64.
- Rageth, J. (1974). Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen. 55. Ber. R. G. K., Berlin, 73–259.
- Rageth, J. (1976). Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabungen 1971 und 1972. JbSGU 59, Frauenfeld, 123–179.
- Rageth, J. (1977). Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabung 1973. JbSGU 60, Frauenfeld, 43–101.
- Rageth, J. (1978). Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabung 1974. JbSGU 61, Frauenfeld, 7–63.
- Simoni, P. (1967). Seconda campagna di ricerche all'ex-lago Lucone: indagini sul terrapieno. Annali del Museo di Gavardo 6, Brescia, 5–28.
- Spindler, K. (1972/73). Die frühbronzezeitlichen Flügelnadeln. JbSGU 57, Basel, 17–83.
- Torbrügge, W. (1959). Die Bronzezeit in der Oberpfalz. Materialhefte zur Bayer. Vorgesch., Bd. 13, Kallmünz/Opf.
- Werner, J. (1951). Die ältesten Gürtelhaken. Festschrift G. Schwantes, Neumünster, 151 ff.

Zusammenfassung

Die 5. Grabungskampagne auf dem Padnal beschränkte sich auf die Felder 1 und 3.

In Feld 1 waren unter den Gebäuden des Horizontes C (Mittelbronzezeit) weiterhin das Steinbett, d. h. eine über ein Meter dicke Steineinfüllung mit

viel Fundmaterial und Brand (offensichtlich die Überreste der Brandkatastrophe des Horizontes D nebst einer Steinaufschüttung), und östlich neben dem Steinbett eine dicke Brandschicht mit viel Asche, Holzkohlebalken und Fundmaterialien zu beobachten. Konstruktive Elemente liessen sich in diesem Katastrophenhorizont kaum mehr fassen. – Im Nordabhang des Feldes 1 kamen bereits Funde einer älteren Schicht, Horizont E, zum Vorschein.

Höchst bedeutungsvoll waren die Befunde in Feld 3: Im östlichen Teil des Feldes wurde ein durchgehender, dicker Brandhorizont erfasst, der eindeutig über die Mauern des Horizontes D hinweglief. Jene Mauern stammten mindestens von vier Gebäuden; drei dieser Bauten enthielten Herdstellen. Je zwei und zwei dieser Gebäude waren zusammengebaut und von den übrigen beiden durch einen ca. 1 m breiten «Taufgraben» getrennt. In einem dieser Häuser kamen mehrere Herdstellen übereinander zum Vorschein. Ein Bau war ca. 9,5 m lang (die Breite der Gebäude liess sich vorläufig nicht fassen, doch muss sie mehr als 4–5 m betragen haben).

Die Gebäude wurden offensichtlich während der späten Frühbronzezeit (Bz A₂) erstellt und brannten im Verlaufe der frühen Mittelbronzezeit (Bz B₁) restlos ab. Darauf wurden die übriggebliebenen Trümmer mit Kies, Steinen und Schottermaterial usw. eingedeckt.

Sowohl der Brandhorizont als auch die Planierungsschicht (Aufschüttung nach dem Brände) waren sehr fundreich. – Zu den wichtigsten Funden gehören zwei steinerne Gussformfragmente für den Bronzeguss, darunter ein Gussformfragment für eine Doppelflügelnadel. – Die Gussformen sowie eine Art Röstplatz (mit Ockerfragmenten) im Innern eines frühbronzezeitlichen Gebäudes sind weitere Belege dafür, dass auf dem Padnal Kupfererze verhüttet, aufbereitet und zu Bronzeobjekten weiterverarbeitet wurden. – An weiteren wichtigen Funden konnten ein frühes Rasiermesser, eine bronzenen Pfeilspitze, eine Knochenspitze (ebenfalls Pfeilspitze?) sowie weitere Knochengeräte, eine Bernsteinperle (Handel), eine durchbohrte Eberzahnlamelle und viel Keramik geborgen werden. Die Keramik war weitgehend einer bündnerischen, einheimischen Bronzezeitware zuzuweisen; lediglich vereinzelte Fragmente wiesen auf südliche (*ansa ad ascia*) oder auch nördliche Einflüsse hin.

Résumé

La cinquième campagne de fouilles, dans l'habitat de l'âge du Bronze sur le Padnal près de Savo-

gnin, s'est concentrée sur les secteur 1 et 3. Dans le secteur 1, sous les bâtiments de l'horizon C (Bronze moyen), on observa à nouveau le lit de pierres, c'est-à-dire un remplissage de pierres épais de plus d'un mètre, renfermant beaucoup d'objets et des traces de l'action du feu (il s'agit apparemment des restes d'un incendie de l'horizon D et d'un remplissage pierreux). A l'est du lit de pierres se trouvait une épaisse couche d'incendie avec beaucoup de cendre, de poutres carbonisées et de trouvailles. Il n'a pas été possible de constater avec certitude des éléments de construction dans cet horizon résultant d'une catastrophe. Dans le flanc nord du secteur 1 (Nordabhang) sont apparus des objets appartenant déjà à une couche plus ancienne (horizon E).

Le secteur 3 s'est montré d'une grande importance: dans la partie est du secteur, une épaisse couche d'incendie qui se prolongeait clairement au-dessus des murs de l'horizon D a été constatée. Ces murs étaient les restes d'au moins quatre bâtiments, trois d'entre eux avec foyers. Les quatre bâtiments assemblés deux à deux, formaient deux constructions, séparées par une gouttière (Taufgraben). L'une de ces maisons contenait plusieurs foyers superposés. La longueur de l'un des bâtiments mesurait environ 9,5 m, sa largeur n'est pas encore connue, elle mesurait plus de 4 à 5 m. Les maisons ont été construites pendant le Bronze ancien tardif (Bz A₂) et ont été incendiées au début du Bronze moyen (Bz B₁). Ensuite on a couvert les ruines d'une couche de gravier et de pierres concassées.

La couche d'incendie et également le remplissage renfermaient beaucoup d'objets. Parmi les trouvailles les plus importantes citons deux fragments de moules de fonte en pierre, l'un des moules étant destiné à la fonte d'une épingle tréflée (à quatre lobes). Ces moules ainsi qu'un emplacement avec vestiges de rubéfaction (Röstplatz) contenant des fragments d'ocre, à l'intérieur d'une maison du Bronze ancien, prouvent à nouveau que sur le Padnal lui-même, le minerai de cuivre a été préparé et travaillé.

Autres trouvailles importantes: un rasoir, une pointe de flèche en bronze, une pointe en os (également une pointe de flèche?) et d'autres outils en bronze, une perle d'ambre, une lamelle perforée en défense de sanglier et beaucoup de céramique. La plupart des tessons présentent le style indigène de la céramique des Grisons à l'âge du Bronze, peu de fragments dénotent des influences du sud (*ansa ad ascia*) ou bien du nord.