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: 63 (1980)

Artikel: Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR) : die Grabungskampagne 1976

Autor: Rageth, Jürg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-116248

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: 28.10.2025

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

Jürg Rageth

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

Die Grabungskampagne 1976

I. Einleitung

Die sechste Grabungskampagne auf dem Padnal bei Savognin dauerte vom 28. Juni bis zum 19. August 1976. Aus finanziellen Gründen beabsichtigte man ursprünglich, die Kampagne 1976 auf fünf Arbeitswochen zu beschränken. Doch da in den letzten Tagen der Kampagne eine hochinteressante Bretterkonstruktion zum Vorschein kam, die im Boden nach der Freilegung kaum ein weiteres Jahr überdauert hätte, beschloss man, die Kampagne um drei Wochen zu verlängern und diesen Befund vollständig auszugraben und zu dokumentieren.

In diesen acht Grabungswochen arbeiteten drei bis maximal neun Personen auf der Grabung, im Schnitt etwa sechs bis sieben Personen (Arbeiter und Kantonsschüler).

1976 konnte das Feld 3 zu einem Abschluss gebracht werden. Ebenso konnten die restlichen Arealzonen, das heisst Feld 5 und 6 (siehe Abb. 1), in Angriff genommen werden.

Die Kampagne 1976 zeichnete sich speziell durch eine Reihe von hochinteressanten Baubefunden aus; Befunde, die insofern von grosser Wichtigkeit sind, als sie zum grössten Teil schon einer frühbronzezeitlichen Zeitphase angehören und zudem recht selten sind.

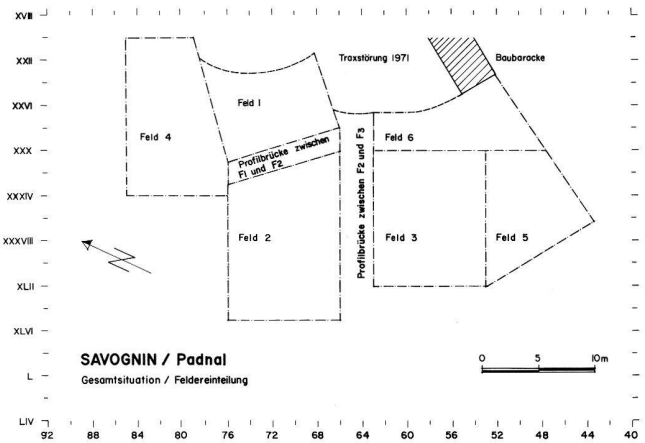

Abb. 1. Gesamtsituation mit Feldereinteilung.

II. Die Grabungsbefunde

a. Feld 1, Horizont D und z. T. E (Abb. 2)

Im 13. (Abb. 3) und 14. Abstich wurden die letzten Überreste des Steinbettes abgebaut. Wie wir bereits in den früheren Berichten darzustellen versuchten, dürfte das Steinbett als Katastrophenhorizont und Einfüllschicht einem Horizont D zugewiesen werden. Obwohl in der Unterkantzone des Steinbettes noch vereinzelte Brandspuren feststellbar waren, war eine durchgehende Brandschicht, d. h. ein eigentlicher Brandhorizont D, nicht fassbar. Ganz im Gegenteil: immer deutlicher begann sich eine dunkle, steinig- und schotterig-humose Schicht mit vielen Knochenmaterialien abzuzeichnen. Es könnte sich bei dieser Schicht bereits um dasselbe Material wie im nachfolgenden Horizont E handeln. Am östlichen Steinbettrand und südlich des Steinbettes fand sich ebenfalls die dunkle, schotterig-humose Schicht, die relativ viele Knochen enthielt. Da sich gerade im Südbereich des Steinbettes eine schichtenmässig eindeutige Trennung zwischen den oberen und den darunter liegenden Abstichen nicht vornehmen liess, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob diese Schicht noch Horizont D oder bereits E zuzuweisen ist.

Östlich der «Steinbettzone» wurden die Reste des Brandhorizontes abgebaut. Wir sind uns heute nicht ganz im klaren darüber, wie weit diese Brandspuren noch dem grossen Brandhorizont D zuzuweisen sind, wie weit aber schon einem Horizont E; gemäss dem Profil A[1] könnten diese Brandreste auch älter als Horizont D sein, da diese untere Brandschicht doch immerhin ca. 20 cm unter dem Brandhorizont D lag.

Im Nordteil von Feld 1 wurde Mauer 33 abgebaut (vgl. Rageth 1979).

b. Feld 1, Horizont E (Abb. 4 und 8)

Östlich der ursprünglichen Steinbettzone begann sich schon im 13. Abstrich unter der unteren, dünnen Brandschicht (s. o.) eine hellbraune, humos-

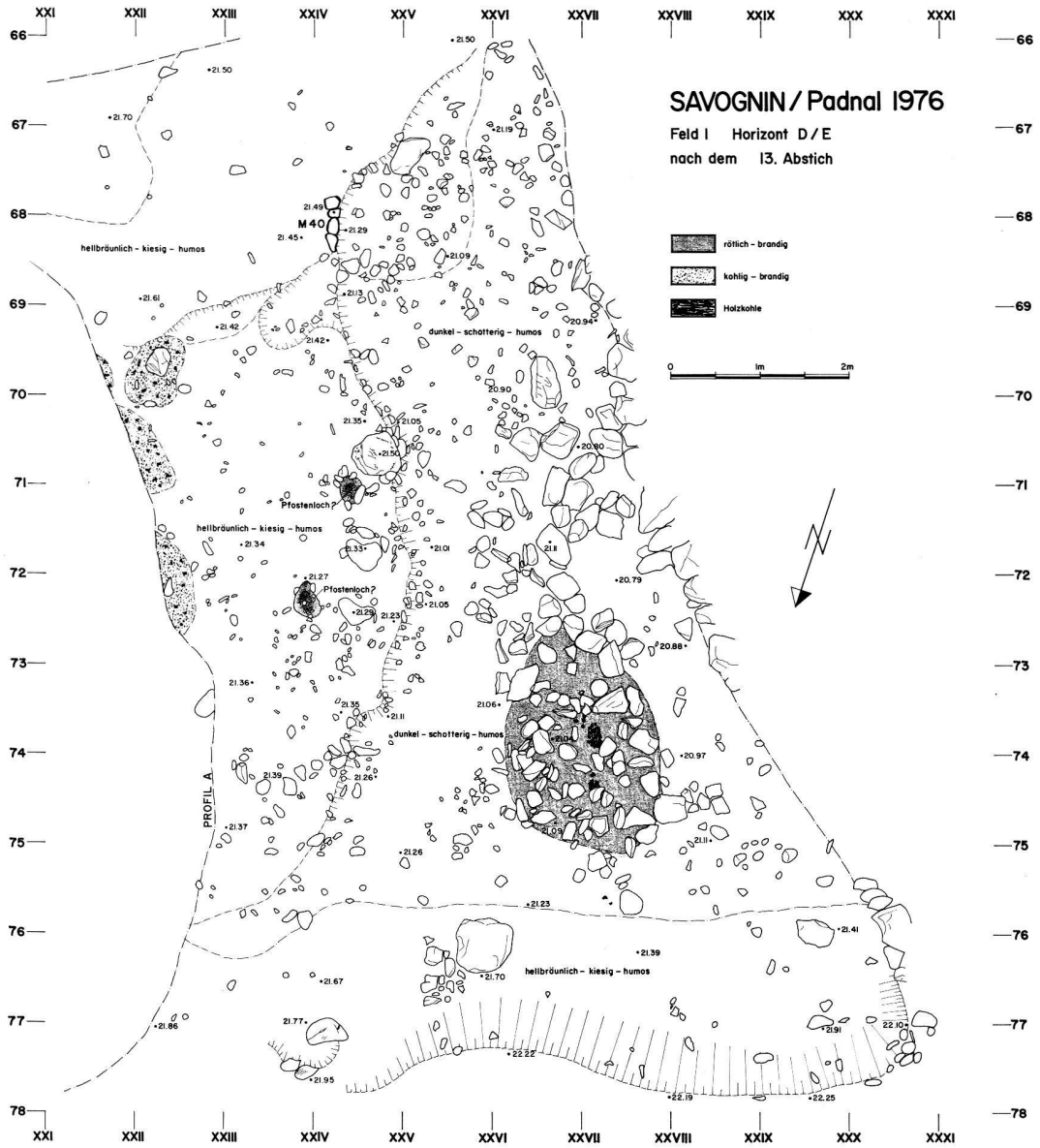

Abb. 2. Feld 1, Horizont D/E, nach 13. Abstich.

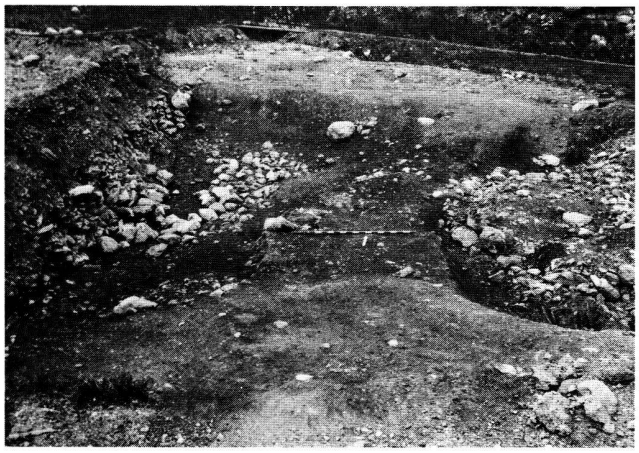

Abb. 3. Feld 1, nach 13. Abstich.

kiesige Schicht abzuzeichnen, die zweifellos noch nicht anstehend war, sondern noch relativ viele Knochen und auch Keramik usw. enthielt. Diese Schicht hob sich deutlich von den westlich davon liegenden, dunklen, schotterig-humosen Materialien ab. Die Grenze zwischen beiden Materialarten fiel etwa mit der ursprünglichen östlichen Steinbettgrenze zusammen. In der hellbraunen Schicht liessen sich bei ca. m 72,30/XXIV und bei m 71/XXIV,40 im 13. Abstich zwei kleine, grubenartige Vertiefungen erkennen, bei denen es sich unter Umständen um Relikte von Pfostenlöchern handeln könnte. Die zuletzt genannte Grube schien gar einige Verkeilsteine aufzuweisen.

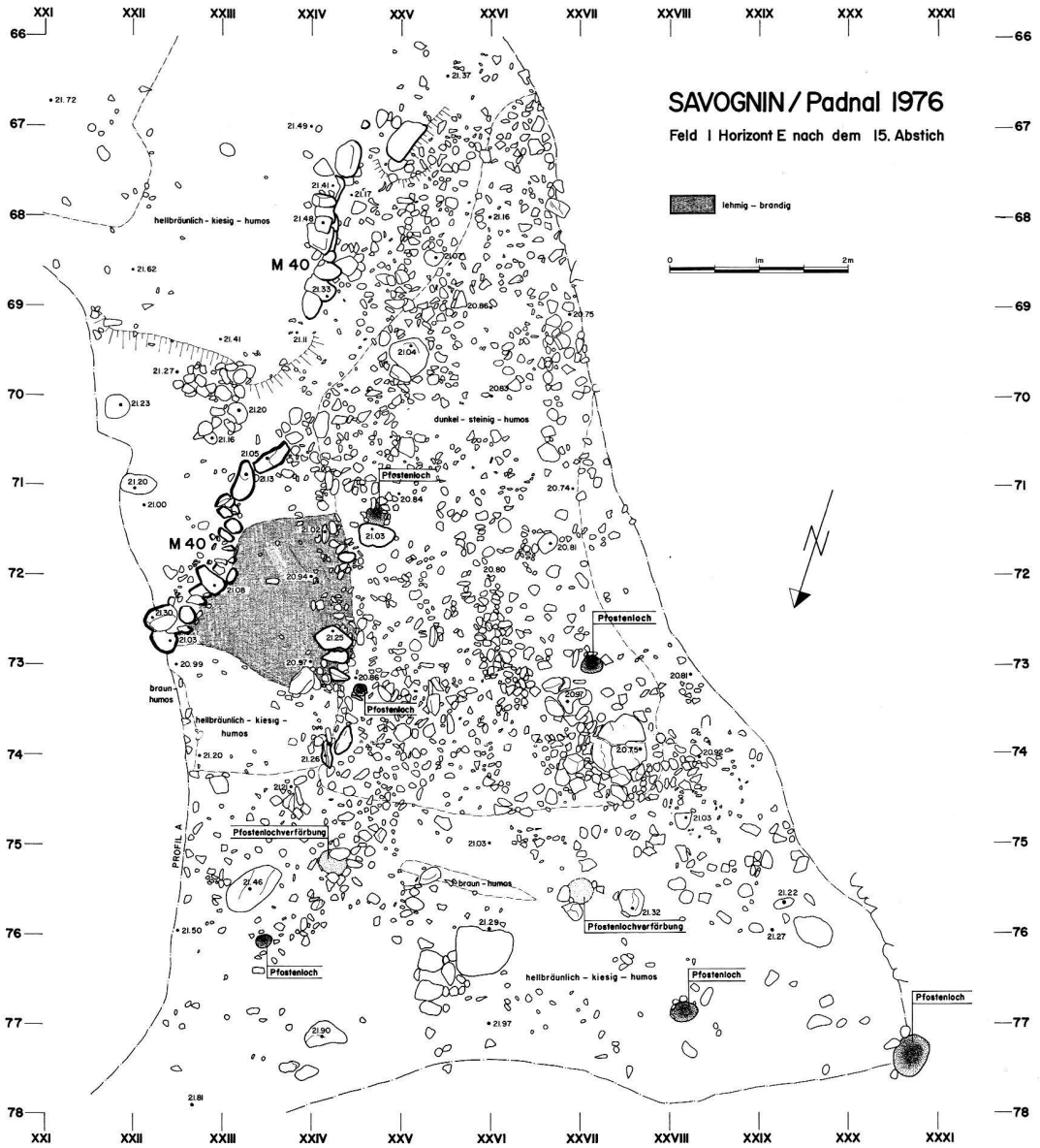

Abb. 4. Feld 1, Horizont E, nach 15. Abstich.

Da diese hellbraune, humos-kiesige Schicht östlich der «Steinbettzone» eindeutig unter dem Brandniveau D lag, ist anzunehmen, dass sie einem Horizont E angehört.

Im 14. Abstich wurde diese hellbraune Schicht in zwei Abstichen bis zu 20 cm dick abgetragen. Teilweise enthielt sie eher kiesiges, teilweise eher schotteriges Material. Daneben beinhaltete sie immer wieder Holzkohlestücke (aber keine grösseren Konstruktionen usw.) und Keramik, die allerdings sehr schlecht erhalten war.

Unter den letzten Steinen des Steinbettes und in der Zone südlich davon trat im 13. und vor allem im 14. Abstich immer mehr die dunkle, schotterighumose Schicht zum Vorschein, in der wir die Kulturschicht zum späteren Horizont E sehen möchten. Auch sie enthielt relativ viele Knochen und etwas Keramik.

Südlich der im 13. Abstich abgebrochenen Mauer M 33 wurde im Abhangbereich die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht abgebaut. Sie enthielt immer noch Knochen und weiteres Fundmaterial und war somit noch nicht anstehend; sie schien nun aber unmittelbar auf dem anstehenden Material aufzuliegen, von dem sie sich farblich kaum allzu stark abhob. Da diese Schicht niveaumässig unter dem ursprünglichen Steinbett lag[2], möchten wir auch in diesem Fall die Zugehörigkeit dieser Schicht zu Horizont E annehmen.

Abb. 5. Feld 1, nach 14. Abstich, Mauer 40.

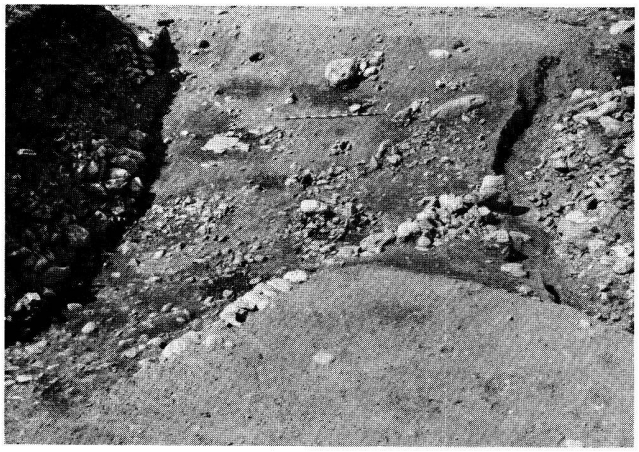

Abb. 6. Feld 1, nach 15. Abstich (mit Mauer 40).

Bei m 67-69,20/XXIV-XXIV,60 begann sich während des 14. Abstiches das Trockenmäuerchen M 40, das nur aus einer bis maximal drei Steinlagen bestand, herauszuschälen. M 40 war nicht allzu regelmässig geschichtet, schien aber doch gegen Westen hin eine Art Haupt zu bilden (Abb. 5). - In diesem Zusammenhang drängte sich die Frage auf, ob die Mauer M 40 nicht zum weiter östlich liegenden, parallel verlaufenden Mauerrest M 36[3] gehören könnte. Dass die Oberkante von M 36 niveaumässig

Abb. 7. Feld 1, nach 15. Abstich, Herd 19.

60-80 cm höher als jene von M 40 lag, sprach zwar zweifellos gegen eine solche Hypothese; doch war zusätzlich in Betracht zu ziehen, dass M 40 durch die Traxarbeiten von 1971 stark in Mitleidenschaft gezogen worden sein könnte[4]. Da aber M 40 und vor allem die später freigelegte nördlich Fortsetzung von M 40 niveaumässig wesentlich unter dem Brandhorizont D lagen, möchten wir die Mauer M 40 doch eher einem Horizont E zuweisen.

Im Nordteil des Feldes, ca. bei m 76,90/XXVIII, 20 und bei m 77,40/XXX,70, zeichneten sich im anstehenden hellbräunlichen, kiesig-humosen Material des Nordabhanges zwei rundliche Verfärbungen ab. Es liessen sich zwei ca. 40-50 cm tiefe Gruben ausheben, bei denen es sich möglicherweise um Pfostenlöcher gehandelt haben könnte. Doch waren weder die Pfostengruben selbst noch die Füllung der Gruben allzu eindeutig und schlüssig.

Auch im dunklen, schotterig-humosen Material der ehemaligen «Steinbettzone» öffneten sich zwei Löcher (bei ca. m 73/XXVII,20 und bei m 71,30/XXIV,70), die zumindest auf Pfostenstellungen verdächtig waren.

Im 15. Abstich (Abb. 6) kam im östlichen Feldteil eine weitere Trockenmauer zum Vorschein, die offensichtlich die nördliche Fortsetzung der oben beschriebenen Mauer bildete und daher ebenfalls als M 40 bezeichnet wurde (Abb. 4). Auch der Nordteil von M 40 fiel als unschön geschichtete Mauer ohne erkennbares Haupt auf. Die Oberkante dieses Mauerteiles lag um einiges tiefer als diejenige des südlichen Mauerteiles; doch ist zu bedenken, dass der Nordteil sich im stark abfallenden Gelände, d. h. in der Muldensenke, befand. In der hellbraunen, humos-kiesigen Schicht unmittelbar östlich und westlich von M 40 (Nordteil) fiel wieder relativ viel schlecht erhaltene Keramik, viel Knochenmaterial und Holzkohle[4a] auf.

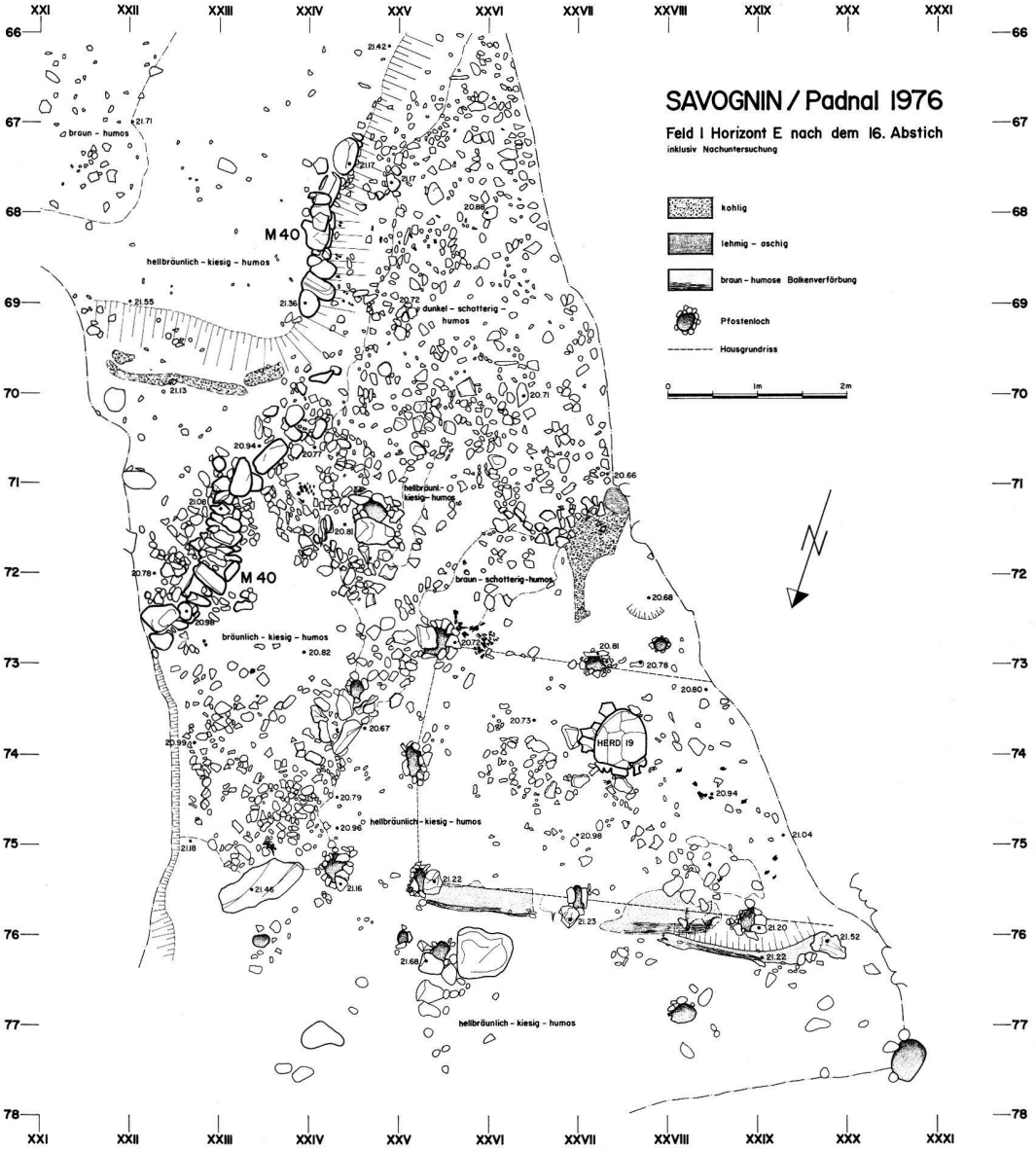

Abb. 8. Feld 1, Horizont E, nach 16. Abstich (inklusive Nachuntersuchung).

Auch in der ehemaligen Steinbettzone war immer noch das dunkle, schotterig-humose Material mit z. T. viel Keramik (sehr schlecht erhalten!) und sehr viel Knochenmaterial zu beobachten.

Im nordwestlichen Teil des Feldes konnte im 15. Abstich bei m 73,60–74,20/XXVII–XXVIII eine sehr schöne Herdplatte, Herd 19, freigelegt werden (Abb. 7). Damit begann sich bereits jetzt schon im Muldenkern drin eine Siedlungsphase E abzuzeichnen. Während dieses Abstiches wurden die beiden oben erwähnten Pfostenlöcher der Steinbettzone bestätigt. Und auch bei m 73,30/XXIV,50 schien sich ein neues «Pfostenloch» zu öffnen. Wie weit es sich dabei effektiv um Pfostenlöcher, wie weit aber um natürliche Hohlräume im lockeren, schotterig-humosen Material handelte, war zum damaligen Zeitpunkt schwer zu entscheiden. Eine eindeutige Pfostenverkeilung war vorläufig noch nicht erkennbar. Auch im Nordhang waren wieder ähnliche Beobachtungen zu machen: So zeichneten sich bei ca. m 75,50/XXVII, bei m 75,20/XXIV,30 im hellbräunlichen, kiesig-humosen Material rundliche Verfärbungen ab, während sich bei ca. m 76,10/XXIII,50 ein kleines Loch öffnete. Auch bei diesen Befunden könnte es sich teilweise um Pfostenlöcher gehandelt haben.

Bereits im 15. Abstich hob sich schliesslich im Nordabhang, im hellen Material der anstehenden Kiesmoräne, bei ca. m 75,20–75,40/XXV–XXVI,50 eine braun-humose Verfärbung ab. Die Verfärbung war ca. 15–20 cm breit und verlief in Ost-West-Richtung.

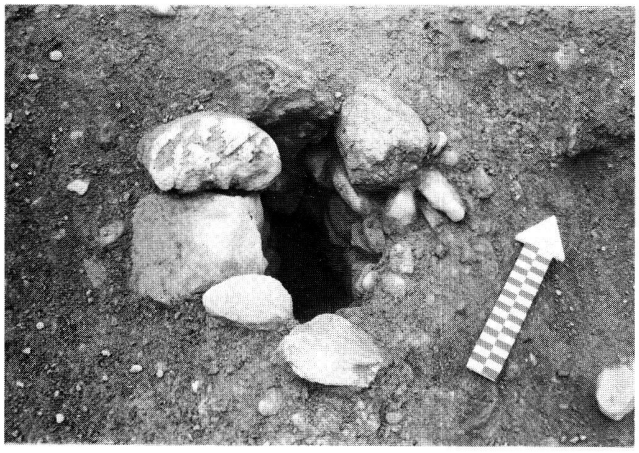

Abb. 9. Feld 1, Nachuntersuchung nach 16. Abstich, Pfostenloch.

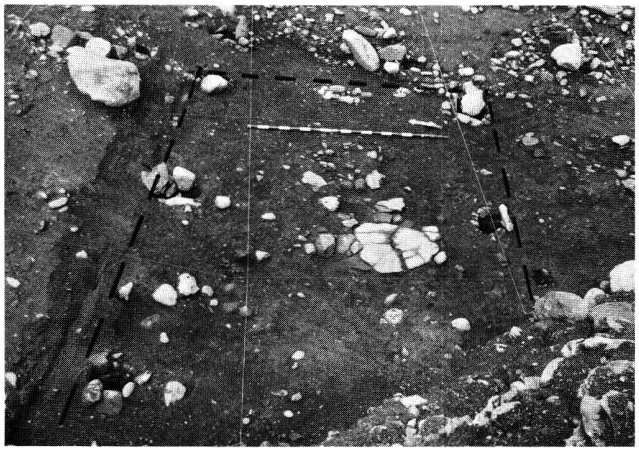

Abb. 10. Feld 1, Nachuntersuchung nach 16. Abstich, Grundriss eines Pfostenbaues.

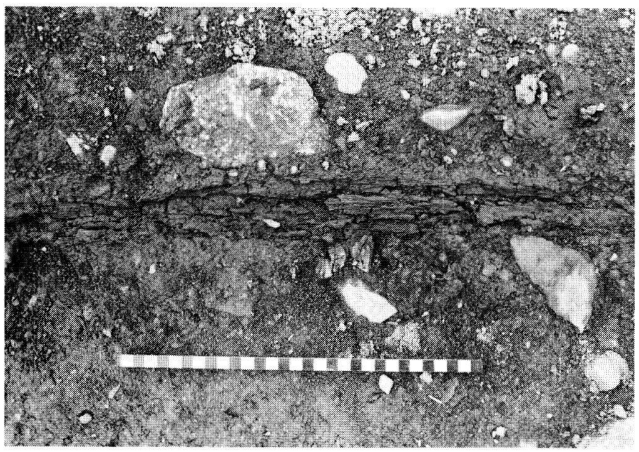

Abb. 11. Feld 1, Nachuntersuchung nach 16. Abstich, Holzreste nördlich des Pfostenbaues.

Der 16. Abstich (Abb. 8) wurde zunächst im Bereich von Herd 19 angesetzt. D. h. rund um Herd 19 herum wurde die dunkle, schotterig-humose Schicht, die immer noch viele Knochen und brüchige Keramik enthielt, abgebaut. Schon nach einem Abtrag von ca. 5–10 cm stiess man auf hellbräunliches, kiesig-humoses Material, das sich nach einer Nachreinigung als anstehender Moränenkies erwies. – Bei ca. m 72,70/XXV,50 liess sich ein gutes, beinahe «klassisches» Pfostenloch mit guter Steinverkeilung erfassen; das Pfostenloch war ca. 30 cm tief. Ebenso erwies sich auch das früher vermutete Pfostenloch bei m 73/XXVII,20 als eindeutiges Pfostenloch (ca. 40 cm tief, mit Steinverkeilung). Ein kleineres Pfostenloch lag nahe dabei bei ca. m 72,70/XXVII,90. Östlich von Herd 19 waren einige weitere Steinplatten zu beobachten, die eine grössere Ausdehnung der Herdstelle anzudeuten schienen. Ein weiteres Pfostenloch mit kleinem Verkeilmaterial kam bei m 74,10/XXV,20 zum Vorschein[5], und eine ganze Reihe von Pfostenlöchern liess sich anlässlich einer Nachreinigung bei ca. m 75,30/XXV,30, bei m 75,50/XXVII und bei m 75,80/XXVIII,90 (Abb. 9) freilegen.

So konnte letztlich um Herd 19 herum ein ganzer Hausgrundriss von ca. 3 m Breite und über 4 m Länge gefasst werden[6] (Abb. 10). Da dieser Hausgrundriss ca. 30 cm unter der Unterkante der Steinbetteinfüllung und noch tiefer unter dem Niveau des im Ostfeld fassbaren Brandhorizontes D lag, war anzunehmen, dass sich dieser Pfostenbau eindeutig einem Horizont E zuweisen liess.

Unmittelbar nördlich des Pfostenbaues, d. h. ca. 20 cm von den Pfostenlöchern entfernt, parallel zur Ost-West-verlaufenden Pfostenreihe, liessen sich Holzbalkenreste[7] (Abb. 11) freilegen. Die beiden Balkenreste waren in den anstehenden Grund eingetieft, ca. 1–1,20 m lang und ca. 10 cm breit. Dass sich diese Holzreste erhalten konnten, verdanken wir sicher dem Umstand, dass sie trocken gelagert waren, d. h. dass sie praktisch in den Moränensand und -kies eingebettet waren. Bei diesen Holzresten muss es sich um die Aussenwandkonstruktion des Pfostenbaues gehandelt haben. Was uns dabei aber ganz besonders erstaunte, war der Umstand, dass sich diese Holzbalken nicht an die Pfosten anschmiegten, sondern sich ca. 20 cm von den Pfosten entfernt fanden. Wir können uns diesen Befund kaum eindeutig erklären. Die Pfostenlöcher nördlich dieses Pfostenbaues, d. h. im Nordabhang drin, liessen sich in keinen eindeutigen Zusammenhang bringen.

Die Ausmasse der dunklen, schotterig-humosen Schicht wurden während des 16. Abstiches wieder beträchtlich verringert. Der Charakter der Schicht mit ihrem Fundmaterial blieb aber dabei unverändert. Lediglich an einer einzelnen Stelle schien bereits die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht

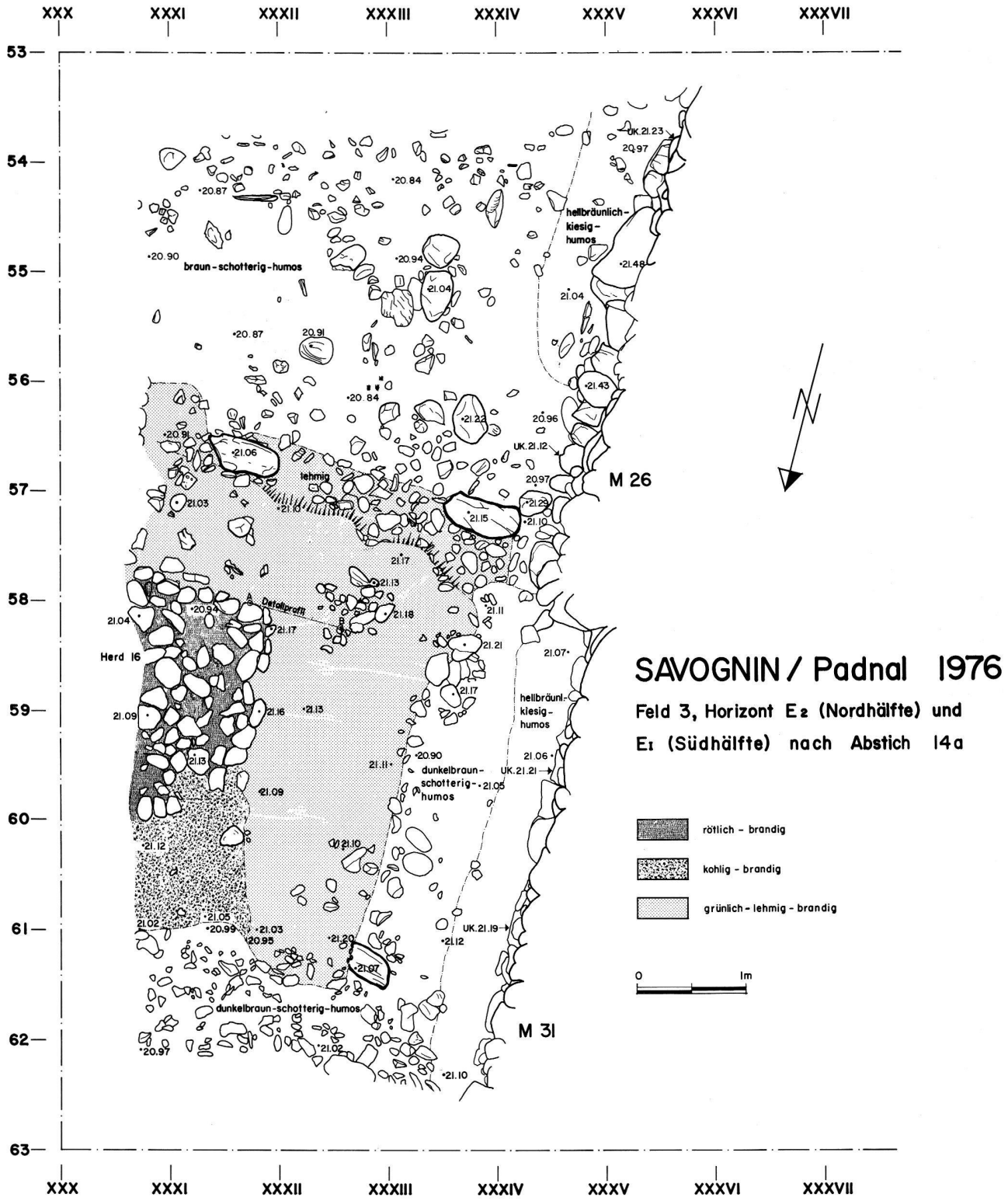

Abb. 12. Feld 3, Horizont E_2 (Nordhälfte) und E_1 (Südhälfte) nach Abstich 14a.

durchzuschimmern. Im Bereiche der Schicht kristallisierten sich zwei schon vermutete Pfostenlöcher heraus, nämlich bei m 71,30/XXIV,80 und bei m 73,30/XXIV,50. Die Funktion dieser Pfostenlöcher blieb aber unklar.

Im Nordbereich des Feldes kam im 16. Abstich

Abb. 13. Feld 3, Nordhälfte, nach Abstich 14a.

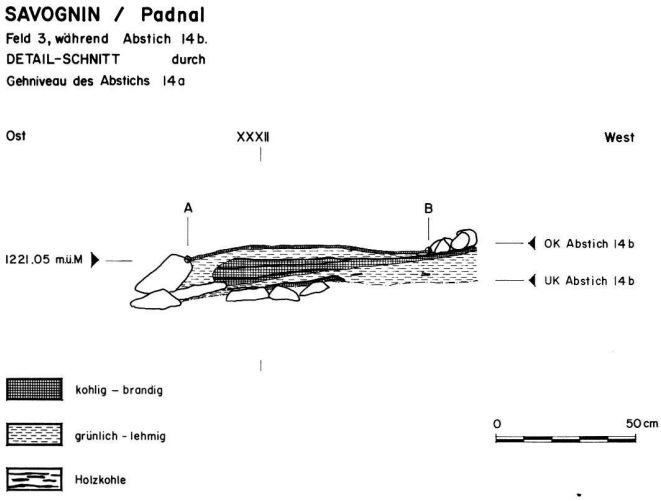

Abb. 14. Feld 3, während Abstich 14b, Detailschnitt durch Gehniveau des Abstiches 14a.

unter einem brandig-lehmigen, kohlehaltigen Fleck unmittelbar westlich M 40 wieder die bräunliche, humos-kiesige, kohlehaltige, schotter- und steinhaltige Schicht zum Vorschein, die immer noch relativ stark mit Fundmaterialien durchsetzt war.

Das Trockenmäuerchen M 40 wurde im 16. Abstich noch etwas besser freigelegt; sein Nordteil war nun stark von schotterhaltigen Materialien begleitet. Der Eindruck einer unregelmässigen und unsauber gearbeiteten Trockenmauer wurde dadurch noch eher hervorgehoben und verstärkt; natürlich war auch nicht auszuschliessen, dass sie teilweise verstürzt war.

Östlich von M 40 schien die bräunliche, humoskiesige Schicht auszuklingen und ganz in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht überzugehen. Während wir damals in diesem letztgenannten Material eindeutig den anstehenden Moränenkies sahen, bewiesen die Befunde von 1977 und auch eine kohlige Verfärbung bei ca. m 69,60–70/XXI,80–XXIII,80, dass dies noch nicht der Fall war.

Auch beim hellbräunlichen, kiesig-humosen, stark schotterhaltigen Material im abfallenden Gelände unmittelbar westlich von M 40-Süd handelte es sich offensichtlich noch nicht um anstehenden Moränenkies, denn die Schicht war noch recht stark mit Fundmaterial durchsetzt. Von dieser Schicht war anzunehmen, dass sie älter als die dunkle, schotterig-humose Schicht war, da sie teilweise von jener überlagert wurde.

c. Feld 3, Nordhälfte, «Horizont E_2» (Abb. 12; 13)

Da anfangs der Kampagne 1976 zwischen dem Nordfeld und dem Südfeld abstichmässig ein Niveauunterschied bestand, wurde ein Zwischenabstich 14a und 14b eingeschaltet, der sich fast ausschliesslich auf das Nordfeld konzentrierte.

Im Abstich 14a wurde im Nordfeld das gelblichgrünliche, kiesige Gehniveau abgebaut. Die Schicht erwies sich als ca. 5 bis 10 cm dick und liess sich nach unten relativ sauber von einer grünlichen, lehmig-brandigen, steinhaltigen Schicht abheben. Während die kiesige Schicht des Horizontes E_2 ausgesprochen fundarm zu sein schien, wies die darunterliegende Schicht wieder vermehrt Funde auf. Die Herdstelle zu Horizont E_2 blieb immer noch dieselbe wie zu E_1, nämlich Herd 16. Dies dürfte wohl soviel heissen, dass die kiesige Schicht und die lehmigbrandige Schicht zwei verschiedene Gehniveaus ein und desselben Wohnhauses bildeten. Die Trennung in einen Horizont E_1 und E_2 wurde nur deshalb vorgenommen, weil sie sich materialmässig gut durchführen liess. Bei ca. m 61–61,50 liess sich eine relativ scharfe Grenze der lehmig-brandigen Verfärbung festhalten. Nördlich dieser Grenze lag ein anderes Material, nämlich dunkelbraune, humosschotterige Erde mit relativ viel Knochenmaterial

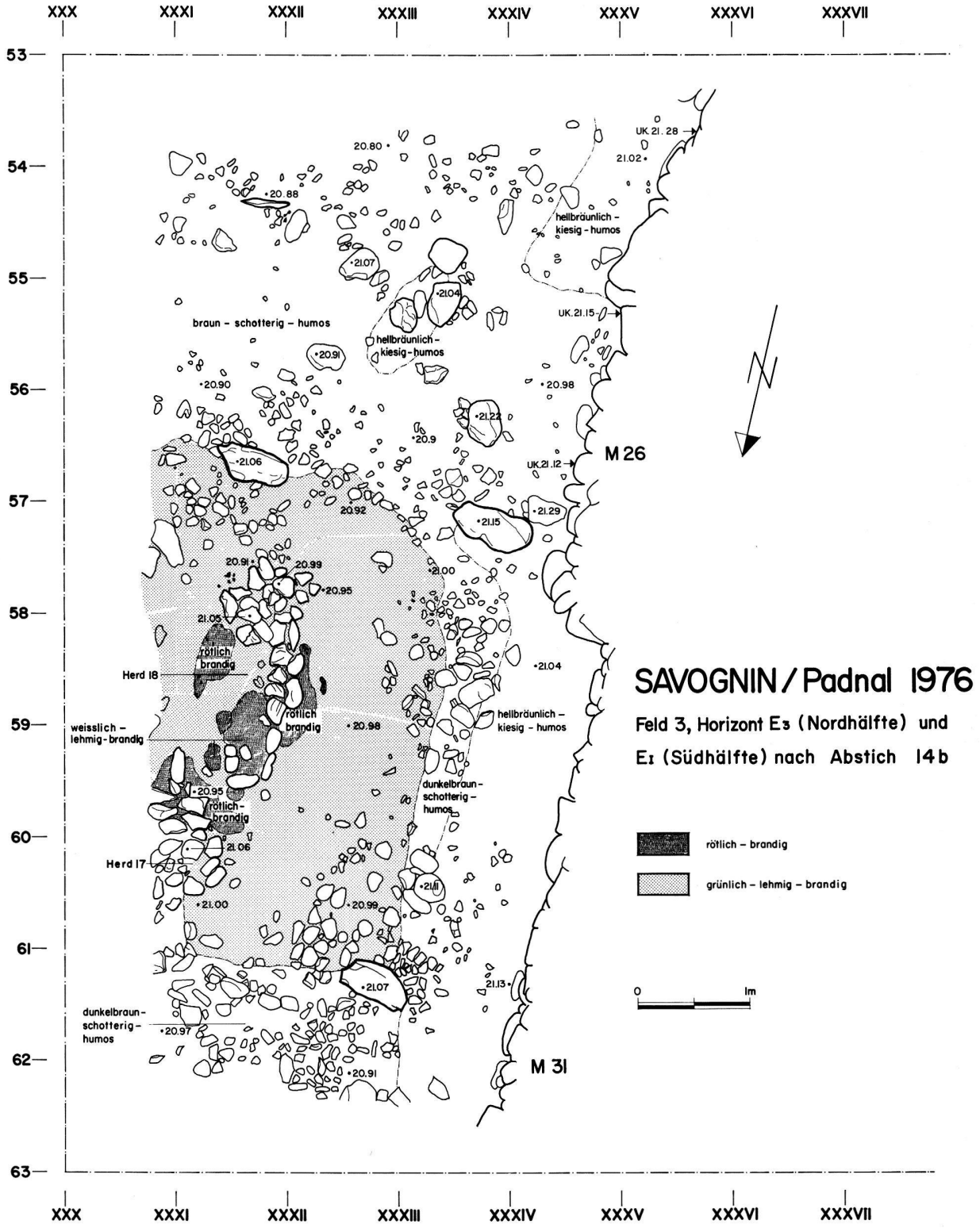

Abb. 15. Feld 3, Horizont E_3 (Nordhälfte) und E_1 (Südhälfte) nach Abstich 14b.

und etwas Keramik. Auch westlich dieser Verfärbung war braunes, schotterig- und kiesig-humoses Material zu beobachten, das unmittelbar auf der anstehenden, hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht zu liegen schien. Deutlich zeichneten sich um die grünliche, lehmig-brandige Verfärbung her-

Abb. 16. Feld 3, Nordhälfte, nach Abstich 14b.

um drei grössere Steinplatten ab[8], bei denen es sich zweifellos um die Unterlagssteine für eine Holzkonstruktion (eventuell Ständerbau?) handelte. Zu welchem Horizont diese Unterlagsplatten gehörten, war aber nicht mit Sicherheit auszumachen[9]. Zumindest die eine Seite des Gebäudes, vermutlich die Breitseite, dürfte auf ca. 4,40 bis 4,50 m definiert sein; die andere Seite hingegen muss einiges über 3,60 m betragen haben.

d. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_3 (Abb. 15)

Im Abstich 14 b (Abb. 16), der ebenfalls nur im Nordteil durchgeführt wurde, wurde zunächst Herd 16 abgebaut. Auch unter der Herdstelle zeichnete sich die grünliche, lehmig-brandige Schicht ab. In einem Schnitt in die lehmig-brandige Schicht (Abb. 14) zeigte sich, dass diese Schicht aus mehreren kohligen und lehmig-brandigen Straten bestand. Ob es sich dabei um verschiedene Gehniveaus handelte, war unklar; doch konnten diese Straten nicht einzeln getrennt werden, da sie nicht regelmässig über die ganze Hausfläche hinweg verliefen. Andererseits waren einzelne Partien dieser brandigen Schichten dennoch so schön horizontal, dass eher an Gehniveaus als an einen Brandhorizont zu denken war. Bei ca. m 58/XXX,80 kam unter Herd 16 in der grünlich-lehmigen Schicht ein ca. 45 cm langer und 10 cm breiter Holzbalkenrest zum Vorschein, der in Nord-Süd-Richtung verlief[10].

Bei m 59,20–60,60/XXX,80–XXXI,40 zeichnete sich eine Steingruppe ab, um die herum rötlich-brandige Spuren zu beobachten waren; wir vermuteten damals in dieser Gruppe die Überreste einer weiteren Herdstelle («Herd 17»). Unmittelbar südlich dieser Gruppe liess sich bei ca. m 57,50–59,60/XXXI,40–XXXII,20 eine Art Steinstellung, ebenfalls mit rötlichen und kohligen Brandspuren, fassen. Auch hierin glaubten wir, Reste einer Herdstelle (Herd 18) zu sehen. Eine eindeutige Interpretation dieser beiden Befunde könnte aber bestenfalls nach dem Abbau des Ostprofiles (Feld 6) vorgenommen werden.

Im 15. Abstich (Abb. 17; 18) wurde die grünliche, lehmig-brandige Schicht restlos abgetragen. Unter dieser Schicht wurde eine schöne Steinsetzung mit ausgewählten und regelmässig angeordneten Steinen freigelegt. Die als Herd 18 bezeichnete Steinkonstruktion wurde vorläufig beibehalten; sie ragte ca. 10–15 cm über das Steinbett hinaus. In «Herd 17» hingegen begannen wir nach und nach einen Bestandteil der Steinsetzung zu sehen. Von den lehmig-brandigen Straten, die über der Steinsetzung lagen, war nun keine Spur mehr zu sehen. Die Steinsetzung dürfte offensichtlich als Basis für ein erstes Gehniveau von Horizont E_3 oder gar als Subkonstruktion für einen Bretterboden angelegt worden sein. Nördlich, westlich und auch südlich dieser Steinsetzung hob sich wieder die extrem schotterhaltige, braun-humose Schicht ab, die auch jetzt noch mit relativ viel Fundmaterial durchsetzt war. Auffällig war westlich der Steinsetzung, ca. bei m 58–60/XXXII,80–XXXIII,40 ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender schmaler Steinzug aus schotterigem Material.

Die grünliche, lehmig-brandige Schicht enthielt nebst den Kohleschichtungen auch weisslich-lehmige Ablagerungen, in denen wir normalerweise Ascheschichten zu sehen pflegen. Die Schicht selbst beinhaltete ausgesprochen wenig Fundmaterial, d.h. nur etwas tierisches Knochenmaterial und ganz vereinzelt einige Keramikfragmente.

Nach der zeichnerischen Aufnahme des 15. Abstiches wurde «Herd 18» abgebaut; die Steinsetzung

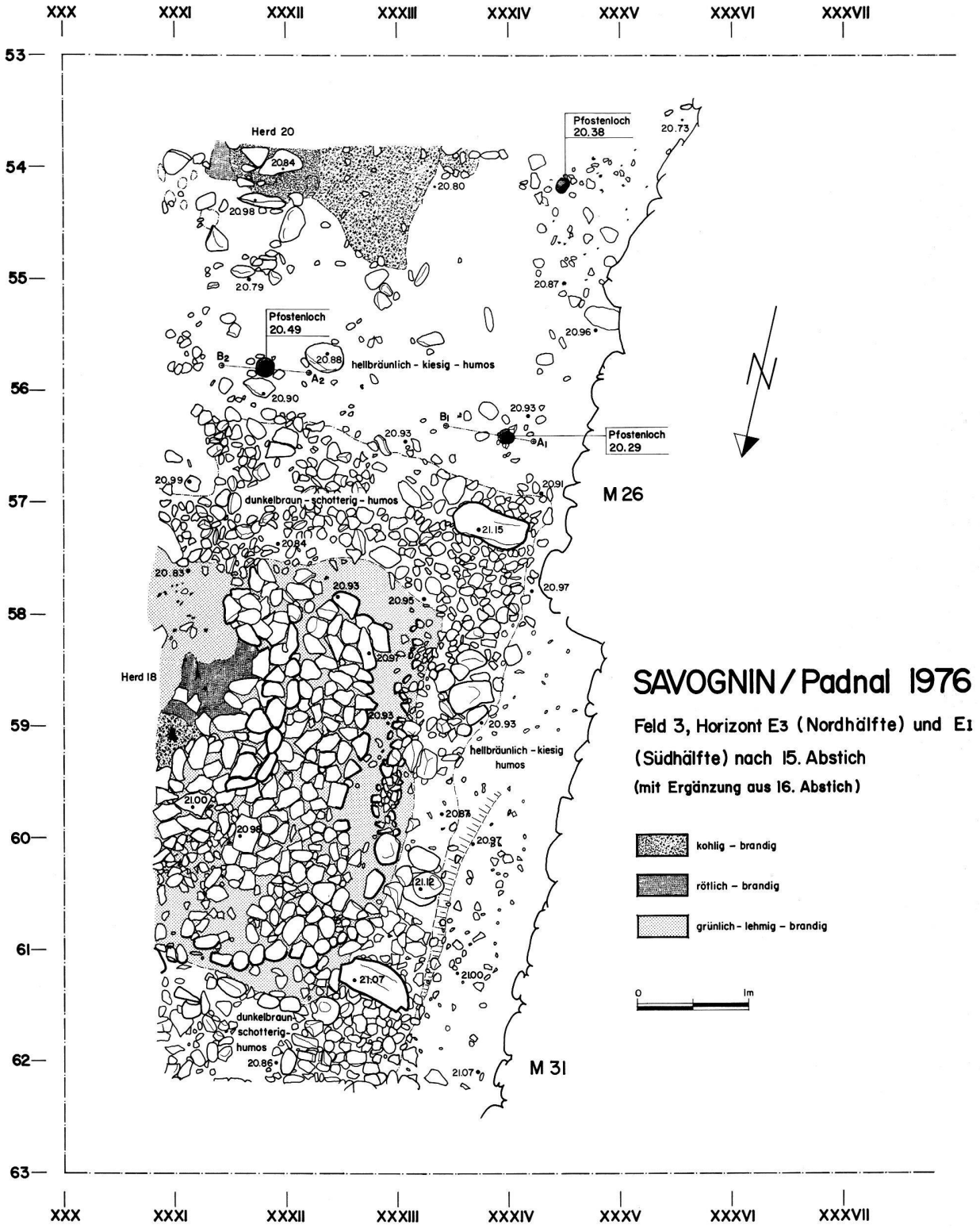

Abb. 17. Feld 3, Horizont E_3 (Nordhälfte) und E_1 (Südhälfte) nach 15. Abstich (mit Ergänzungen aus 16. Abstich).

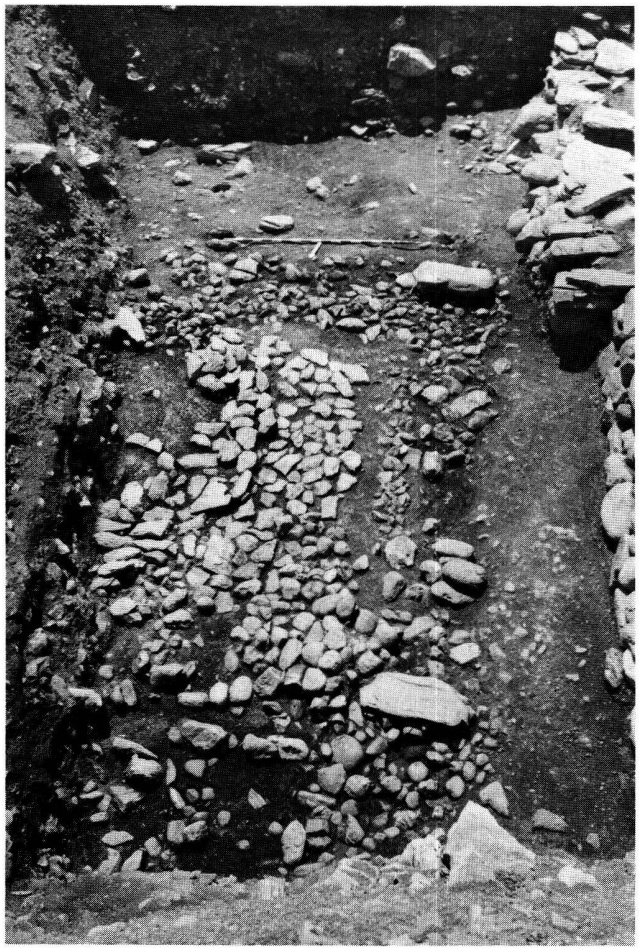

Abb. 18. Feld 3, Nordhälfte, nach 15. Abstich, Steinsetzung.

lief an einzelnen Stellen deutlich unter die «Herdstelle» hinein, bildete aber im zentralen Bereiche der Herdstelle eine Aussparung mit rötlich-brandiger Verfärbung.

e. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_4 (Abb. 19)

Im 16. Abstich wurde die Steinsetzung abgebaut. Sofort begannen sich nur wenige Zentimenter unter der Steinsetzung und unter einer dünnen, lehmigen Schicht in Nord-Süd-Richtung Holzbalken- oder vielleicht besser Holzbretterkonstruktionen abzuzeichnen. In minuziöser Arbeit wurde schliesslich ein Bretterboden von ca. 3,30 × 2,30 m und mehr[11] freigelegt (Abb. 20). Die vierzehn parallel verlaufenden, ca. 10–20 cm breiten Bretter befanden sich fast ausnahmslos in unverkohltem Zustand. D.h., die Bretter wiesen zumindest teilweise an ihrer Oberfläche noch eine ca. 2–3 mm dicke Schicht von Holz auf[12], während der Kern des Holzes weitgehend «verlehmt» war. Wir halten diesen Befund für ausserordentlich wichtig und wertvoll. Solche und ähnliche Holzkonstruktionen sind uns ansonst nur aus Feuchtsiedlungen, d.h. aus Seerand-, Ufer- und Pfahlbausiedlungen bekannt, aber fast nie aus Landsiedlungen oder gar aus Höhensiedlungen. Zumindest die Oberflächenstruktur der Bretter konnte sich dank dem Umstande erhalten, dass sowohl über dem Bretterboden als auch unter dem Boden Lehm lag, der den Boden sowohl von Sauerstoff als auch von Wasser isolierte.

Die Bretterkonstruktion bildete zweifellos einen Teil eines Hüttenbodens. Wir möchten vorläufig annehmen, dass die Bretter quer zum Hüttengrundriss verliefen, doch wird dies bestenfalls in einer späteren Phase der Grabung nachweisbar sein. An einer Stelle des Bretterbodens, bei ca. m 59/XXXI–XXXI,20 waren die Bretter angekohlt.

Nach der definitiven Reinigung des Bretterbodens zeichneten sich auf der Holzkonstruktion bei ca. m 59–59,80/XXXI,40–XXXIII und bei m 60,40–61/XXXI–XXXII,10 zwei ca. 5–10 cm breite, parallele Streifenverfärbungen ab, die quer zum Bretterboden verliefen. Bei ca. m 60,50–60,60/XXXI,10–XXXI,40 liessen sich in dieser Streifenverfärbung gar einzelne Holzfasern erkennen. Doch leider war der Bretterboden gerade an dieser Stelle sehr dünn und durch die starke Schotterung ausserordentlich schlecht erhalten, so dass das Verhältnis zwischen diesen Holzfasern und den Brettern nicht mit eindeutiger Sicherheit zu klären war. An einer einzelnen Stelle hingegen schienen diese Fasern unter die Bretterkonstruktion hineinzulaufen. Aus diesem Grunde nahmen wir an, dass es sich bei diesen Streifenverfärbungen und Holzfasern um die Verfärbungen und Überreste der ursprünglich unter dem Bretterboden ruhenden Unterlagsbalken handelte.

Im nördlichen Feldteil, d.h. unmittelbar nördlich des Bretterbodens liess sich unter der dunkelbraunen, schotterig-humosen Schicht eine graue Lehmschicht abziehen. In dieser Schicht kamen Reste von Holzbrettern zum Vorschein, die offensichtlich in Ost-West-Richtung verliefen. Diese Bretterreste waren teilweise angekohlt[13]; zudem enthielt die graue Lehmschicht relativ viel Holzkohle. Diese Holzreste gehörten kaum zum Bretterboden selbst. Lagen sie möglicherweise ausserhalb des Hauses? Waren sie vielleicht Reste eines Wandversturzes oder waren sie Bestandteil einer weiteren Konstruktion?

Nordwestlich des Bretterbodens wurden Reste eines Steinbettes oder einer groben Schotterung beobachtet. In dieser Zone war der Bretterboden stark gestört oder gar vollständig abgegangen. Westlich des Bretterbodens wurde immer deutlicher der anstehende Moränenkies fassbar.

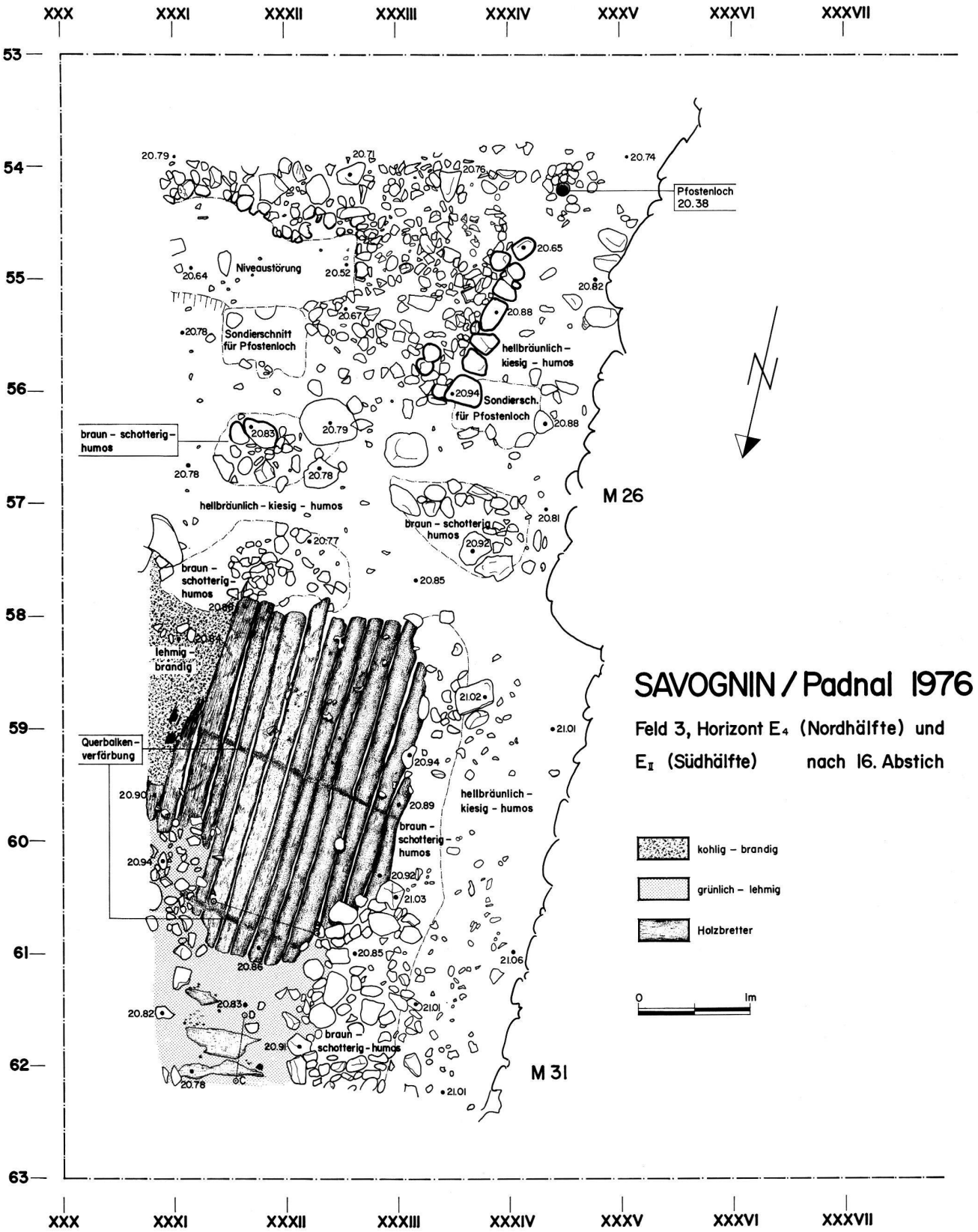

Abb. 19. Feld 3, Horizont E_4 (Nordhälfte) und E_{II} (Südhälfte) nach 16. Abstich.

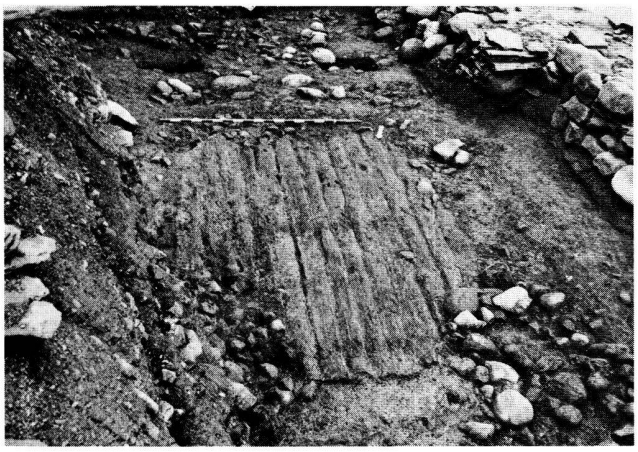

Abb. 20. Feld 3, Nordhälfte, nach 16. Abstich, Bretterboden.

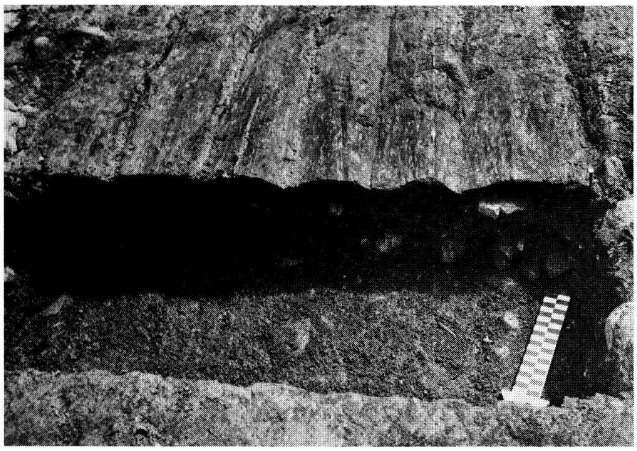

Abb. 21. Feld 3, Nordhälfte, nach 16. Abstich, Schnitt durch Bretterboden.

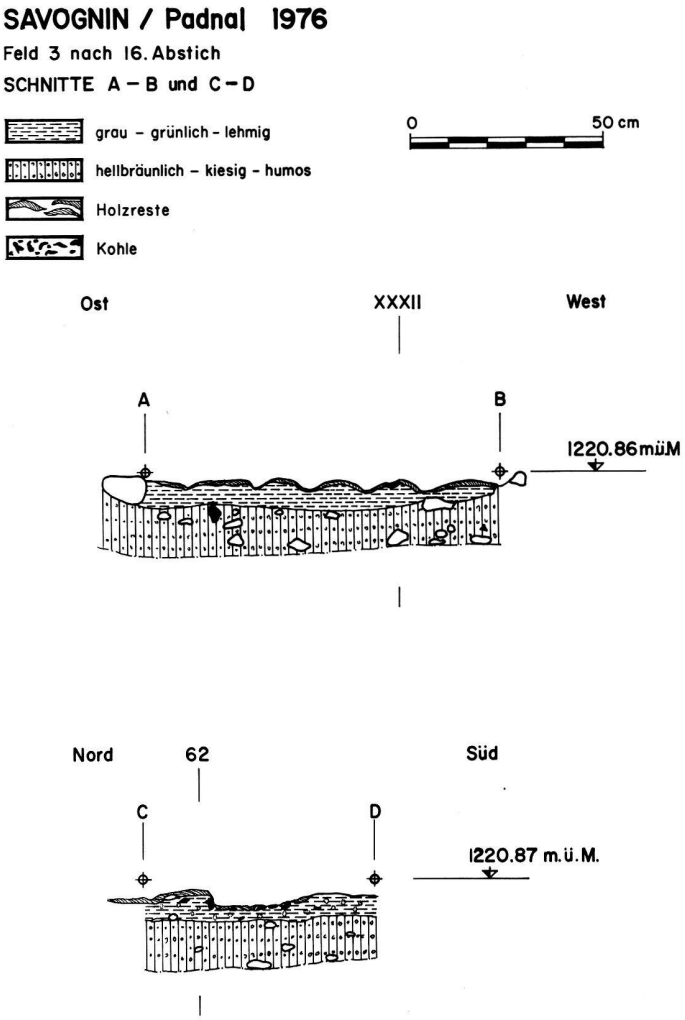

Abb. 22. Feld 3, Horizont E_4, Detail: Schnitte A–B und C–D durch Bretterboden und Holzbrett, nach 16. Abstich.

Nach der zeichnerischen und photographischen Dokumentation des Bretterbodens wurde quer durch den Boden hindurch ein Schnitt angelegt[14]. Im Schnitt liess sich relativ schön die Form der Bretter, d.h. rechteckige und konvex gerundete Spältlinge, erfassen (Abb. 21; 22). Auch das nördlich des Bretterbodens gelegene, Ost-West verlaufende Brett wurde geschnitten: Die Holzschicht war ca. 2–5mm, vereinzelt gar 10 mm dick erhalten.

Am Ende der Betrachtung dieses so hochinteressanten Befundes drängt sich eine Frage auf: War es eventuell möglich, dass die Unterlagsbalken dieses Bretterbodens ursprünglich auf den im 14. Abstich so gut fassbaren Unterlagsplatten (siehe Abb. 12 und 15) ruhten? Dass die Oberfläche des Bodens ca. 20–30 cm tiefer lag als die Oberkante der Unterlagssteine, hätte ja nichts Gegenteiliges auszusagen brauchen, da ja durchaus an eine Schichtpression und eine Stauchung der weichen Lehm- und Holzmassen zu denken war. Doch sind wir trotzdem der Meinung, dass der Bretterboden nicht auf diesen Steinen auflag, denn wenn der Boden erhöht gewesen wäre, hätte sich wohl ein Versturzhorizont bilden müssen und der Boden hätte sich auch nicht so gut erhalten können. Und von einem Versturz war keine Spur zu beobachten; ganz im Gegenteil: Der Bretterboden befand sich am Tage der Entdeckung noch in situ, ohne das geringste Anzeichen eines Bruches und ohne die geringste Rissbildung. Wir sind zur Überzeugung gelangt, dass sich der Boden nur deshalb so gut erhalten konnte, weil er von allem Anfang an in lehmiges Material eingebettet war und auch ziemlich bald einen eigentlichen Lehmestrich erhielt.

f. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_5 (Abb. 23)

Nachdem mehrere Holzpräparate gehoben waren, wurden im 17. Abstich der Bretterboden und

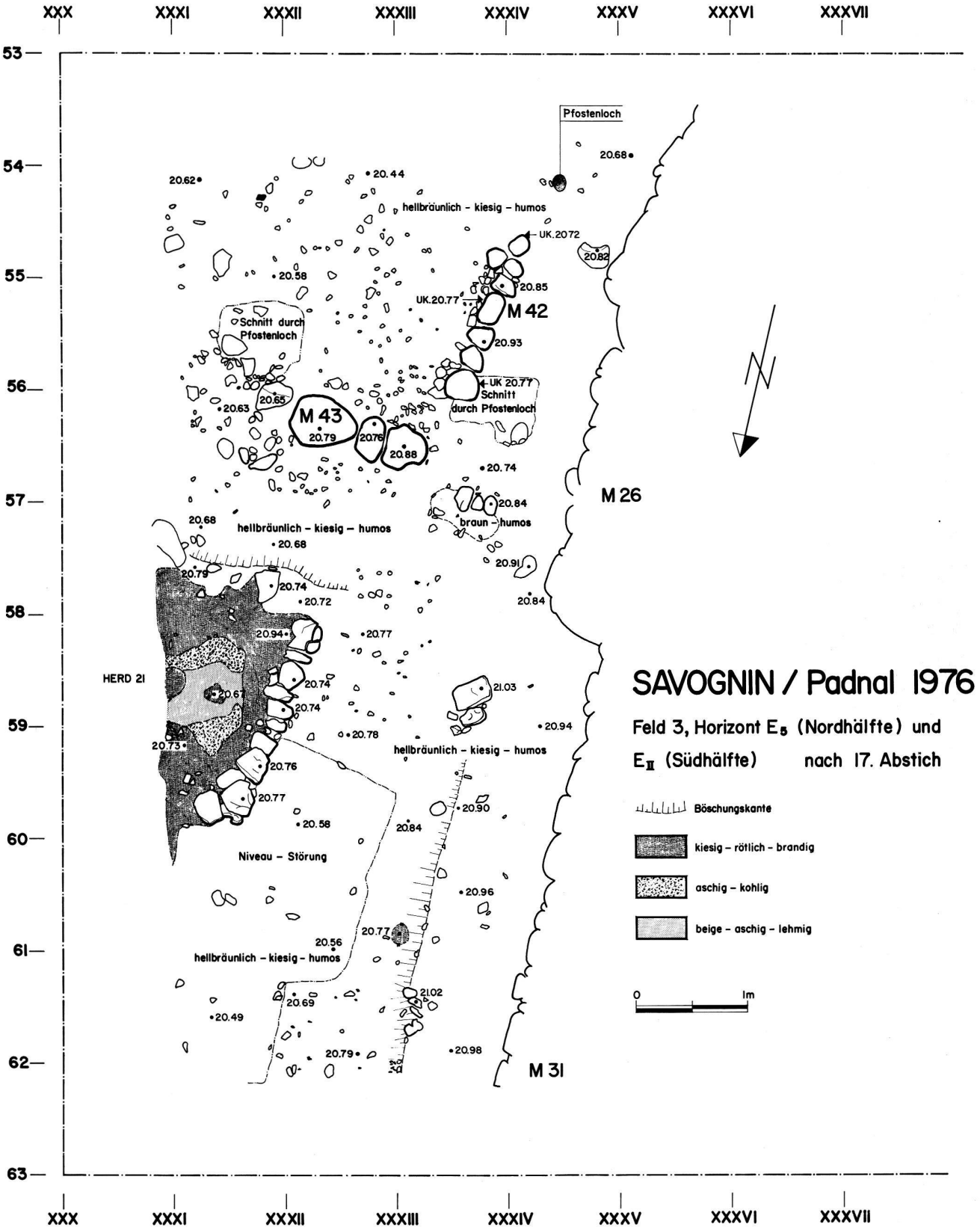

Abb. 23. Feld 3, Horizont E_5 (Nordhälfte) und E_{II} (Südhälfte) nach 17. Abstich.

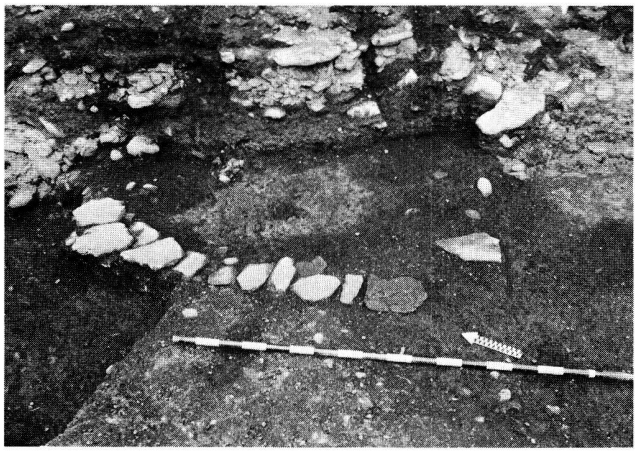

Abb. 24. Feld 3, Nordhälfte, nach 17. Abstich, Herd 21.

die Lehmschicht abgebaut. Im Bretterboden drin kamen mehrere tierische Knochen zum Vorschein, doch war nicht sicher zu entscheiden, ob sie von oben her in die weiche Lehmmasse eingestampft worden waren oder ob sie durch die Schichtpression von unten her in die Lehmschicht gelangt waren. Die Lehmschicht in und unmittelbar unter dem Bretterboden (eindeutig waren sie ja nicht auseinanderzuhalten) beinhaltete einen nicht unwesentlichen Fundkomplex an tierischem Knochenmaterial mit etwas Keramik.

Schon wenige Zentimeter unter der Oberkante des Bretterbodens stiess man auf den anstehenden Moränenkies, d.h. auf die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht. Bei m 57,60–59,90/XXXI,20–XXXII,30 zeichnete sich eine Art Steinplattenkranz ab, der in seinem Innern rötlich-brandiges und kohlig-brandiges Material enthielt, das mit Asche vermengt war. Offensichtlich hatten wir hier eine neue Herdstelle, Herd 21, entdeckt (Abb. 24) und damit natürlich auch die älteste Haus- und Siedlungsphase Horizont E_5 erfasst.

Die braune, schotterig-humose Schicht westlich des Bretterbodens enthielt vereinzelt noch etwas Keramik und Knochen. Bei ca. m 59,20–62/XXXIII–XXXIII,60 war im abfallenden Moränenkies ein eigenartiger Terrainabsatz von ca. 6–25 cm zu beobachten. Sollte es sich hierbei vielleicht um ein Balkenlager des zu Herdstelle 21 gehörigen Gebäudes handeln? Ausser einigen kleinen Verfärbungen und Steingruppen bei ca. m 61,50/XXXII,20, bei m 59,90/XXXIII, bei m 59,70/XXXIII,40 und bei m 58,80/XXXIII,70 waren im Nordfeld keine weiteren konstruktiven Elemente zu verzeichnen.

Anlässlich der Profilaufnahme des Ostprofils in Feld 3 wurde nach dem 17. Abstich Herd 21 geschnitten. Die rötlich-brandige Schicht in Herd 21 erwies sich dabei als ca. 5–7 cm dick. Unter dem Aschefleck in Herd 21 zeichnete sich ein Steinkomplex mit Brandrötung und etwas Kohle ab (siehe Abb. 28c). Ob diese Steine durch Menschenhand angeordnet wurden oder einem rein natürlichen Vorkommen entsprachen, war nicht mit eindeutiger Sicherheit zu entscheiden. In der hellbräunlichen, kiesig-humosen, anstehenden Schicht wurden noch vereinzelte Holzkohlestücklein beobachtet, die z.B. einem Brandrodungshorizont oder auch einem natürlichen Brandhorizont entsprechen könnten; ansonst war diese Schicht fundleer.

g. Feld 3, Südhälfte, Horizont E_I (Abb. 15 und 17)

Wie bereits früher erwähnt wurde, fanden wir im Nordteil und im Südteil von Feld 3 eine völlig unterschiedliche Situation vor, so dass beide Feldhälften auch getrennt bearbeitet werden mussten.

Des bestehenden Niveauunterschiedes im Nord- und Südteil wegen blieb das südliche Feld während der Abstiche 14a und 14b praktisch unberührt, d.h. es wurde jeweils lediglich einer kurzen Reinigung unterzogen. An einzelnen Partien im Südfeld schien bereits hellbräunliches, kiesig-humoses Material unter der braunen, schotterig-humosen Schicht durchzublicken.

Im 15. Abstich wurde die braune, steinhaltige, schotterig-humose Schicht bis auf die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht abgetragen. Offenbar hatten wir hier das Gehniveau des Horizontes E_I erreicht. Während wir zuerst annahmen, dass es sich bei der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht um den anstehenden Moränenkies handelte, zeigte sich später, dass dem nicht so war. In der braunen, schotterig-humosen Schicht des Horizontes E_I kam zwar noch durchaus Keramik zum Vorschein, doch befand sie sich in dem stark steinhaltigen Material in ausserordentlich schlechtem Zustand.

Während des Schichtabtrages öffneten sich bei m 55,80/XXXI,80 und bei m 56,40/XXXIV unverhofft zwei Pfostenlöcher von ca. 15 cm Durchmesser. Eine Pfostenverkeilung war zunächst kaum erkennbar. Die Flucht der beiden Pfosten verlief parallel zu den früheren Mauerkonstruktionen. Offensichtlich hatten wir es hier mit konstruktiven Elementen des Horizontes E_I zu tun; d.h. Horizont E_I wurde von einem Pfostenbau gebildet.

Bei m 53,80–54,40/XXXI,60–XXXII,20 zeichneten sich nebst brandigen Spuren zwei flache, horizontal liegende Platten und unmittelbar nördlich davon eine senkrecht gestellte Steinplatte ab, vermutlich die Überreste einer Herdstelle (Herd 20). In

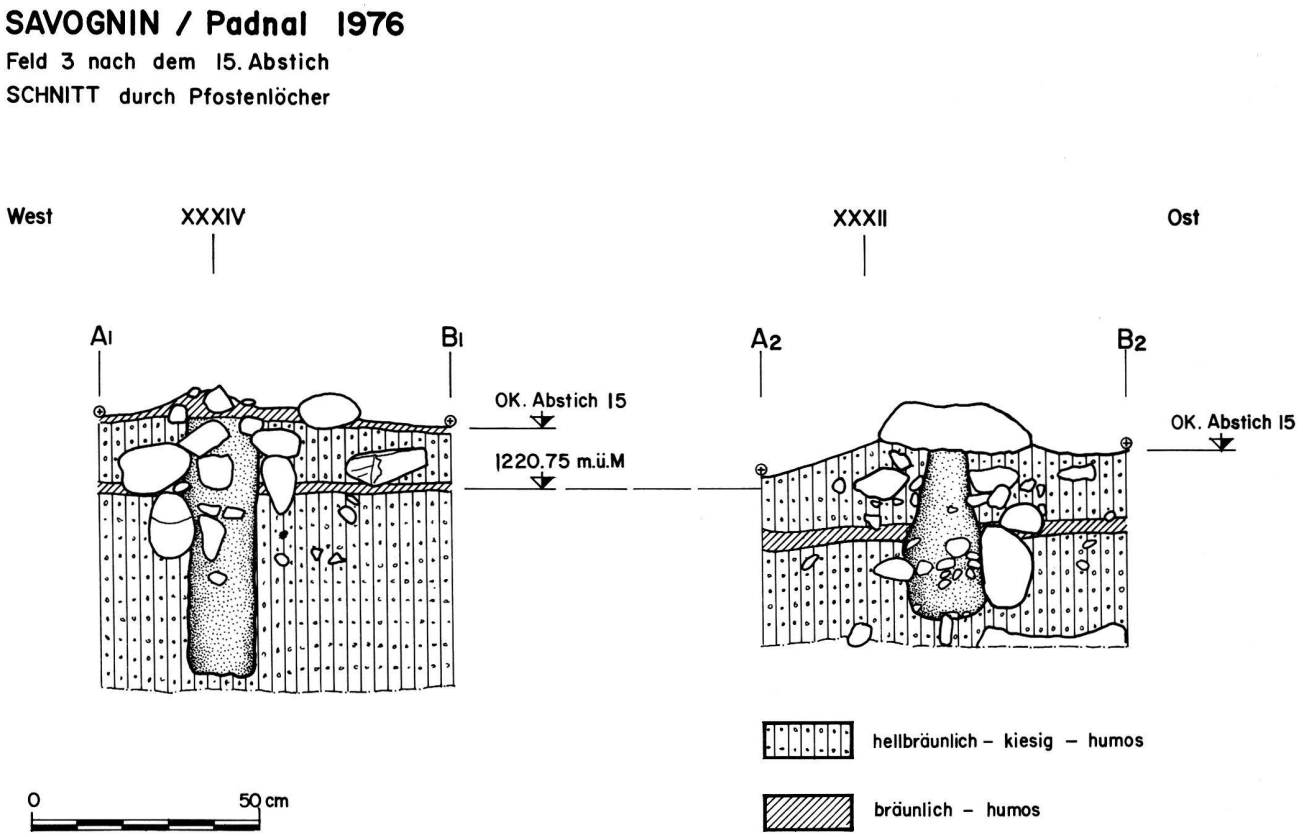

Abb. 25. Feld 3, Horizont E_{II}, Detail: Schnitte durch Pfostenlöcher, nach 15. Abstich.

der Südwestecke fiel noch eine braun-humose, lehmige und kohlige Partie auf.

Während des 16. Abstiches öffnete sich auch bei m 54,20/XXXIV,50 ein weiteres Pfostenloch von ca. 12 cm Durchmesser und 30–40 cm Tiefe. Dieses Pfostenloch bildete mit den übrigen beiden Pfostenlöchern einen rechten Winkel. Zur Zeit möchten wir annehmen, dass wir mit diesen drei Pfostenlöchern und der Herdstelle 20 ca. einen Viertel eines Gebäudes erfasst hatten. Auf der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht waren immer noch Keramik (allerdings sehr schlecht erhalten), etwas Knochen und gar verkohlte Holzreste zu finden.

Anschliessend an den 15. Abstich wurden die ersten beiden Pfostenlöcher geschnitten (Abb. 25; 26). Das eine der Pfostenlöcher schien etwa 36–38 cm tief zu sein, das andere hingegen war ca. 55 cm tief; beide Pfosten schienen ursprünglich auf ihrer Unterseite flach und nicht zugespitzt gewesen zu sein. Bei beiden Pfosten schien eine Art Verkeilung vorhanden gewesen zu sein, doch war diese Frage nicht eindeutig zu klären, da es sich bei diesen Verkeilsteinen wenigstens teilweise auch um natürlichen Moränenschotter hätte handeln können.

Die Schnitte durch die beiden Pfostenlöcher erbrachten auch noch ein anderes, unerwartetes Resultat: Zumindest im Bereiche des Pfostenloches bei m 55,80/XXXI,80 war die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht noch nicht anstehend; sie enthielt noch in ca. 10–15 cm Tiefe durchaus Keramik. Im westlich gelegenen Pfostenlochschnitt waren zumindest noch Holzkohlesplitter zu beobachten.

Abb. 26. Feld 3, Südhälfte, während 16. Abstich, Schnitt durch Pfostenloch.

Abb. 27. Feld 3, Südhälfte, nach 17. Abstich, Mauer 42.

h. Feld 3, Südhälfte, Horizont E_{II} (Abb. 19 und 23)

Im 16. Abstich wurde ein ca. 10–15 cm dicker Materialabtrag in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht vorgenommen; die Schicht erwies sich als stark steinhaltig. Sie enthielt noch durchaus Keramik, die übrigens wieder ausserordentlich brüchig war, und etwas Knochen.

Unter «Herd 20» kam eine dünne Kohleschicht und eine 5–6 cm dicke rote, brandige Schicht und lehmiges Material zum Vorschein. Die Interpretation dieser gestellten Steine als Herdstelle dürfte also durchaus gerechtfertigt gewesen sein.

Am Rande der starken Schotterung, die sich in der hellbräunlichen, stark schotterhaltigen Schicht abzuzeichnen begann, liess sich ein in Nord-Süd-Richtung verlaufendes kleines Trockenmäuerchen (M 42) freilegen. Im nördlichen Teile waren nördlich der beiden Pfostenlöcher zwei kleinere, braune, steinig-humose Verfärbungen erkennbar.

Im 17. Abstich wurde ein weiterer Materialabtrag von gut 10 cm vorgenommen. Es zeigte sich nun, dass sich die hellbräunliche, kiesig-humose, stark schotter- und steinhaltige Schicht gut von der darunterliegenden anstehenden, hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht abziehen liess.

Das Trockenmäuerchen M 42 liess sich an diesem Abstich noch etwas deutlicher fassen. Es bestand aus einer einzigen Steinlage (Abb. 27). Der südlichste Stein des Trockenmäuerchens schien bearbeitet zu sein. Unmittelbar nördlich M 42 kam eine rechtwinklig auf M 42 stehende kleine Trockenmauer, bestehend aus nur vier Steinen (M 43), zum Vorschein. - Sollte es sich bei M 42 und M 43 um konstruktive Elemente des Gebäudes des Horizontes E_{II} handeln? Die Frage muss in den späteren Grabungskampagnen in den angrenzenden Partien weiterverfolgt werden. Im Sondierschnitt, der nach dem 17. Abstich längs des Südprofiles gezogen wurde, kamen im anstehenden Grund noch vereinzelte Knochensplitter und Keramikfragmentchen zum Vorschein; wir nahmen an, dass es sich dabei um Funde handelte, die damals mehr oder weniger zufällig in den anstehenden Kies gelangten.

Die Synchronisation der Horizonte E_1–E_5 des Nordfeldes mit den Horizonten E_I und E_{II} des Südfeldes ist keine allzu einfache und eindeutige Angelegenheit, da es sich bei beiden Feldhälften um verschiedene Gebäulichkeiten handelt, die offensichtlich auch eine völlig verschiedene Entwicklung nahmen. Ein Niveauvergleich ergibt zwar einen gewissen Anhaltspunkt, ist aber kaum eine sichere Handhabe. Doch sind wir der Ansicht, dass wir nicht allzu fehl gehen, wenn wir Horizont E_{II} mit Horizont E_5 parallelisieren und dem Horizont E_I die Horizonte E_{1-4} gegenüberstellen

i. Feld 3, Profile (Abb. 28)

Da wir die Profile von Feld 3 - wenigstens die obere Partie davon - schon im Bericht 1973 eingehend behandelten[15], seien hier die vollständigen Profile nur noch stichwortartig und z. T. in stark vereinfachter Art und Weise beschrieben.

Das Nordprofil (Abb. 28 a)
- zuoberst der helle, trocken-humose Traxhorizont
- darunter die obere dunkle, steinig-humose Schicht mit Befunden der Horizonte A und B (M 17, M 20 usw.)
- darunter die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, bei der sich die Frage stellt, ob sie allmählich gewachsen ist oder ob sie kurzfristig eingefüllt wurde[16]
- darunter z. T. brandige Schichten mit Befunden des Horizontes C (Herd 3, M 25), z. T. schotterig-humose Schichten
- darunter teilweise wieder schotterig-humose Materialien und die Brandschicht des Horizontes D mit den Befunden desselben Horizontes (M 31, M 27)
- darunter im Westteil der anstehende Moränenkies, im Ostteil hingegen braune, schotterig-humose Materialien der Horizonte E_1–E_3
- darunter im Ostbereich eine lehmige Partie (offensichtlich Niveau Bretterboden, Horizont E_4)
- darunter grünliches, kiesig-humoses Material (Horizont E_5?)
- und endlich der anstehende Moränenkies.

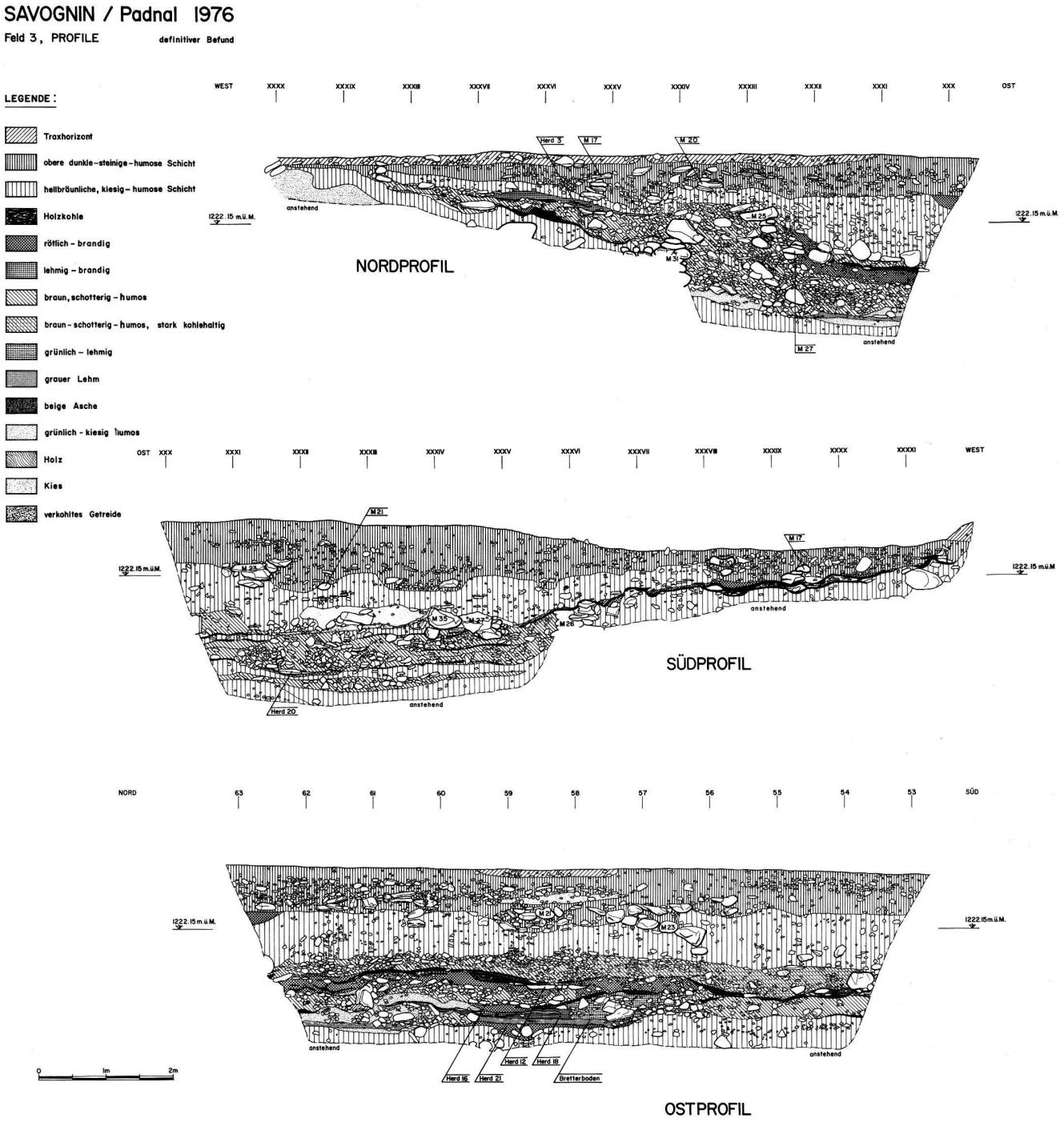

Abb. 28. Feld 3, Profile: a. Nordprofil, b. Südprofil, c. Ostprofil.

Das Ostprofil (Abb. 28 c):

- zuoberst die obere dunkle, steinig-humose Schicht mit Befunden der Horizonte A und B (M 21 und M 23)
- darunter die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht
- dann die braun-humose, schotterige (kohlehaltige) Schicht
- darunter die Brandschicht (Horizont D)
- darunter im Südteil:
  - die braune, steinig-humose Schicht (Horizont E_I)
  - dann die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (Horizont E_{II})
  - und letztlich der anstehende Moränenkies
- darunter im Nordteil:

- Herd 12 (Horizont D)
- dann braunes, schotterig-humoses Material mit Herd 16 (Horizont E_1)
- darunter die grünliche, kiesig-humose Schicht, ebenfalls mit Herd 16 (Horizont E_2)
- dann die grünliche, lehmig-brandige Schicht mit der Steinsetzung und Herd 18 (Horizont E_3)
- darunter die Lehmschicht des Bretterbodens mit Holzresten (Horizont E_4)
- darunter Herd 21 (Horizont E_5)
- und schliesslich der anstehende Moränenkies.

Das Südprofil (Abb. 28 b):
- zuoberst die obere dunkle, steinig-humose Schicht mit Befunden der Horizonte A und vor allem B (M 23, M 21, M 20 und M 17)
- darunter die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (im Osten mit einer grauen Kieslinse)
- darunter die Brandschicht des Horizontes D, im östlichen Teile mit Befunden des Horizontes D (M 26, M 27 und evtl. M 35)
- darunter im Westen der anstehende Kies, im Osten eine braune, schotterig-humose Schicht, durchzogen mit mehreren brandigen Bändern (mit Herd 20, Horizont E_I)
- darunter eine hellbräunliche, kiesig-humose Schicht
- darunter eine braune, humose, schotterhaltige Schicht (Horizont E_{II})
- dann die anstehende hellbräunliche, kiesig-humose Schicht.

k. Feld 5, Horizont A (Abb. 29)

Anlässlich der Kampagne 1976 wurde mit dem Abbau der Restbestände ausserhalb des Sektors 3 begonnen.

Unter Feld 5 verstehen wir das restliche Areal der Parzelle Battaglia südlich Feld 3 (Abb. 1). Die Nordgrenze des Feldes 5 war durch den Südrand von Feld 3 (m 53) gegeben, der Ostrand wurde auf m XXX festgesetzt, der West- und Südrand waren durch die schräg zum Messnetz verlaufenden Parzellengrenzen definiert.

Die Grasnarbe und die oberste Humusdecke war 1971 bereits anlässlich der damaligen Traxarbeiten abgestossen worden. Im südwestlichen und nordwestlichen Teil des Feldes war der Trax z. T. schon 60 und 70 cm tief in die Humus- und z. T. eventuell auch Kulturschichten eingedrungen und hatte möglicherweise schon eine Anzahl Befunde zerstört.

Im 1. Abstich wurde zum Niveauausgleich vor allem in der östlichen und südwestlichen Feldpartie eine ca. 20 cm dicke Humusschicht abgetragen. Die Traxstörung selbst blieb unberührt. Am nördlichen Feldrand liess man vorläufig einen Profilrand von ca. 1 m Breite stehen, da das Südprofil von Feld 3 zum damaligen Zeitpunkt noch nicht aufgenommen worden war. Bereits im 1. Abstich kamen nebst neuzeitlicher Keramik und tierischen Knochen einige prähistorische Keramikfragmente zum Vorschein. Im südwestlichsten Teile zeichneten sich die ersten Materialverfärbungen ab, die sich später wenigstens teilweise als rezente Störungen (Traxstörungen) erwiesen.

Der 2. Abstich konzentrierte sich weitgehend auch noch auf die östlichen Feldteile, da im Westen immer noch grössere Niveauunterschiede vorlagen und da die Kulturschichten gerade in dieser Zone, d. h. am äusseren westlichen Rande der Kiesmulde, relativ dünn und «auslaufend» zu erwarten waren.

Da bisher nur im Feld 3 Befunde des Horizontes A erfasst wurden, wurde in Feld 5 und natürlich auch in Feld 6 diesem Horizont eine ganz spezielle Aufmerksamkeit geschenkt.

Im östlichen Feldteil war im 2. Abstich allmählich die obere dunkle, steinig-humose Schicht zu fassen, doch war sie durch den Humus und vor allem die Pflanzenwurzeln teilweise stark beeinträchtigt. Während in der südlichen Feldzone nebst prähistorischer Keramik noch diverse rezente Funde zu beobachten waren, kamen im nördlichen Feldteil immer häufiger prähistorische Keramikfragmente und auch Kupferschlacken, kupferhaltige Erze usw. zum Vorschein.

Im 2. Abstich zeichneten sich bereits einige Steingruppen ab (z. B. bei m 50,40/XXXII,20, bei m 49,10/XXXII,20, bei m 48,20/XXXI,80 usw.), bei denen es sich bestenfalls um Reste von Pfostenlöchern hätte handeln können. Im südwestlichen Feldteil war eine etwas hellere Schichtfarbe zu beobachten, die möglicherweise immer noch auf die Traxstörungen zurückzuführen war.

Anschliessend an den 2. Abstich wurden die oben erwähnten Steingruppen näher untersucht. Bei den meisten dieser Steingruppen waren keine eigentlichen Pfostenstellungen nachweisbar, hingegen erwies sich eine dunkle, runde Verfärbung bei m 48,70/XXXII,90 als ca. 50 cm tiefes Pfostenloch mit einem Pfostendurchmesser von ca. 25–30 cm. Auch die Steingruppe bei ca. m 50,40/XXXII,20 schien sich bei der Nachuntersuchung als Teil eines Pfostenloches von ca. 30–40 cm Tiefe zu entpuppen. Da in der Pfostenlochfüllung allerdings noch Holzfasern vorhanden waren, möchten wir anneh-

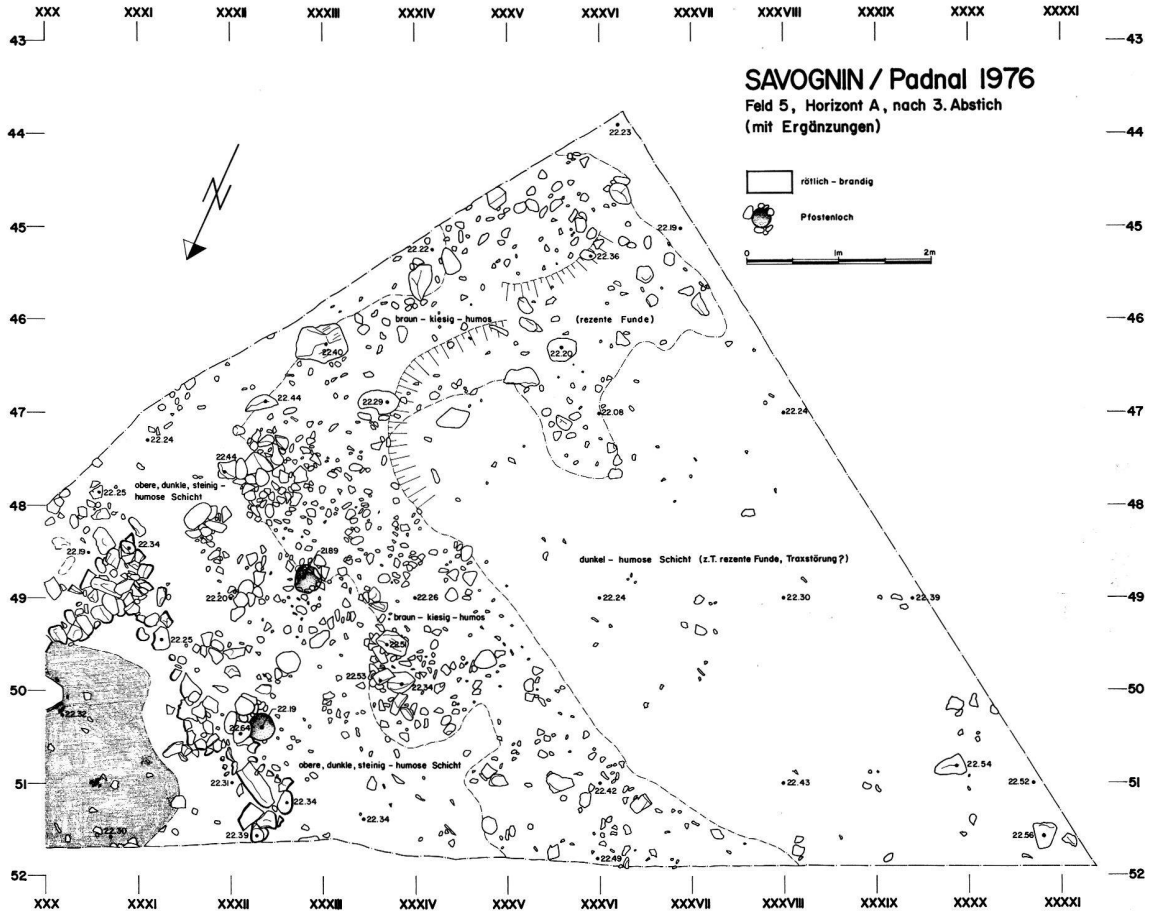

Abb. 29. Feld 5, Horizont A, nach 3. Abstich, mit Ergänzungen.

men, dass es sich dabei um ein relativ rezentes Pfostenloch handelt.

Im 3. Abstich liess sich im östlichsten Feldteil eine rötlich-brandige Verfärbung beobachten, die ins Feld 6 hinüberreichte. Ob es sich bei dieser relativ auffälligen Brandverfärbung um eine grössere «Feuerstelle» oder gar um einen Brandhorizont handelte, war vorläufig kaum zu entscheiden.

Bei ca. m 48-51,60/XXX-XXXII,60 zeichneten sich grössere Steinkonzentrationen ab, die einem Steinzug zu entsprechen schienen, aber die wir dennoch nicht als eigentliche Trockenmauer zu bezeichnen wagten. Niveaumässig schien diese Steinkonzentration am ehesten einem Horizont A anzugehören. Die Funde aus der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht waren immer noch recht selten und bescheiden.

Im westlichen Feldteil waren auch jetzt noch hellere, braune, kiesig-humose Verfärbungen zu beobachten, die noch rezente glasierte Keramik, Lavez, Eisennägel, diverses Eisengerät und gar eine Patronenhülse enthielten. Folglich war hier immer noch mit der Traxstörung von 1971 zu rechnen. An einzelnen Partien schien diese hellere Schicht auf der oberen, steinig-humosen Schicht aufzuliegen.

l. Feld 6, Horizont A (Abb. 30)

Unter Feld 6 verstehen wir den Reststreifen östlich von Feld 3 (Abb. 1). Die Westgrenze des Feldes ist durch m XXX (= Ostgrenze Feld 3) definiert, die Nordgrenze durch die Profilbrücke zwischen Feld 2 und 3 (m 63), die Südgrenze durch die Grundstückgrenze (schräg zum Messnetz verlaufend) und die Ostgrenze durch die Traxstörungen von 1971. Da jene Traxstörungen eine schräge Böschung hinterliessen, ist die Ostgrenze nicht scharf definiert, sondern wird sich von Abstich zu Abstich leicht verändern.

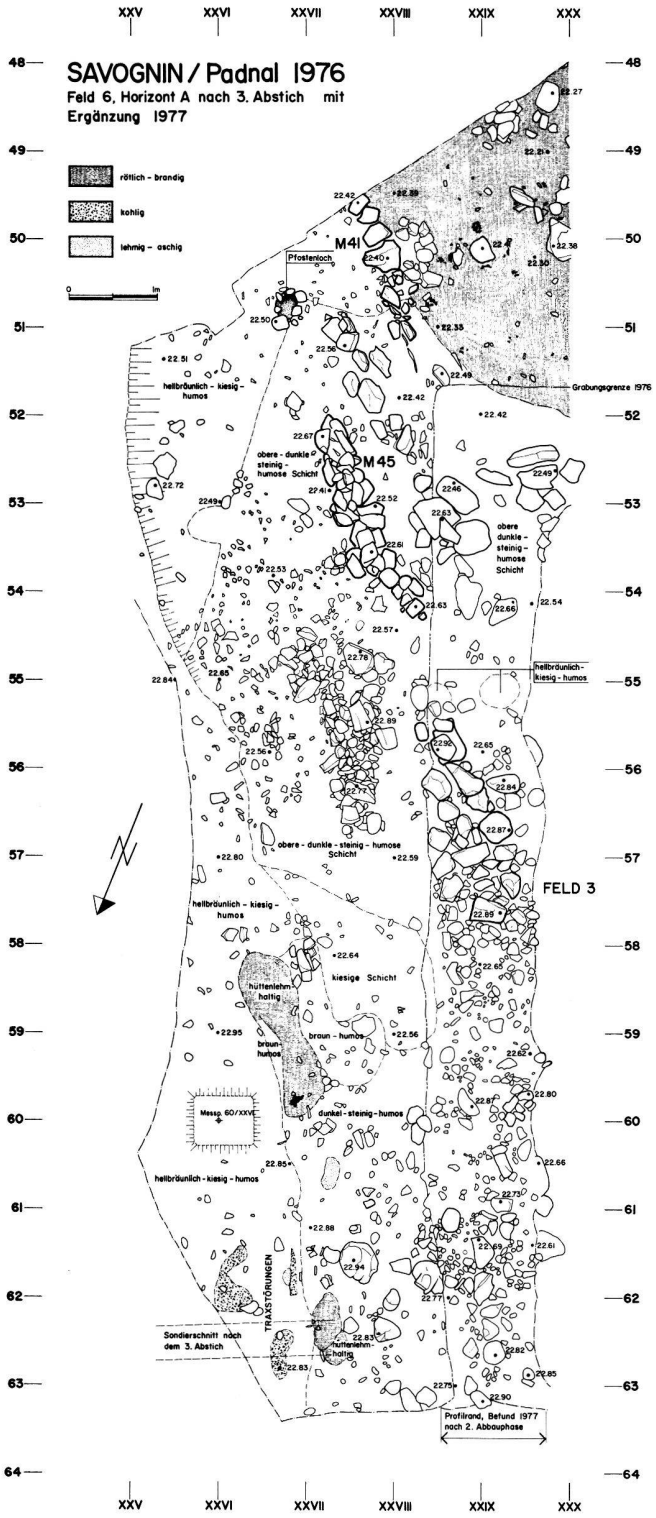

Abb. 30. Feld 6, Horizont A, nach 3. Abstich, mit Ergänzungen 1977.

Im Gegensatz zu Feld 5 hatte der Trax im Feld 6 nur die Humusdecke abgestossen, so dass wir eine relativ ebene Grabungsoberfläche antrafen.

Gegen Feld 3 hin wurde vorläufig ein Profilrand von ca. 1 m Breite beibehalten, da das Ostprofil von Feld 3 zeichnerisch zu diesem Zeitpunkte noch nicht aufgenommen war[17].

Schon im 1. Abstich war im südöstlichen Feldteil, in unmittelbarer Nähe der Baubaracke, hellbräunliches, kiesig-humoses Material zu beobachten. Es war uns unklar, ob es sich hierbei schon um die auslaufende anstehende Kiesmoräne (östlicher Kiesmuldenrand) oder um eine Kieseinfüllung handelte. Einzelne verdächtige Steinkonzentrationen wurden auch für den 2. Abstich noch beibelassen.

Im 1. Abstich kamen neben rezenten Funden bereits schon die ersten prähistorischen Funde zum Vorschein.

Im 2. Abstich[18] trat im nördlichen Feldteil schon deutlich die obere dunkle, steinig-humose Schicht mit einer extrem dichten Steinkonzentration hervor, die allerdings keine konstruktiven Elemente aufzuweisen schien. Die Schicht enthielt bereits schon gutes Fundmaterial: Keramik, die zumindest teilweise von spätbronzezeitlichem Habitus war, Knochen, Bronze und Schlacke.

Im nördlichen Feldteil zeichnete sich eine eigenartige Situation ab: Bei ca. m 58–63/XXVI,50–XXVIII trat eine braun-humose Schicht hervor, die stark von rötlich-brandigem Material (Hüttenlehm) durchsetzt war und Holzkohle enthielt. Diese Schicht schien auf hellbräunlichem, kiesig-humosem Material aufzuliegen. Sollte es sich hier um eine Zwischenschicht der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht handeln?

Im 3. Abstich zeichnete sich im südlichen Feldteil ca. bei m 48–51/XXVII–XXX die rötlich-brandige Schicht mit viel Hüttenlehm ab, die wir schon in Feld 5 gefasst hatten. Offenbar handelte es sich bei dieser Schicht um eine Zwischenschicht in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht. Unmittelbar östlich dieser Schicht hob sich ein konstruktives Element, eine Art Steinplattenreihe, M 41, ab. In der Nähe dieser rötlich-brandigen Schicht kamen auch Ansammlungen von Eisenerzen zum Vorschein (ca. bei m 52/XXVIII). Sollte es sich bei diesem Brandplatz eventuell um einen spätbronzezeitlichen Röstplatz handeln? Die Frage ist mit den vorliegenden Befunden nicht mit Sicherheit zu beantworten.

Nördlich anschliessend war wieder die obere dunkle, steinig-humose Schicht zu fassen, die nun gutes prähistorisches Fundmaterial enthielt. In dieser Schicht liess sich ein Steinzug freilegen, der von

südöstlicher in nordwestlicher Richtung verlief und den wir als M 45 bezeichneten. Dieser Steinzug schien sich 1977 beim Abbau des westlichen Profilrandes fortzusetzen[19]. Unmittelbar südlich dieses Steinzuges schien sich ein nächster Steinzug abzuzeichnen, der parallel zum ersten zu verlaufen schien, aber noch nicht eindeutig zu fassen war. Da diese Befunde alle über der Oberkante der Mauern des Horizontes B lagen, waren sie zweifellos einem Horizont A zuzuweisen.

Bei ca. m 57-59/XXVI-XXVIII konnte ein eigenartiger heller, kiesiger Streifen freigelegt werden. Wie es sich im Ostprofil von Feld 3 recht deutlich bei ca. m 57,20-59,30 erkennen lässt (Abb. 28 c), handelt es sich dabei eindeutig um eine Zwischenschicht in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht, die über dem Niveau der Mauern des Horizontes B verläuft. Dieser kiesige Streifen war es, der die obere dunkle, steinig-humose Schicht südlich des Streifens in auffälliger Art und Weise abzeichnen liess, nämlich als eine rechtwinklige dunkle Verfärbung, die stark an einen Hausgrundriss erinnerte (Abb. 31). Am Rande dieser eigenartigen Verfärbung liessen sich bei m 50,70/XXVI,80 eine Art Pfostenstellung und bei m 53,20/XXV,90 eine kleine runde Verfärbung fassen, welch letztere sich allerdings nur als ca. 5-6 cm tief entpuppte. Sollte es sich bei der grossen dunklen Verfärbung um einen Hausgrundriss des Horizontes A oder B handeln? Die Frage war nicht eindeutig zu beantworten.

Im nördlichen Feldteil wurde die braune, rötlichbrandige, hüttenlehm- und kohlehaltige Schicht abgetragen. Sie erwies sich als ausgesprochen hart. Möglicherweise könnte es sich dabei um eine Art Gehniveau, eventuell zu Horizont A, handeln (vgl. dazu Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Befund 1977). Auf alle Fälle enthielt diese Schicht gute spätbronzezeitliche Keramik. Die unter dieser Schicht ruhende dunkle, steinig-humose Schicht deutete an, dass es sich bei dieser harten Schicht tatsächlich um eine Art Zwischenschicht und Gehniveau handelte.

Unmittelbar östlich dieser Zone wurden im hellbräunlichen, kiesigen Material zwei Sondierschnitte angelegt, die deutlich aufzeigten, dass hier nicht mehr anstehender Kies vorlag, sondern dass diese Zone ganz eindeutig durch die Traxarbeiten von 1971 gestört und teilweise überlagert war (Lavezfragment).

Die Befunde, die 1976 in Feld 6 erfasst wurden, gehören, auch wenn sie nicht eindeutig klar sind, praktisch ausnahmslos einem Horizont A an.

Abb. 31. Feld 6, nach 3. Abstich, Steinbett und Verfärbungen.

III. Das Fundmaterial

a. Feld 1, Horizont D/E

Wie bereits im Bericht 1975 ist in diesem Kapitel hier die Definition eines Mischhorizontes D/E notwendig, da die Schichtenzuweisung einzelner Fundkomplexe nicht eindeutig vorzunehmen war.

Ein erster Fundkomplex (Abb. 32, 1-10) wird von den Funden gebildet, die sich in dunklem, steinig- und schotterig-humosem, kohlehaltigem Material im Unterkantbereich des grossen Steinbettes fanden. Wie wir früher darzulegen versuchten, dürfte das Steinbett selbst einem Horizont D zuzuweisen sein. Doch das schotterig-humose Material unterschied sich kaum von jenem, das sich unter dem Steinbettniveau im Zusammenhang mit den Gebäuden des Horizontes E fand. Eine saubere Materialtrennung, z. B. durch den Brandhorizont, war im Bereiche des Steinbettes nicht vorzunehmen. Aus diesem Grunde war dieser kleine Fundkomplex

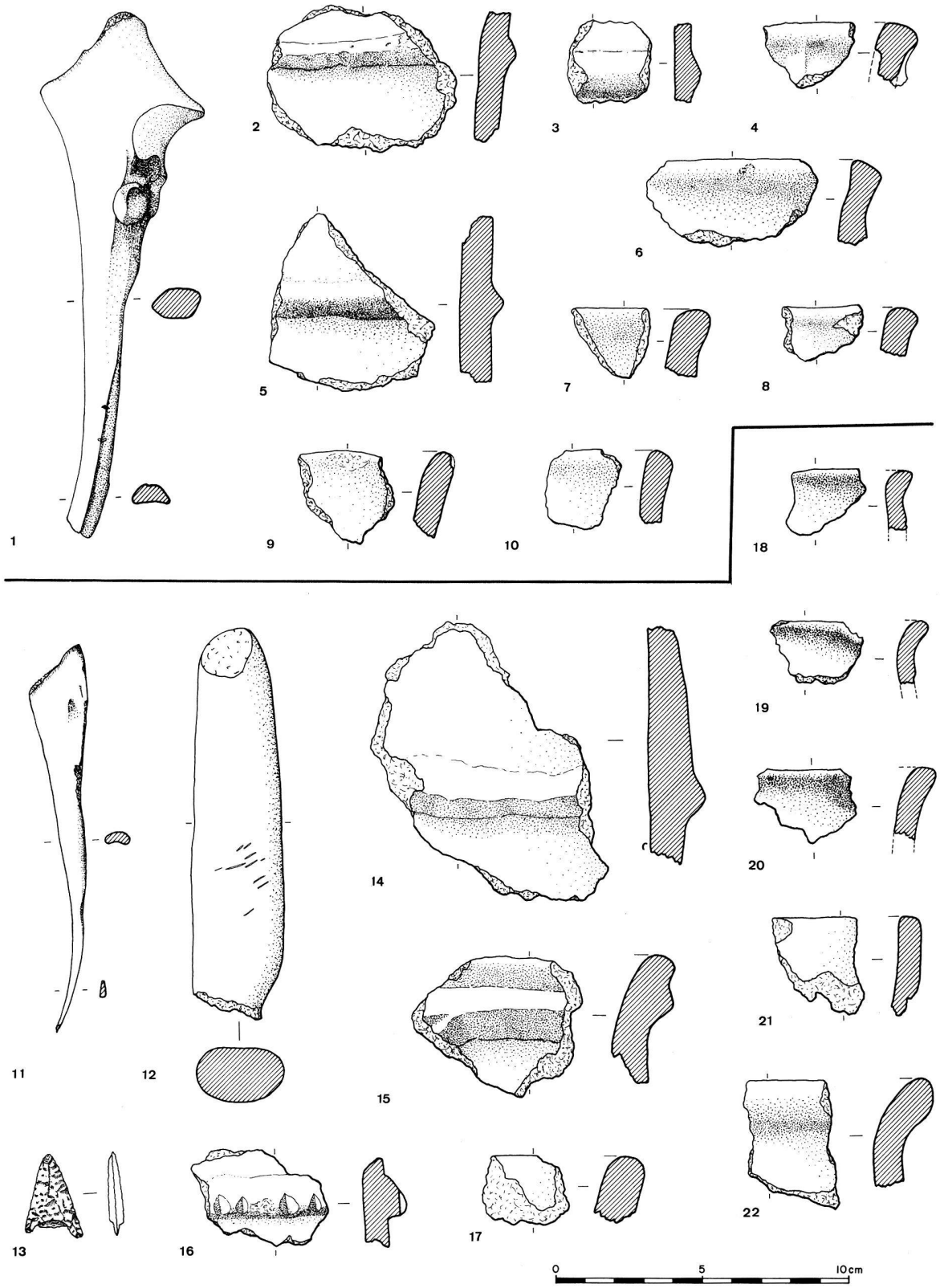

Abb. 32. Feld 1, Horizont D/E: 1–10 aus dunklem, humosem, steinhaltigem Material, z. T. kohlehaltig (ca. Unterkantbereich Steinbett). – 11–22 aus rötlich-brandigem, kohlehaltigem Material (Brandhorizont).
1. 11 Knochen, 12. 13 Stein, 2–10. 14–22 Keramik. M 1:2.

auch nicht eindeutig einem Horizont D oder E zuweisbar.

Diesem Fundensemble gehört ein grösserer tierischer Elleknochen an (Abb. 32, 1), der eine leichte Glanzpatina und vereinzelte Kratzspuren und Kerbungen, ansonst aber keine weiteren Bearbeitungsspuren aufweist.

An Keramik gibt es einfache Wulstkeramik (Abb. 32, 2. 3. 5), eine vertikale Leiste (Abb. 32, 4) und verschiedene Randfragmente. Ein zweiter kleiner Fundkomplex kam in der Brandschicht östlich des Steinbettes zum Vorschein. Wie wir früher erläuterten, lag diese Schicht unter dem eigentlichen Brandhorizont D, sodass sie also sowohl als eine Frühphase von Horizont D als auch eine ältere Phase (Horizont E) verstanden werden könnte.

Aus dieser Brandschicht stammen zwei Objekte, die nicht eindeutig als bearbeitete prähistorische Geräte identifizierbar sind; so ein Knochenobjekt (Abb. 32, 11), das eine leichte Glanzpatina sowie einzelne Bearbeitungsspuren aufzuweisen scheint, und ein Steinobjekt (Abb. 32, 12), das möglicherweise als Schleif- und Wetzstein Verwendung gefunden haben könnte. Sehr hübsch überarbeitet ist eine kleine geflügelte Silexpfeilspitze, deren Stiel abgebrochen ist (Abb. 32, 13; 33). Diese Pfeilspitze besteht aus einem hellgrauen, stark mit feinen Haarlinien durchzogenen Silex[20], der wahrscheinlich recht schwierig zu bearbeiten gewesen sein dürfte. Bei dieser Pfeilspitze handelt es sich um das erste Silexgerät vom Padnal. Dieser Befund

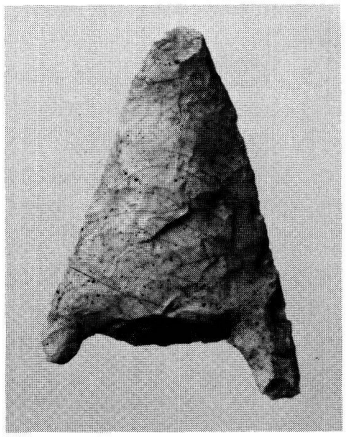

Abb. 33. Feld 1, Horizont D/E, Pfeilspitze, L. 2,9 cm.

zeigt deutlich, wie selten Silex schon in der früheren Bronzezeit im Alpenbereich war. Denken wir daran, dass auf dem Padnal neben dieser Silexpfeilspitze auch Knochen- und Bronzepfeilspitzen verwendet wurden [21], ganz im Gegensatz z. B. zu Oberitalien, wo Silex anstehend vorkommt und auch noch in der Bronzezeit sehr häufig Verwendung fand [22]. Solche Beobachtungen scheinen uns im Hinblick auf die wirtschaftliche Situation einer Kultur oder einer Region von nicht zu unterschätzender Bedeutung zu sein.

An Keramik gehören zu diesem Fundkomplex zwei relativ feine Randfragmente (Abb. 32, 18. 19), dann wieder einfache Wulstkeramik (Abb. 32, 14), das Wulstsystem (Abb. 32, 15), eine gekerbte Leiste

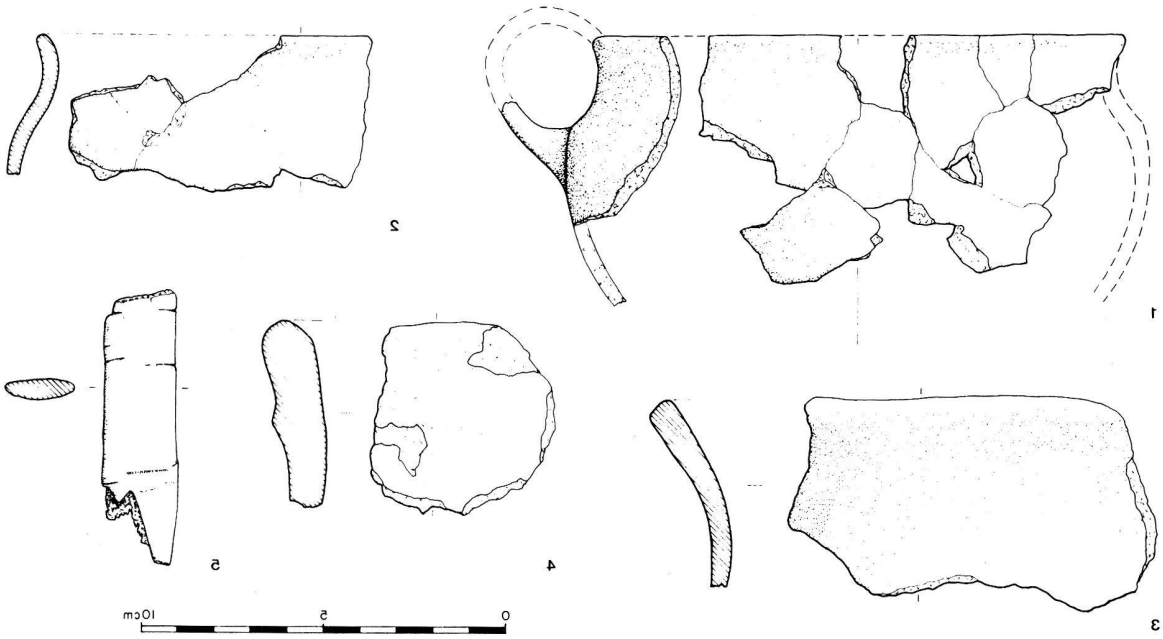

Abb. 34. Feld 1, Horizont D/E, aus schotterig-humosem Material in östlicher Steinbettzone (d. h. östlich Steinbettrand), kohlehaltig. - 1–4 Keramik, 5 Knochen. M 1:2.

(Abb. 32, 16) und verschiedene, meist ausladende Randfragmente.

Ein dritter kleiner Fundkomplex fand sich unmittelbar «am östlichen Steinbettrand» in schotterig-humosem, kohlehaltigem Material. Auch diese Schicht war nicht eindeutig einem der beiden zur Diskussion stehenden Horizonte zuweisbar.

Diesem Komplex gehört eine feinkeramische Tasse aus einem dunkelgrauen, geschlämmten, sorgfältig polierten Ton an (Abb. 34, 1). Die Schulterpartie der Tasse ist leicht abgesetzt und auf der Schulter ist zumindest im Ansatz ein Bandhenkel erkennbar. Ein weiteres Randfragment (Abb. 34, 2) ist derselben Tasse zuzuweisen. An Grobkeramik gibt es ein Randfragment mit Leistenansatz (Abb. 34, 4) und eines mit ausladender Mündung und deutlich abgestrichener Randlippe (Abb. 34, 3). An einem tierischen Rippenknochen sind Kratz- oder Schnittspuren zu erkennen (Abb. 34, 5). Ein vierter Fundkomplex fand sich in der hellbräunlichen, z. T. auch bräunlichen, kiesig-humosen Schicht im nördlichen Steilabhang, unmittelbar südlich der Mauer 33. Dass diese Schicht, die direkt auf dem anstehenden Moränenkies auflag, einem Horizont D oder E zuzuweisen ist, haben wir schon früher zu erläutern versucht [23].

Dieser Fundkomplex enthält ein kleines, im Schnitt vierkantiges Bronzemeisselchen (Abb. 35, 1) mit zierlicher Schneide. An einem kleinen Knochengerät (Abb. 35, 2), das eine deutliche Glanzpatina aufweist, sind wunderschöne Bearbeitungsspuren (Schnittspuren) zu erkennen. Das Gerät könnte ohne weiteres als eine ganz spezielle Pfeilspitze verwendet worden sein. Während an einem tierischen Rippenknochen (Abb. 35, 3) eindeutig die äussere Kante überarbeitet ist, fallen an einer Knochenspitze (Abb. 35, 4) deutliche Bearbeitungsspuren auf; beide Knochen zeigen noch eine Glanzpatina. An einer weiteren Rippe (Abb. 35, 5) sind zumindest Schnittspuren erkennbar.

Von feinkeramischen Gefässen, wahrscheinlich Tassen, stammen zwei kleine Randfragmente (Abb. 35, 6. 7) und möglicherweise auch ein weiteres Keramikfragment (Abb. 35, 8). Unter der Grobkeramik sind wieder der einfache Wulst (Abb. 35, 10–14. 17–19), das System mit schräg abzweigenden Wülsten (Abb. 35, 9) und ein fingertupfenverziertes Randfragment (Abb. 35, 20) vertreten. Eher merkwürdig ist eine flache, knubbenartige Wanderhebung (Abb. 35, 21). Ob es sich bei einem weiteren Fragment (Abb. 35, 26) um einen Knubben- oder Henkelansatz handelt, ist nicht zu entscheiden. Auch in diesem Komplex gibt es ausladende Gefässmündungen und abgestrichene Randlippen.

b. Feld 1, Horizont E

In diesem Kapitel seien die Funde vorgestellt, die sich unter dem Steinbettniveau und unter der Brandschicht des Horizontes D fanden.

Ein umfangreicher Fundkomplex (Abb. 36; 40; 41–44) wird von den Fundmaterialien gebildet, die sich in der dunklen, schotterig-humosen Schicht von der Unterkante des Steinbettes bis auf das Niveau des Herdes 19 und der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht fanden. Diese Materialien gehören ganz eindeutig einem älteren Horizont E an.

Das Prunkstück dieses Fundkomplexes ist eine trianguläre Dolchklinge (Abbildung 36, 1; 37), die unterhalb des Griffplattenausschnittes beidseitig mit einer V-förmigen Verzierung versehen ist und übrigens eine sehr schöne Patina aufweist [24]. Der Mittelgrat dieser Dolchklinge ist kräftig ausgebildet. Die Nietenzahl ist uns leider nicht bekannt, da die obere Partie der Klinge beschädigt ist, doch weist das vorhandene, zentral angelegte Nietloch auf eine ungerade Nietenzahl hin. Diese Beobachtungen deuten auf eine Datierung der Dolchklinge in die Frühbronzezeit hin; eine genauere Datierung dürfte schwer auszumachen sein.

Ein kleines Ringlein aus Bronzedraht (Abb. 36, 2), das wunderschön patiniert ist, könnte als Ohrring oder zu irgendwelchen anderen Zwecken Verwendung gefunden haben.

Unter den Knochengeräten finden sich ein nadelartig spitz überarbeitetes Objekt (Abb. 36, 3) und zwei tierische Elleknochen ohne eindeutige Bearbeitungsspuren, die als Pfrieme verwendet worden sein könnten (Abb. 36, 7. 8). Ganz eindeutig überarbeitet sind zwei Geräte, die aus tierischen Rippenknochen verfertigt wurden (Abb. 36, 4. 5). Das eine dieser Geräte (Abb. 36, 4) weist sowohl überarbeitete Enden als auch teilweise überarbeitete Kanten und Kratzspuren auf, das andere (Abb. 36, 5) zumindest eine sauber überarbeitete äussere Kante sowie eine Glanzpatina. Diese Geräte könnten ohne weiteres als eine Art Schaber oder Glätter usw. verwendet worden sein. Zumindest zwei Sägespuren und eine Schnittspur sind an einem Hirschhornfragment (Abb. 36, 6) zu erkennen. Ein Rippenknochen (Abb. 36, 10) zeigt ausser einer schönen Glanzpatina keine weiteren Bearbeitungsspuren auf; doch war dieses Objekt zweifellos Teil eines Gerätes oder eines Instrumentes.

Unter den Steingeräten befinden sich zwei rundliche Reib- oder Mahlsteine aus grünlichem Granit (Abb. 36, 12. 13), die mit eindeutigen Arbeitsflächen versehen sind. Von ausserordentlicher Schönheit ist ein Wetz- oder Schleifstein (Abb. 36, 11; 38)

Abb. 35. Feld 1, Horizont D/E, aus hellbraunem bis braunem, kriesig-humosem Material in nördlichem Steilabhang. 1 Bronze, 2–5 Knochen, 6–29 Keramik. M 1:2.

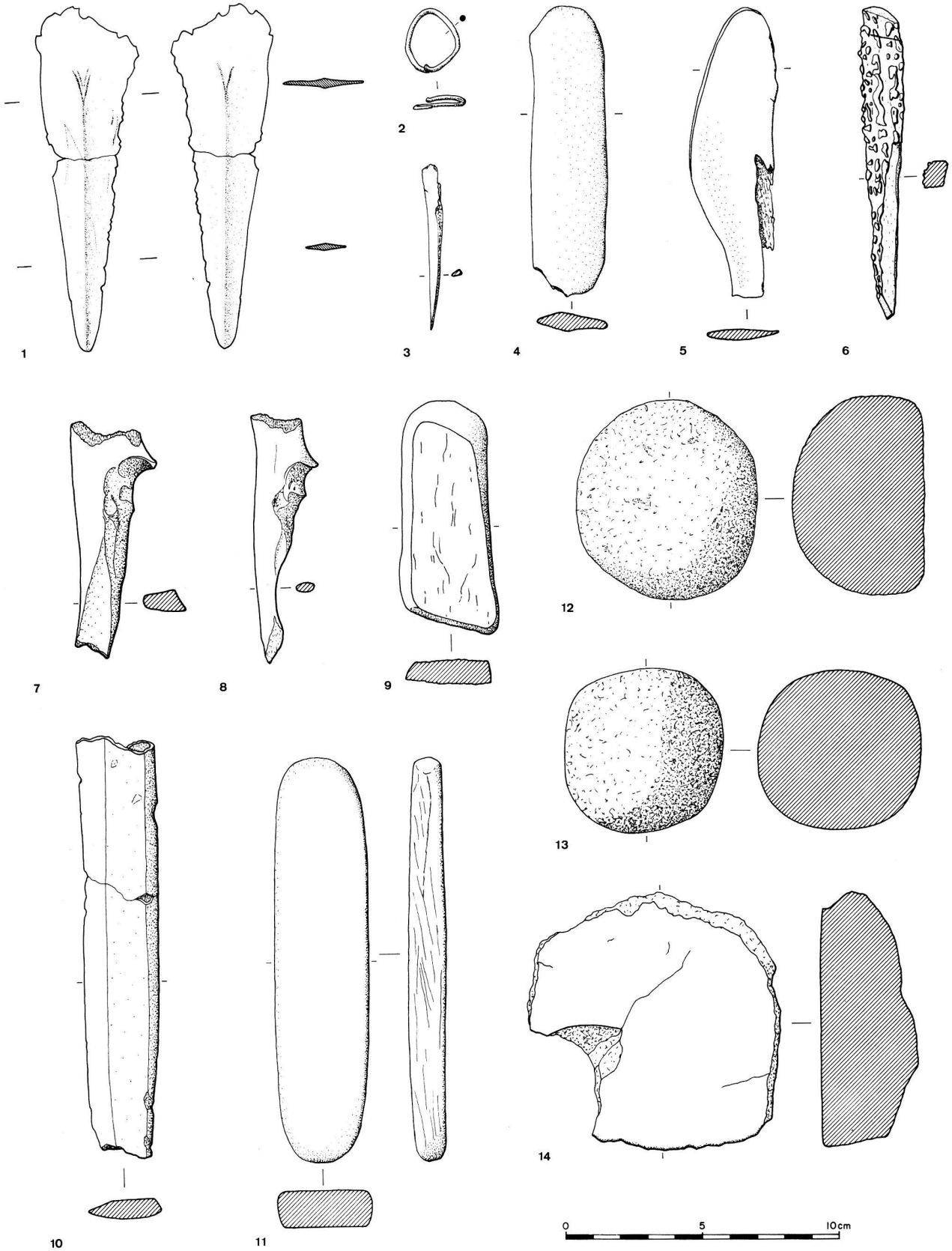

Abb. 36. Feld 1, Horizont E, aus dunkler, schotterig-humoser Schicht (ca. Unterkante Steinbett bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, Niveau Herd 19). 1. 2 Bronze - 3-5. 7. 8. 10 Knochen. - 6 Hirschhorn - 9. 11. 12-14 Stein. M 1:2.

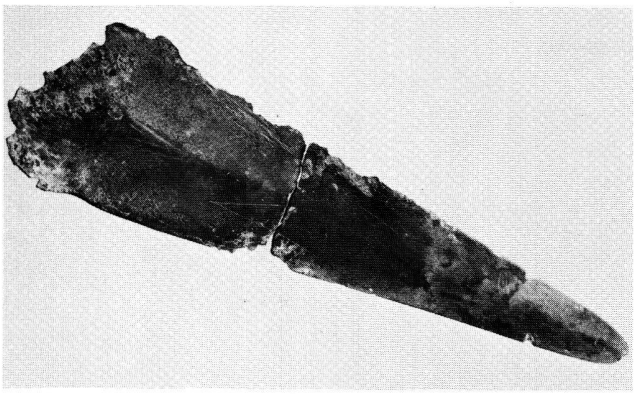

Abb. 37. Feld 1, Horizont E, trianguläre Dolchklinge, L. 12,6 cm.

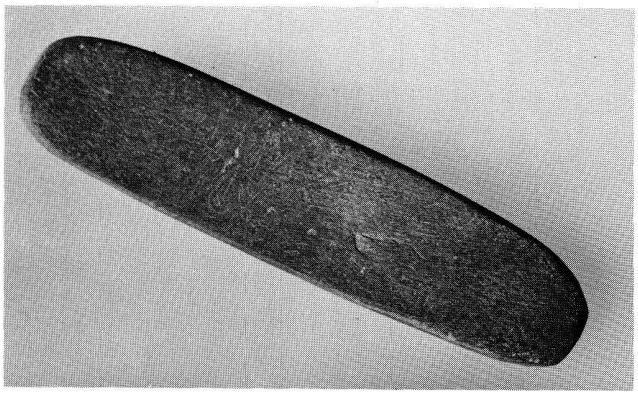

Abb. 38. Feld 1, Horizont E, Wetzstein, L. 14,7 cm.

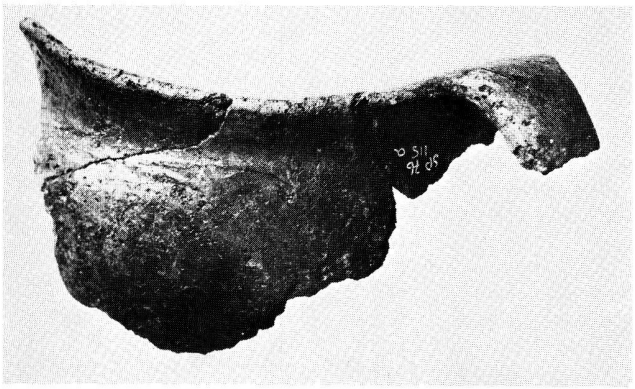

Abb. 39. Feld 1, Horizont E, Fragment einer Henkeltasse.

aus einem grünen, relativ feinen Material. An diesem Objekt sind sowohl Arbeitskanten als auch unzählige Schliff- und Kratzspuren zu erkennen. Während ein Steinobjekt aus einem bräunlichen, sandsteinartigen Material (Abb. 36, 14) auf einer Seite flach überschliffen ist, ist die Bearbeitung eines weiteren Objektes aus einem roten, radiolaritähnlichen Material (Abb. 36, 9) eher in Frage gestellt.

Zur Feinkeramik gehören Fragmente eines tassen- oder napfartigen Henkelgefässes (Abb. 40, 1; 39), das unverziert ist und als Standfläche eine kleine Delleneinziehung aufweist. Unter der Feinkeramik kommen in diesem Fundkomplex vereinzelt noch Randkerbungen und gekerbte Leisten vor (Abb. 40, 2–5), die noch stark an Typen des Horizontes D erinnern [25].

Die Grobkeramik dieses Fundensembles kennt sowohl das Wulstsystem mit vertikalen als auch mit diagonalen Verbindungsleisten (Abb. 40, 21. 22; 41, 1–3) als auch den einfachen Wulst in verschiedenster Ausführung (Abb. 41, 4–9; 42; 43). Diese Fragmente stammen sowohl von Kochtöpfen als auch von grossen Vorratsgefässen. Unter den unverzierten Randfragmenten fällt ein Stück mit abgesetzter Randpartie auf (Abb. 44, 1). Nicht zu übersehen sind bei allen grobkeramischen Randfragmenten die immer wieder auftauchenden Randlippen und die stark ausladenden Gefässmündungen.

An weiteren bemerkenswerten Verzierungen sind noch eine Grifflappenbildung (Abb. 44, 23) und zwei markante Knubben (Abb. 44, 24. 25) zu beachten. Bei einem nächsten Fragment (Abb. 44, 28) dürfte es sich am ehesten um einen Henkelansatz handeln.

Die Keramikfunde aus dem zur Diskussion stehenden Fundensemble waren zu einem grossen Teil stark brüchig, so dass sie z. T. nur dank der Festigung der Fragmente im Boden drin mit Paraloid B 72 gehoben werden konnten. Die Brüchigkeit der Keramik führen wir in erster Linie auf die extrem starke Glimmerung des Tones sowie die Bodenbeschaffenheit (stark humos mit viel Schotter) zurück.

Ein weiterer Fundkomplex des Horizontes E wird vom Fundmaterial gebildet, das sich in bräunlicher, humos-kiesiger Erde östlich des Steinbettes, unter dem Brandhorizont D, fand (Abb. 45–48). Als einziges Bronzeobjekt stammt aus diesem Fundkomplex eine kleine Bronzenadelspitze (Abb. 45, 1), die eine eigenartige graugrünliche Patina aufweist. An Knochenpfriemen gibt es in diesem Ensemble eine ganze Anzahl und zwar von ganz verschiedener Grössenordnung (Abb. 45, 4–8). Von diesen Geräten weisen alle eine Gebrauchspatina oder irgendwelche Bearbeitungsspuren auf. Vor allem das Stück auf Abb. 45, 7 (Abb. 46) zeichnet sich durch eine sehr schön überarbeitete Gerätespitze und eine wunderschöne und äusserst auffällige Glanzpatina auf. Während auch zwei Knochenspitzen durch eine sorgfältige Überarbeitung und eine Glanzpatina hervorstechen (Abb. 45, 2. 10), lassen sich an zwei weiteren Knochenobjekten (Abb. 45, 3. 9) zumindest deutliche Schnitt- oder Hiebspuren erkennen.

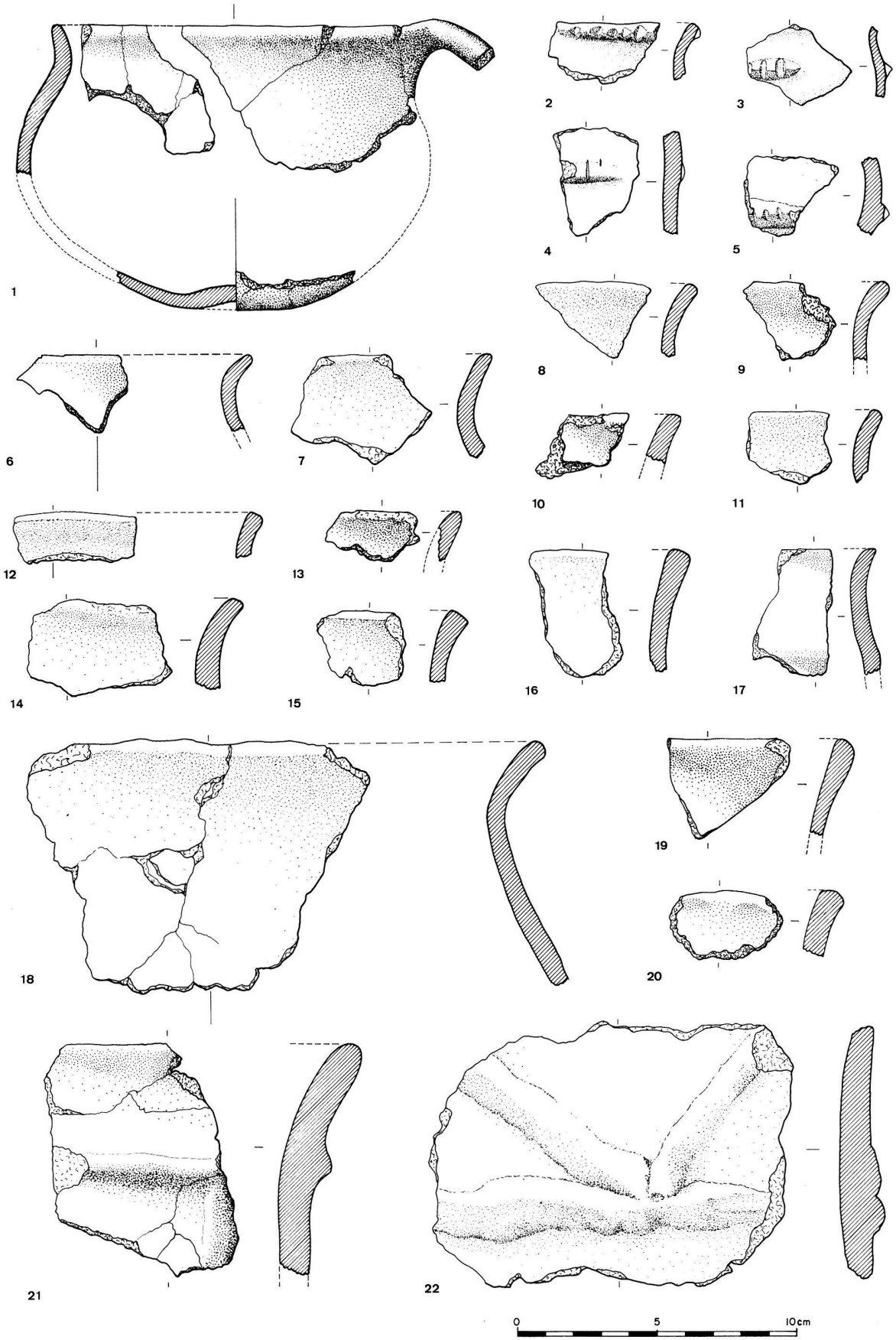

Abb. 40. Feld 1, Horizont E, aus dunkler, schotterig-humoser Schicht (ca. Unterkantbereich Steinbett bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, Niveau Herd 19). 1–22 Keramik. M 1:2.

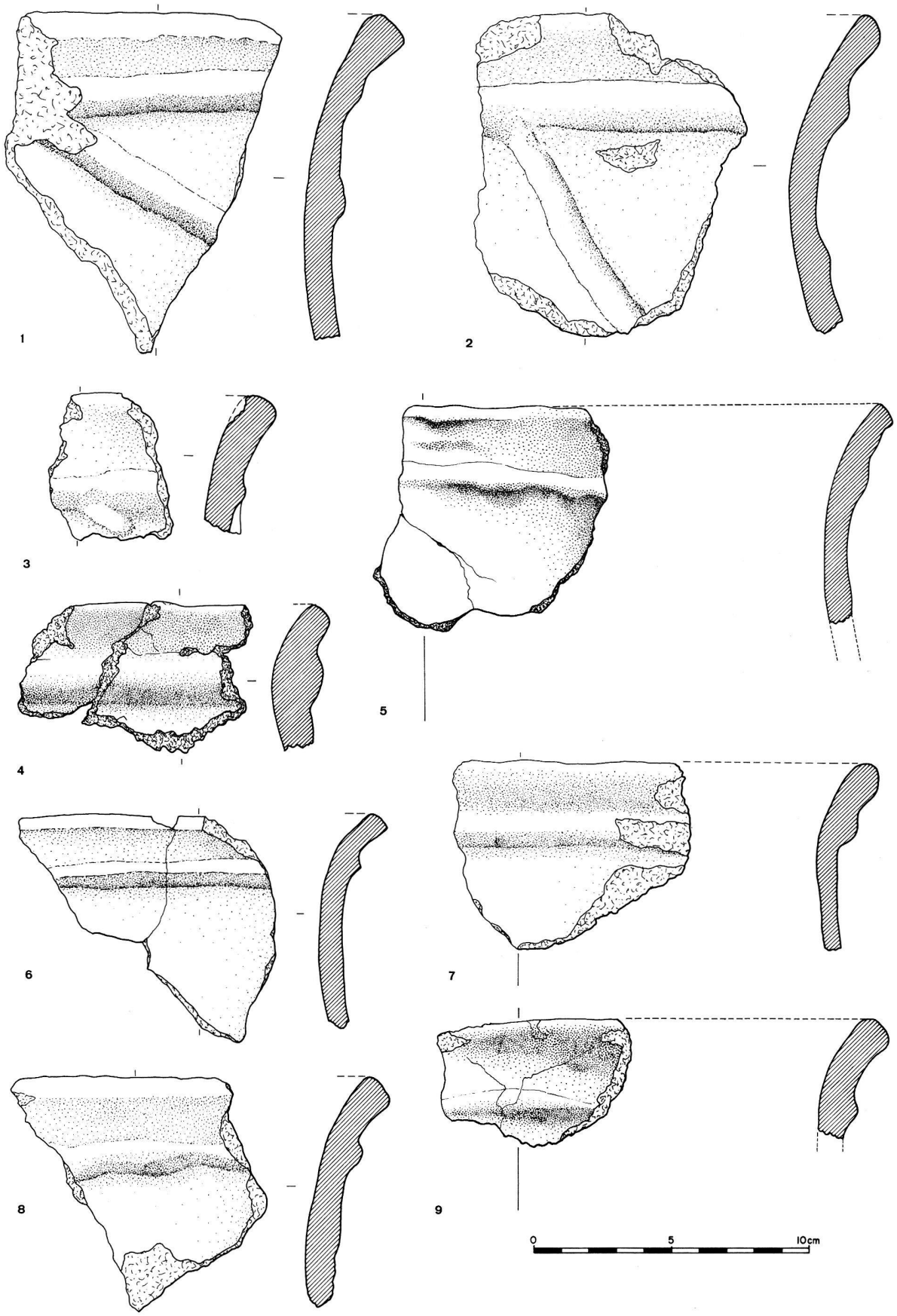

Abb. 41. Feld 1, Horizont E, aus dunkler, schotterig-humoser Schicht (ca. Unterkantbereich Steinbett bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, Niveau Herd 19). 1–9 Keramik. M 1:2.

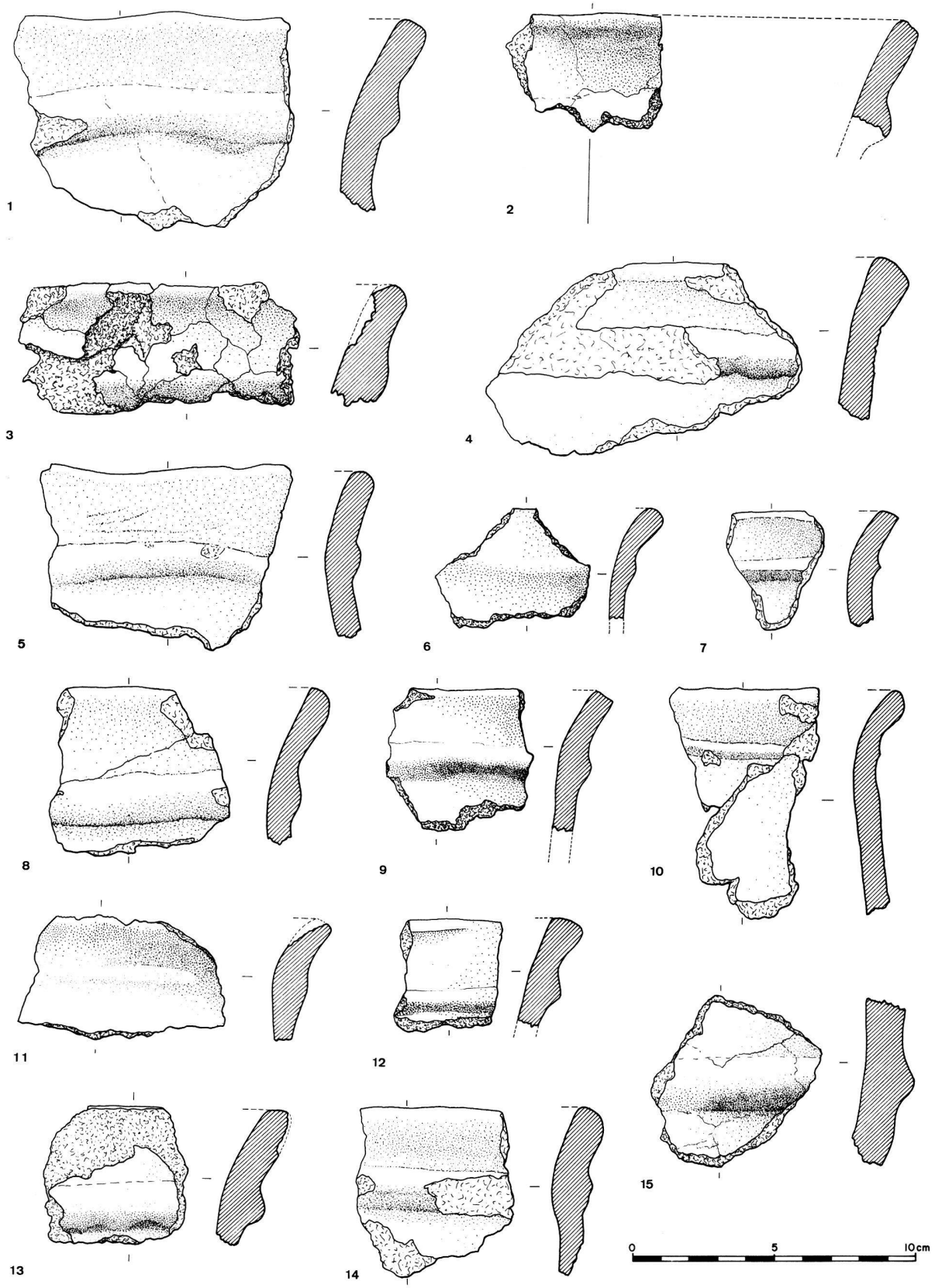

Abb. 42. Feld 1, Horizont E, aus dunkler, schotterig-humoser Schicht (ca. Unterkantbereich Steinbett bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, Niveau Herd 19). 1–15 Keramik. M 1:2.

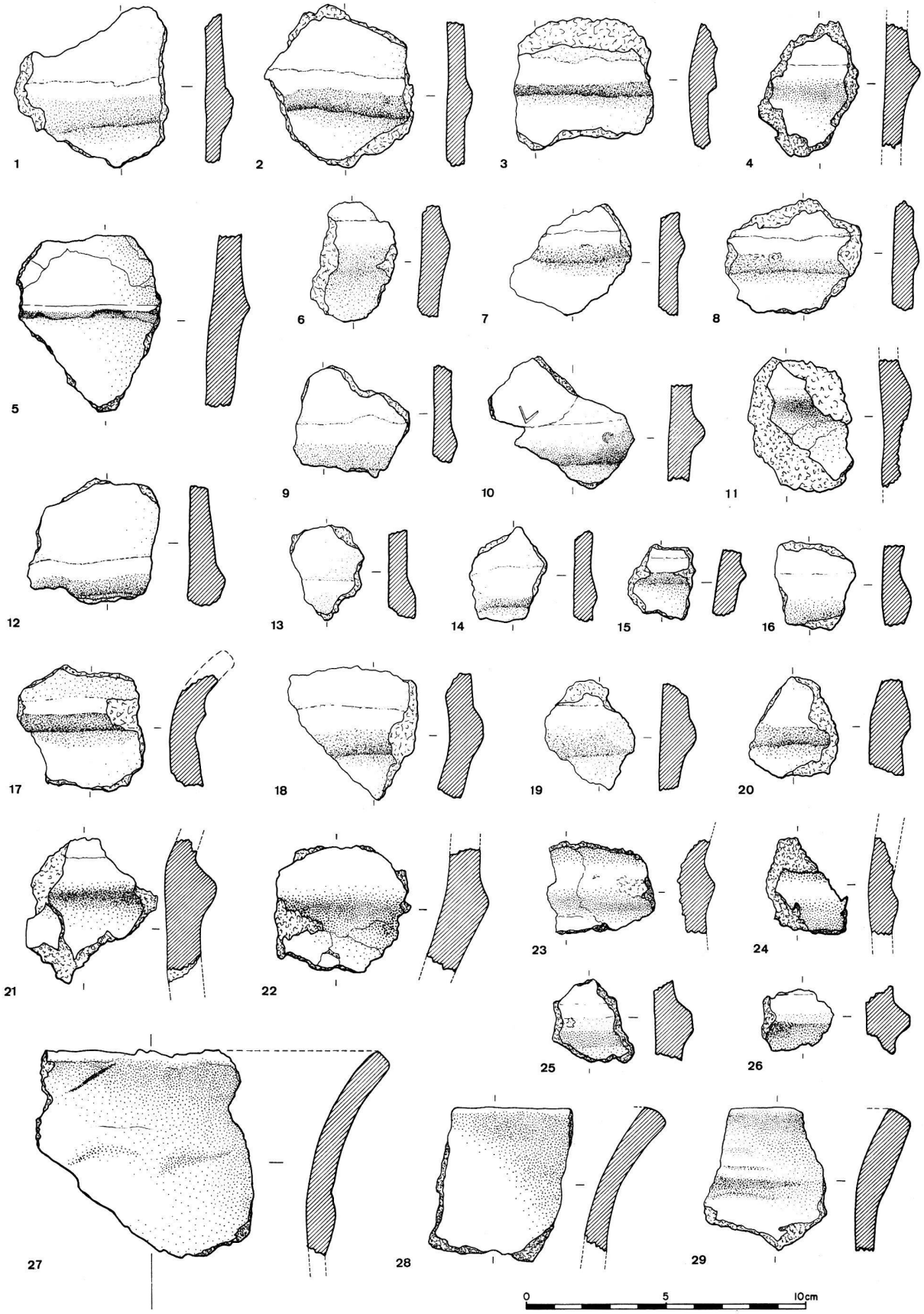

Abb. 43. Feld 1, Horizont E, aus dunkler, schotterig-humoser Schicht (ca. Unterkantbereich Steinbett bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, Niveau Herd 19). 1–29 Keramik. M 1:2.

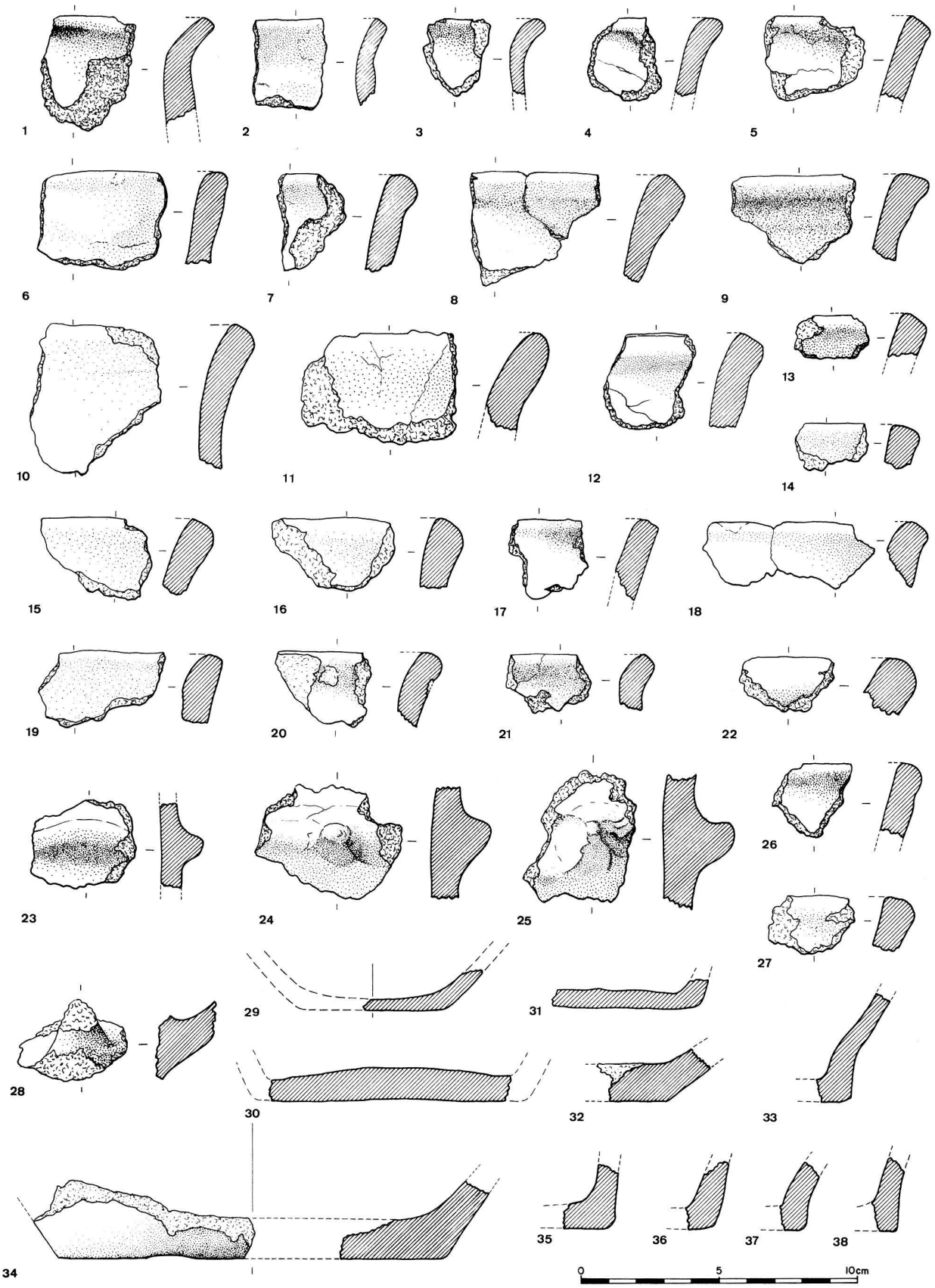

Abb. 44. Feld 1, Horzont E, aus dunkler, schotterig-humoser Schicht (ca. Unterkantbereich Steinbett bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, Niveau Herd 19). 1–38 Keramik. M 1:2.

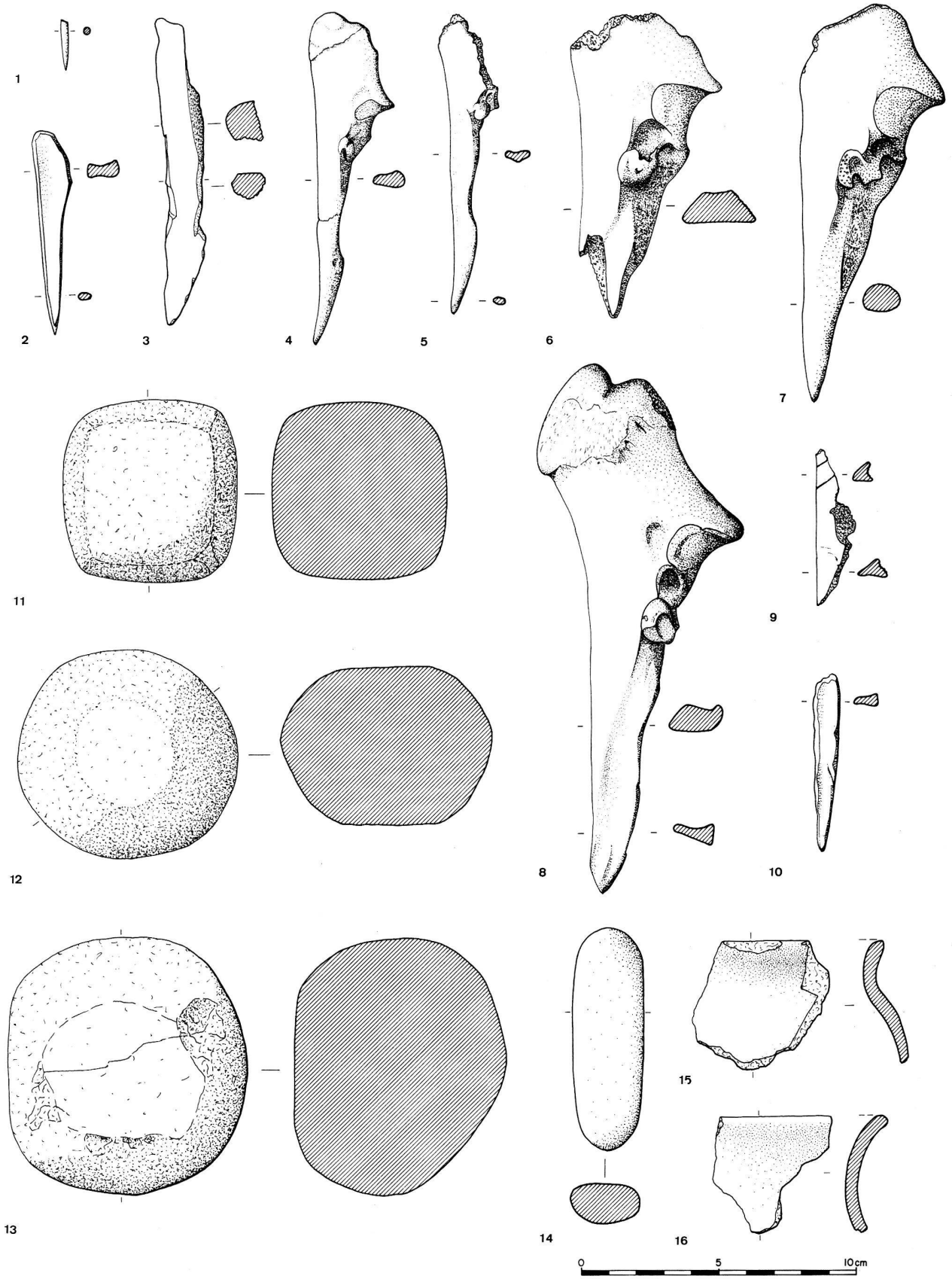

Abb. 45. Feld 1, Horizont E, aus bräunlicher, humos-kiesiger Schicht östlich «Steinbettzone», unter Brandhorizont. 1 Bronze - 2–10 Knochen - 11–14 Stein - 15. 16 Keramik. M 1:2.

Unter den Steingeräten nimmt ein Reib- oder Mahlstein (Schieber) eine hervorragende Stellung ein (Abb. 45, 11). Der aus grünem Granit bestehende Stein zeigt heute dank einer regelmässigen Überarbeitung eine fast würfelartige Grundform auf. Auch an einem zweiten Reibstein aus Granit (Abb. 45, 12) sind sowohl die abgeflachten Seiten als auch eine umlaufende, deutliche Arbeitskante erkennbar. Ein dritter Granitstein (Abb. 45, 13) zeigt noch mindestens einzelne Arbeitsflächen und eine gerauhte, überarbeitete Oberfläche. Ob ein anderes, länglich-ovales Steinobjekt (Abb. 45, 14) als bearbeitet zu bezeichnen ist, können wir trotz einiger Kratzspuren nicht mit eindeutiger Sicherheit beurteilen.

Zur Feinkeramik können lediglich unverzierte Randfragmente gezählt werden, an denen bestenfalls abgestrichene oder verdickte Randlippen oder eine leicht abgesetzte Mündungspartie auffallen (Abb. 47, 2).

Unter der Grobkeramik gibt es wieder das Wulstsystem mit schrägen Leisten (Abb. 47, 19) und umlaufende Wülste von ganz verschiedenem Gepräge (Abb. 47, 22–24; Abb. 48). Ganz vereinsamt scheint ein Fragment mit Fingertupfenleiste (Abb. 47, 25) dazustehen. - Auch diese Keramik befand sich des ausgeprägt starken Glimmergehaltes wegen in erdenklich schlechtem Zustand.

Ein kleiner Fundkomplex (Abb. 49, 1–12) stammt aus bräunlichem, kiesig-humosem Material im abfallenden Abhang unmittelbar westlich M 40. Dieser Materialkomplex gehört einem Horizont E oder bestenfalls einer noch älteren Phase an, da die dunkle, schotterig-humose Schicht, die wir oben als Fundschicht zu Horizont E bezeichneten, an diese Abhangschicht heranlief und teilweise auch darüber lag.

Dieser kleine Fundkomplex enthält eine Knochennadel mit schön überarbeiteter Spitze (Abb. 49, 1). An Keramik gibt es zwei kleine Fragmente mit Fingertupfen oder Randkerbung (Abb. 49, 2. 3). Ansonst gibt es in diesem Komplex nur einfache Leistenkeramik (ABb. 49, 4. 7–11), das Wulstsystem mit schrägen Zwischenleisten (Abb. 49,5) und die ausladende Mündung mit gerade abgestrichenem Rand (Abb. 49, 4).

Ein noch kleinerer Fundkomplex (Abb. 49, 13. 14) wurde in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht östlich M 40 gefunden. Es dürfte wohl kaum verfehlt sein, wenn man diese Funde dem Horizont E zuweist. - Bei den zwei Keramikfragmenten handelt es sich um ausladende Mündungsfragmente mit gerade abgestrichenem Rand und umlaufendem Wulst unterhalb des Randes (Abb. 49, 13.14).

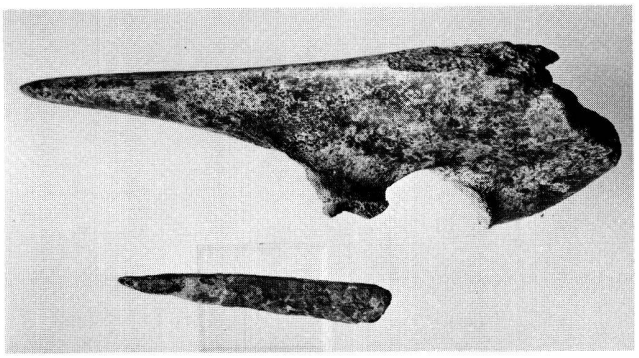

Abb. 46. Feld 1, Horizont E, Knochenpfriem (L. 14,6 cm) und Knochenspitze (L. 6,5 cm).

c. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_2

Wie wir bereits im Kapitel der Befunde beschrieben haben, handelt es sich bei der Schicht des Horizontes E_2 um die grünlichgelbliche, kiesige Schicht, die auf dem grünlichen, brandig-lehmigen Niveau mit Herd 16 ruhte.

Diese Schicht, bei der es sich offensichtlich um ein Gehniveau einer Hütte handelt, enthielt nebst einigen wenigen, unverzierten Keramikfragmenten nur ein einziges aussagekräftiges Fundobjekt, nämlich einen tierischen Ellekochen (Abb. 50, 1). Kümmerliche Ansätze einer Gebrauchspatina deuten darauf hin, dass das Objekt als Pfriem verwendet wurde; die Oberfläche des Gerätes ist stark beschädigt. Bei zwei weiteren Knochenobjekten, die sich zusammen mit dem Pfriem fanden, ist ungewiss, ob sie eine Gebrauchspatina und Bearbeitungsspuren aufweisen.

d. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_3

Unter dem Horizont E_3 verstehen wir die grünliche, lehmig-brandige Schicht der Abstiche 14b und 15, die stark von kohligen Bändern durchzogen war und bis auf das Niveau von Herd 18 und der Steinsetzung reichte.

Aus diesem Fundkomplex stammt wieder ein tierischer Knochenpfriem (Abb. 50, 2), der zwar keine eigentlichen Bearbeitungsspuren, aber eine wunderschöne Gebrauchspatina aufweist; mit identischen Merkmalen fand sich der obere Teil desselben Gerätetyps (Abb. 50, 4). Ebenfalls ohne erkennbare Bearbeitungsspuren, aber mit auffälliger Glanzpatina, gibt es einen tierischen Extremitätenknochen (Abb. 50, 3) sowie das Fragment eines Elleknochens (Abb. 50, 6). Unter den wenigen Keramikfragmenten kommen nur drei aussagekräftige Stücke vor, so ein Fragment mit Leisten (Abb. 50, 7), dann ein Randfragment mit ausladender Mündung und abgestrichener Randlippe (Abb. 50, 8) und ein Bodenansatzfragment (Ab. 50, 5).

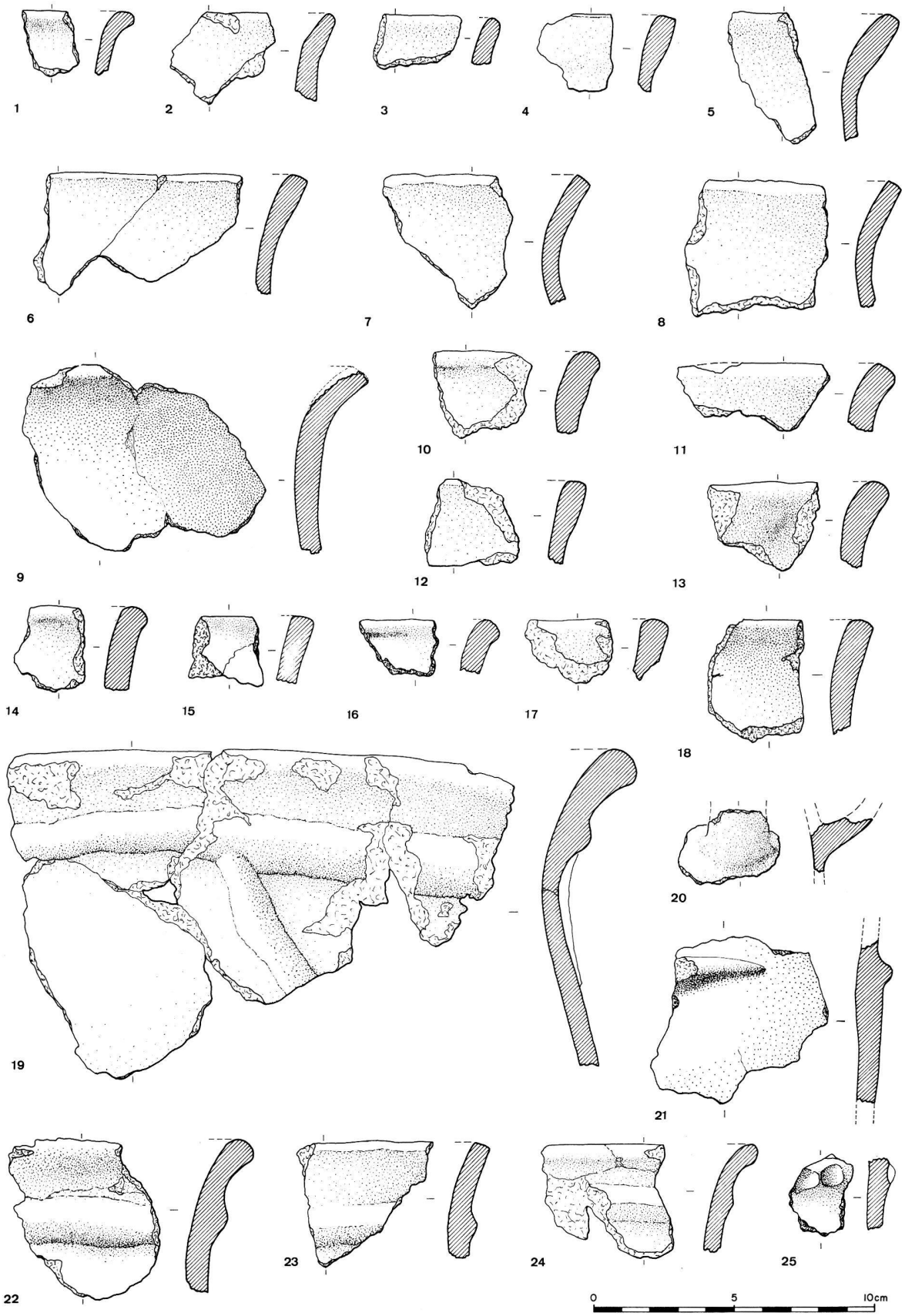

Abb. 47. Feld 1, Horizont E, aus bräunlicher, humos-kiesiger Schicht östlich «Steinbettzone», unter Brandhorizont. 1–25 Keramik, M 1:2.

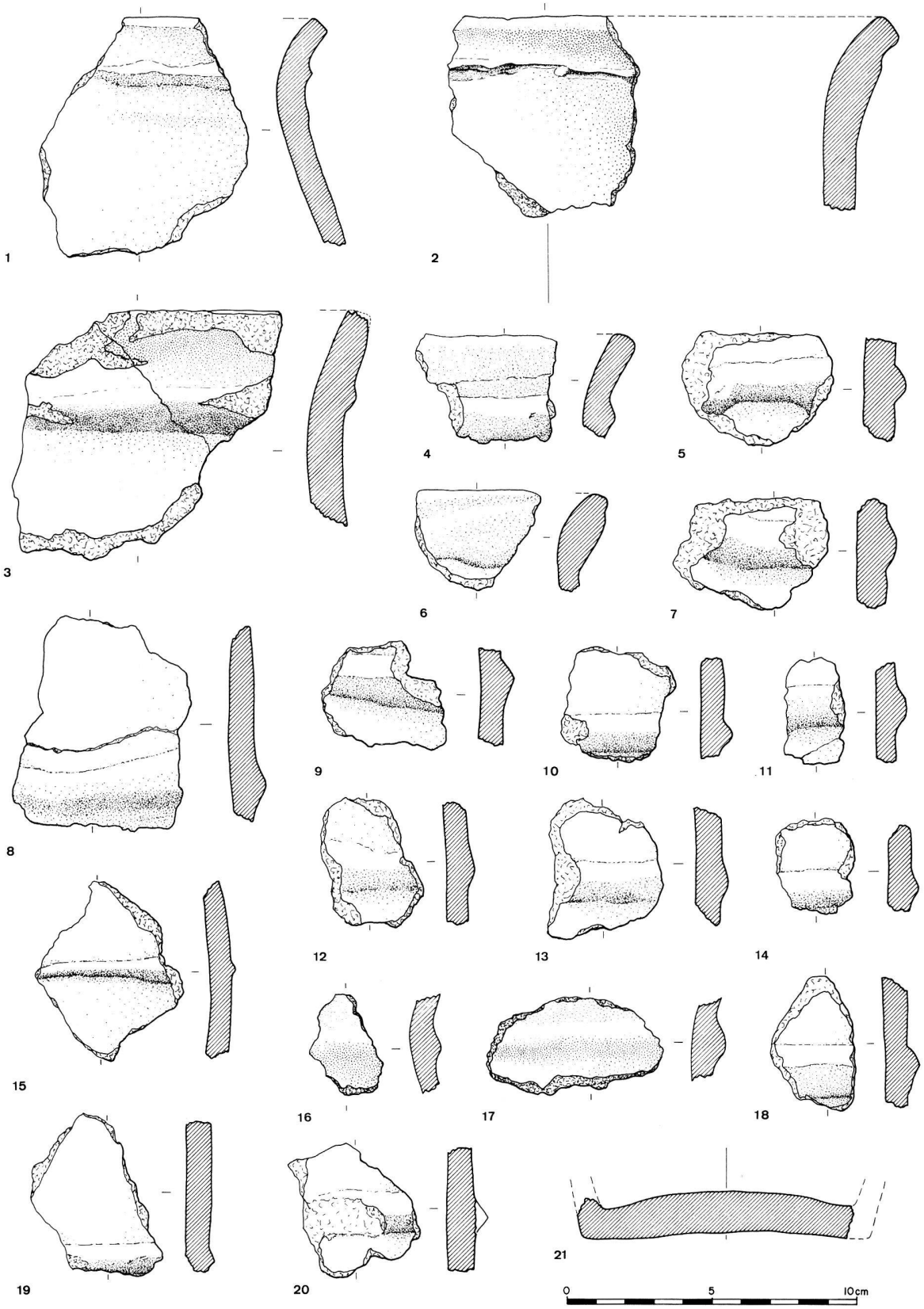

Abb. 48. Feld 1, Horizont E, aus bräunlicher, humos-kiesiger Schicht östlich «Steinbettzone», unter Brandhorizont. 1–21 Keramik. M 1:2.

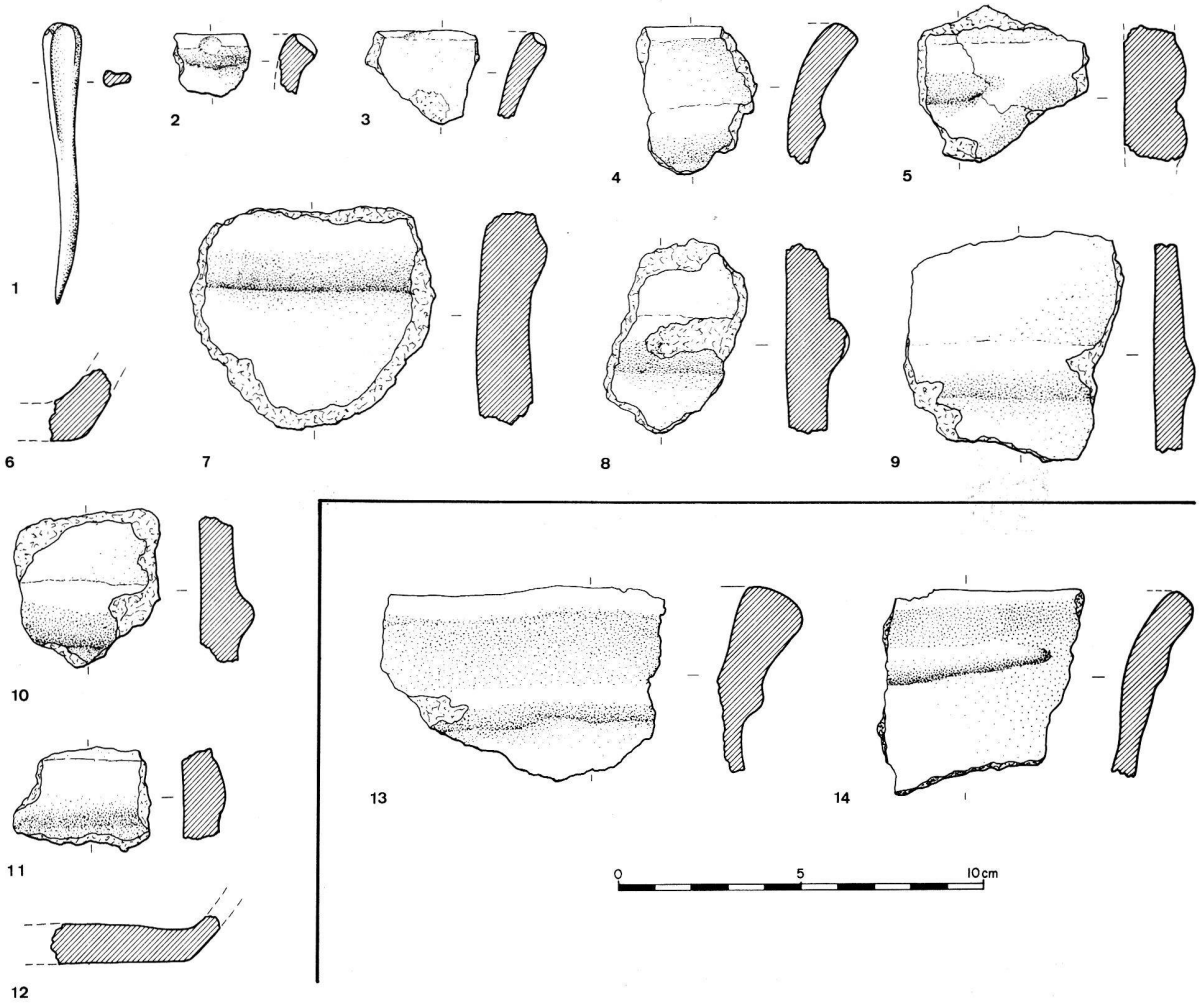

Abb. 49. Feld 1, Horzont E: 1–12 aus hellbräunlichem, kiesig-humosem Material unmittelbar westlich M 40. - 13–14 aus hellbräunlichem, kiesig-humosem Material östlich M 40. 1 Knochen - 2–14 Keramik. M 1:2.

e. Feld 3, Nordhälfte, Horizont «E_2/E_3»

Nördlich und westlich der oben beschriebenen Gehniveaus fand sich im 14. und 15. Abstich dunkles, schotterig-humoses Material. Da dieses Material nicht eindeutig mit den verschiedenen Gehniveaus und Hüttenböden in Zusammenhang zu bringen war, nehmen wir es hier, wenigstens teilweise, mit Horizont E_2 und E_3 zusammen. Die Materialien derselben schotterigen Schicht aus den tiefer liegenden Abstichen seien später behandelt[26].

Zu diesem Fundensemble gehören die Fragmente von zwei Knochengeräten, die aus tierischen Rippen verfertigt sind (Abb. 50, 9. 10). Diese Rippen sind an ihren Enden eindeutig überarbeitet und weisen sowohl Kratzspuren als auch eine schwache Glanzpatina auf. Diese Geräte könnten als eine Art Kratzer oder Schaber oder Spachtel verwendet worden sein[27]. An weiteren Einzelfunden gibt es aus dieser Schicht einen runden Reib- und Mahlstein aus Granit mit abgeflachter, eindeutig überarbeiteter Partie (Abb. 50, 11).

An Keramik finden sich unter diesen Funden ein vereinzeltes Fragment mit Randkerbung (Abb. 50, 12) und eine ganze Reihe von leistenverzierten Stücken (Abb. 50, 13–17; 51, 1. 2). Unter den Randstücken (Abb. 51, 3. 4. 7) gibt es sowohl ausladende Mündungen als auch abgestrichene Randlippen. An weiteren Stücken kommen ein Fragment eines Bandhenkels (Abb. 51, 6) sowie ein Bodenansatzstück (Abb. 51, 8) vor.

f. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_4

Unter dem Fundmaterial des Horizontes E_4 verstehen wir den Materialkomplex, der sich in der Steinsetzung und darunter in grünlichgrauem und z. T. beigem Lehm fand, der übrigens teilweise schotterig durchsetzt war. Die Unterkante dieses

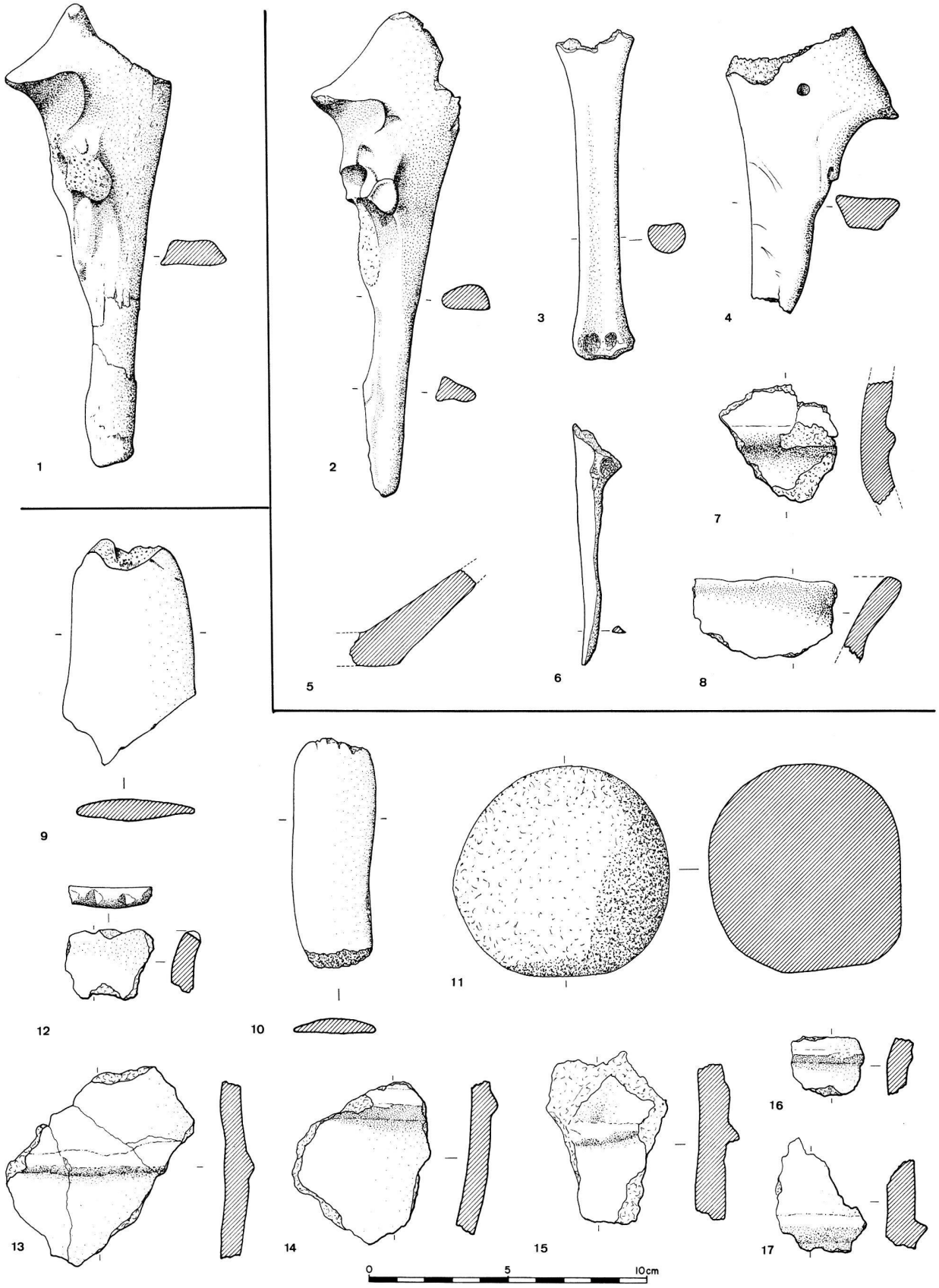

Abb. 50. 1 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_2, aus grünlich-gelblichem Kies, bis auf grünliche, brandig-lehmige Schicht. - 2–8 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_3, aus grünlichem, lehmig-brandigem (kohlehaltigem) Material in Haus, bis auf Steinsetzung (Niveau Herd 18). - 9–17 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_2/E_3, aus schotterig-humosem Material nördlich und westlich des Hauses. 1–4. 6. 9. 10 Knochen - 11 Stein - 5. 7. 8. 12–17 Keramik. M 1:2.

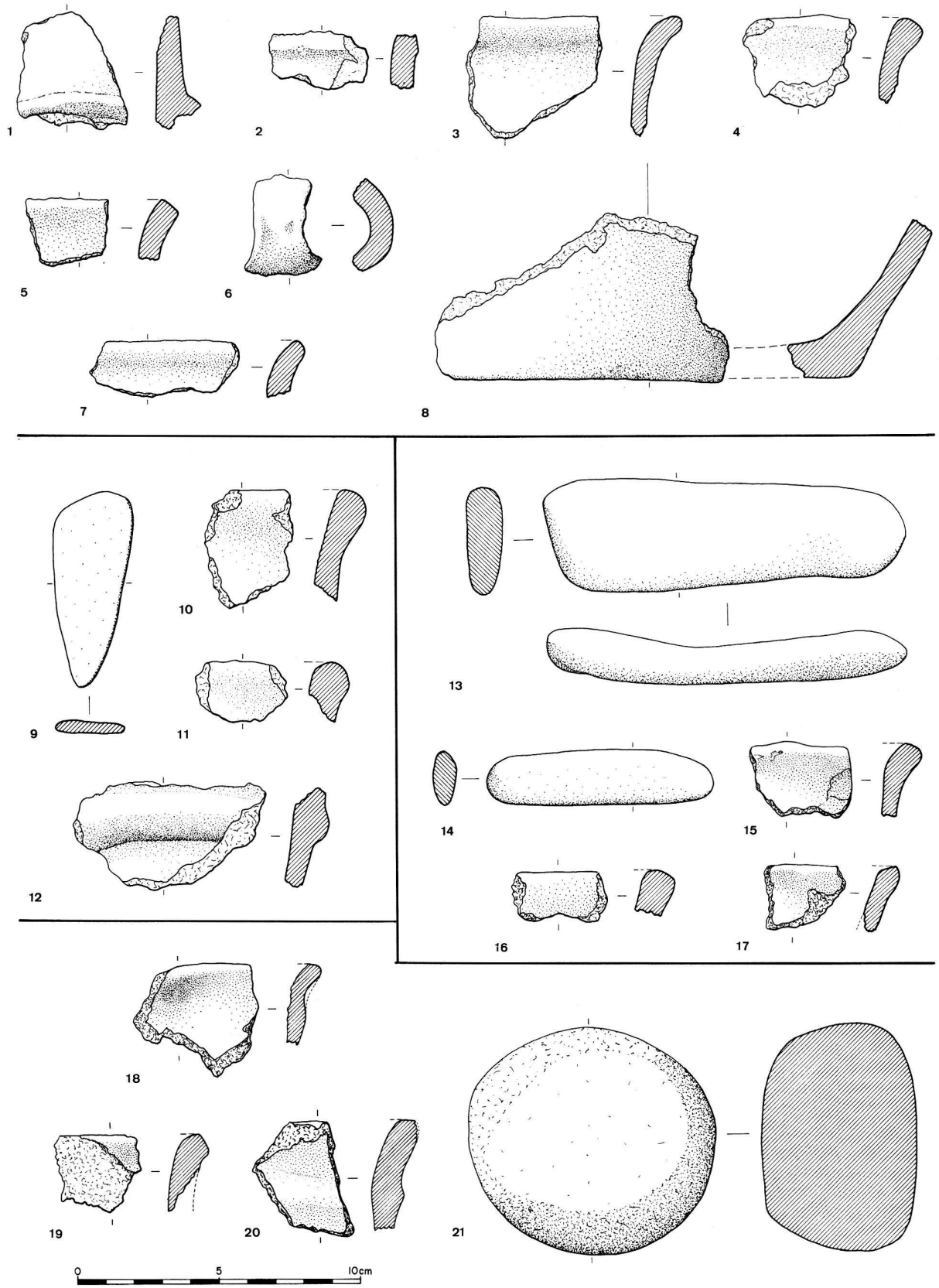

Abb. 51. 1–8 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_2/E_3, aus schotterig-humosem Material nördlich und westlich des Hauses. - 9–12 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_4, aus grünlich-grauem und beigem Lehm (schotterig durchsetzt), bis auf Bretterboden. - 13–17 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_5, aus Bretterbodenniveau und darunter (grünlich-grauem Lehm), bis auf hellbräunliche, kiesig-humose Schicht. - 18–21 Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_4/E_5, aus schotterig-humosem Material südlich und westlich des Bretterbodens. - 9. 13. 14. 21 Stein 1–8. 10–12. 15–20 Keramik. M 1:2.

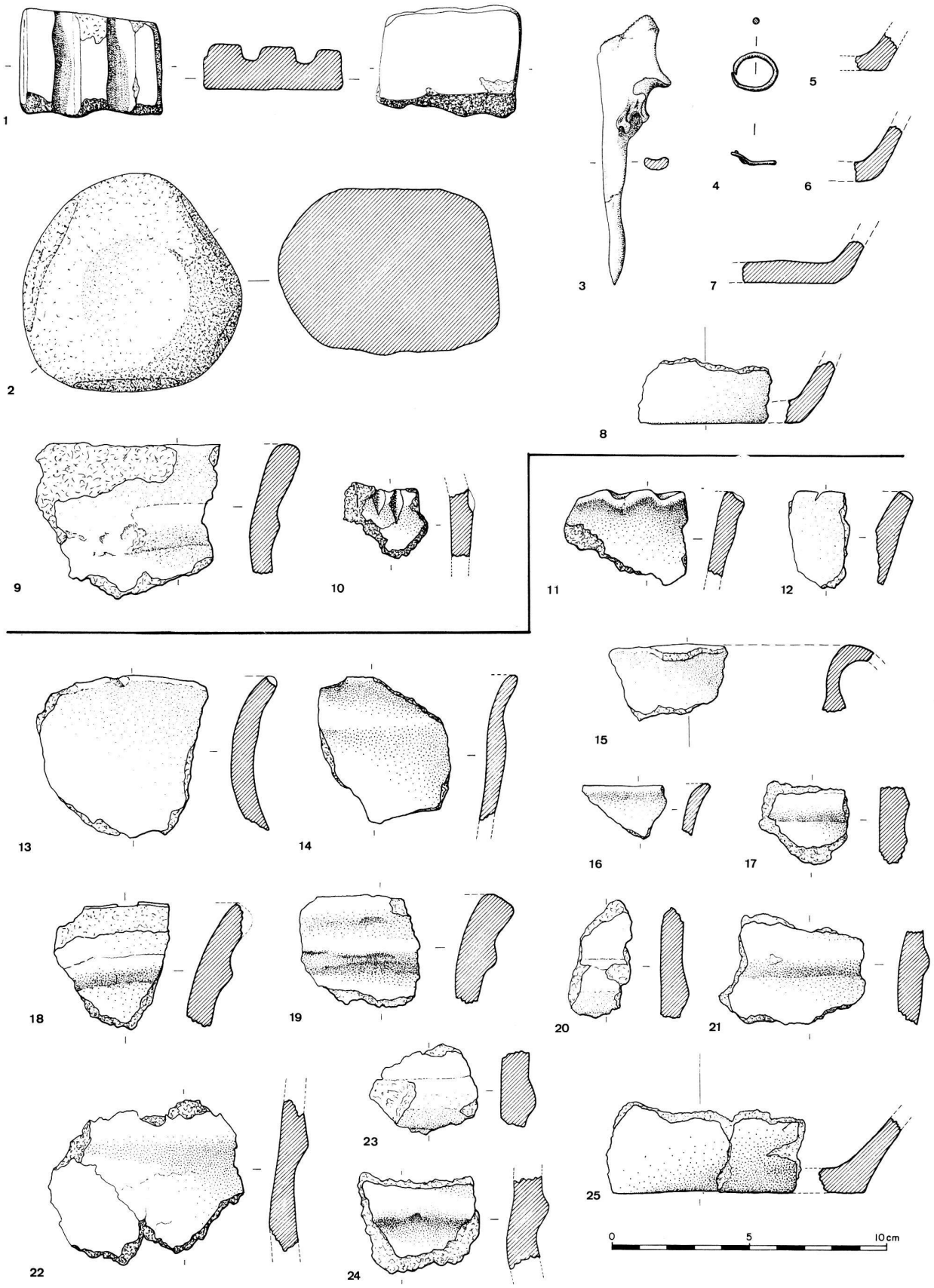

Abb. 52. 1-10 Feld 3, Südhälfte, Horizont E_I, aus brauner, schotterig-humoser Schicht (bis auf hellbräunliche, steinig-humose Schicht, Niveau Herd 20). - 11-25 Feld 3, Südhälfte, Horizont E_{II}, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht (noch nicht anstehend). - 1. 2 Stein - 3 Knochen - 4 Bronze - 5-25 Keramik. M 1:2.

Horizontes war sehr prägnant durch den Bretterboden definiert. Auch dieser Fundkomplex enthält nur sehr wenig Fundmaterial: so z. B. ein dünnes Steinplättchen von annähernd dreieckiger Form, das an einer Kante Schliff- und Kratzspuren aufweist (Abb. 51, 9). Ob dieses Objekt allerdings irgendeine Verwendung fand oder rein natürlichen Ursprungs ist, können wir kaum beurteilen. An Keramik kommen wieder ein einfaches, wulstverziertes Fragment (Abb. 51, 12) sowie Randfragmente mit ausladender Mündung (Abb. 51, 10. 11) vor.

g. Feld 3, Nordhälfte, Horizont E_5

Zum Horizont E_5 gehört das Fundmaterial, das im Bretterboden und darunter, d. h. in grünlichgrauem Lehm bis auf die hellbräunliche, kiesighumose Schicht (Niveau Herd 21) zum Vorschein kam. Auch dieser Fundkomplex (Abb. 51, 13–17) beinhaltet nur sehr wenige aussagekräftige Funde. Bei den zwei Steinobjekten (Abb. 51, 13. 14) ist eine eindeutige Überarbeitung nicht einmal nachgewiesen; die Kratzspuren an den Objekten könnten auch in jüngster Zeit (während der Grabung usw.) entstanden sein. An Keramikfragmenten gibt es lediglich drei Randstücke (Abb. 51, 15–17) von Gefässen mit leicht ausladenden Mündungen und offenbar abgestrichenen Randlippen.

h. Feld 3, Nordhälfte, Horizont «E_4/E_5»

Unter dieser Horizontbezeichnung fassen wir wieder die Materialien zusammen, die sich während des 16./17. Abstiches (Horizont E_4 und E_5) im schotterig-humosen Material nördlich, westlich und z. T. auch südlich des zur Diskussion stehenden Gebäudes fanden. Wie sich diese schotterig-humosen Materialien zeitlich zu den einzelnen Gehniveaus des Hauses verhielten, können wir nicht mit Sicherheit sagen; aus diesem Grunde seien sie abstichmässig mit den Gehniveaus einigermassen gleichgeschaltet. In diesem schotterigen Material fand sich ein rundlicher Reib- oder Mahlstein aus Granit, dessen seitliche Partien deutlich abgeflacht waren und der eindeutige Arbeitskanten aufwies (Abb. 51, 21). Unter der Keramik gibt es drei Randfragmente mit ausladenden Mündungspartien und abgestrichenen Rändern; eines dieser Fragmente wies noch einen umlaufenden Wulst unterhalb des Randes auf (Abb. 51, 18–20).

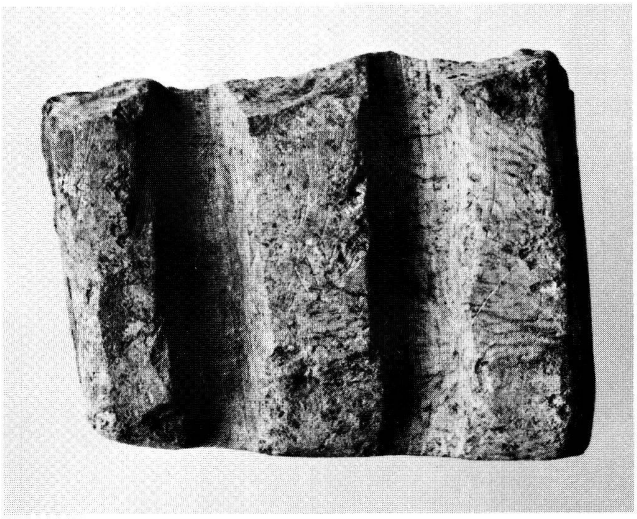

Abb. 53. Feld 3, Südhälfte, Horizont E_I, Steinobjekt mit Rillen, Br. 5,2 cm.

i. Feld 3, Südhälfte, Horizont E_I

Das Fundmaterial des Horizontes E_I bildet die Fortsetzung des bereits im Bericht 1975 behandelten Fundkomplexes[28]. Materialmässig beinhaltet dieser Fundkomplex die Funde der braunen, schotterighumosen Schicht bis auf die hellbräunliche, steighumose Schicht (nicht anstehend), ca. Niveau Herd 20. Diese Materialgruppe enthält ein Steinobjekt aus einem lavezartigen Material, in das zwei tiefe Rillen eingearbeitet sind (Abb. 52, 1; Abb. 53). Seitenpartien und Rückseite des Objektes sind sauber überarbeitet. Da in diesen Rillen wieder deutliche Schliffspuren und Kratzspuren zu erkennen sind, möchten wir in diesem Objekt wieder eher ein Fragment eines sog. «Pfeilschaftglätters» oder «Pfeilstreckers»[29] oder einer «Steinsäge» als ein Gussformfragment sehen[30]. Da dieses Steinobjekt allerdings im Gebäude drin zum Vorschein kam, in dem auch mehrere Gussformfragmente sowie eine Art Röstplatz (mit viel Ocker) usw. entdeckt wurden, kann man sich auch die Frage stellen, ob diese Steinobjekte gegebenenfalls nicht auch mit der Metallverhütung oder der Weiterverarbeitung von Metallen in Zusammenhang gebracht werden können.

Ein etwas unförmiger, gerundeter Stein aus Granit (Abb. 52, 2) weist zwei abgeflachte, relativ glatte Partien und verschiedene Arbeitsflächen auf. Ansonst ist die Oberfläche des Steins stark gerauht. Dass der Stein als Reib- und Mahlstein verwendet wurde, dürfte als erwiesen betrachtet werden.

Aus Bronze gibt es ein kleines Ringlein aus Bronzedraht, dessen Enden zusammengefügt wurden (Abb. 52, 4); das eine Ende des Drahtes läuft relativ

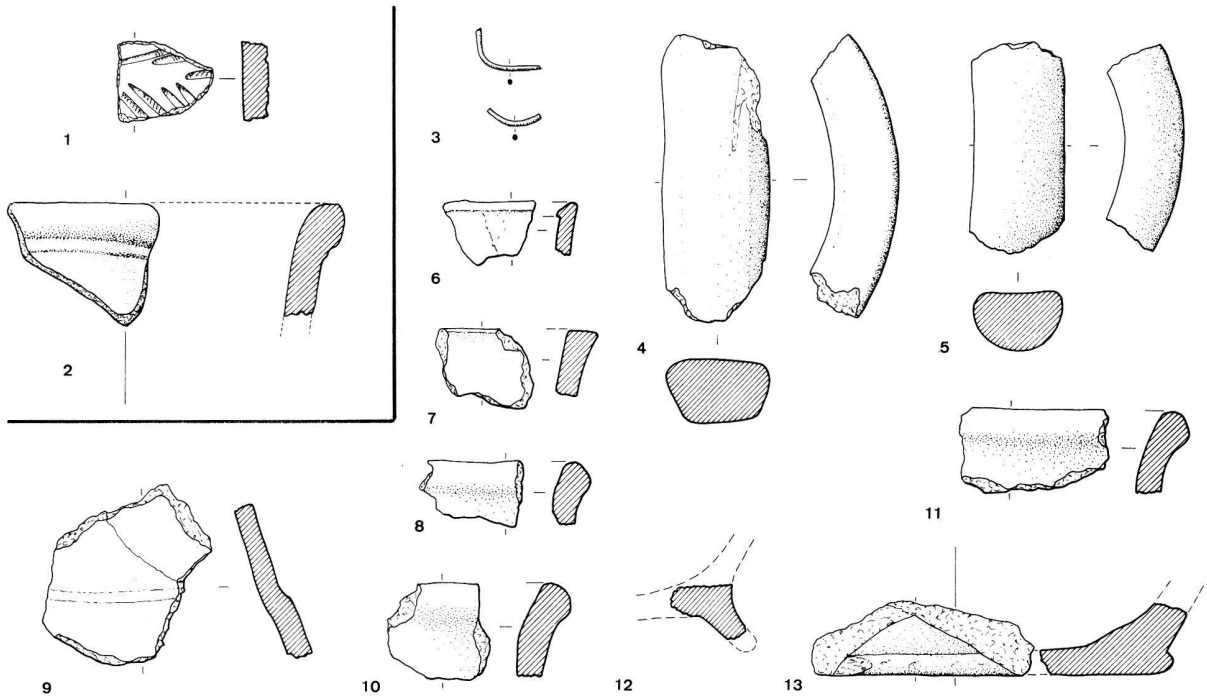

Abb. 54. Feld 5, Horizont A: 1. 2 aus neuzeitlichen Störungen (vorwiegend SW-Ecke und Westpartie des Feldes). - 3–13 aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht (z. T. beeinträchtigt). - 1. 2. 4–13 Keramik, 3 Bronze. M 1:2.

spitz aus. Die Patina des Ringleins befindet sich in hervorragendem Zustand. Der genaue Zweck des Objektes ist uns aber nicht bekannt.

Wunderschön überarbeitet ist die Spitze eines kleinen Knochenpfriemes (Abb. 52, 3). In der unteren Gerätepartie sind noch Spuren einer Gebrauchspatina zu erkennen.

An Keramik gibt es in diesem Fundensemble ein Randfragment mit umlaufender Leiste unterhalb des Randes (Abb. 52, 9), ein Wandfragment mit gekerbter Leiste (Abb. 52, 10) und Bodenfragmente (Abb. 25, 5–8).

k. Feld 3, Südhälfte, Horizont E_{II}

Unter dem Horizont E_{II} verstehen wir in diesem Zusammenhang das Fundmaterial, das sich noch in der hellbräunlichen, kiesig- und steinig-humosen Schicht bis auf den anstehenden Moränenkies fand (Abb. 52, 11–25).

In diesem ältesten Fundkomplex gibt es noch einzelne Fragmente mit fingertupfenverziertem Rand (Abb. 52, 11) und mit Randkerbung (Abb. 52, 12. 13). Daneben gibt es aber auch feinkeramische, unverzierte Ware (Abb. 52, 14. 16) und offensichtlich auch den Bandhenkel (Abb. 52, 15). Den Hauptanteil an der gröberen Keramik bildet aber die Leistenkeramik (Abb. 52, 17–24), wobei ausladende Gefässmündungen und abgestrichene Randlippen durchaus vorhanden sind (Abb. 52, 18. 19).

l. Feld 5, Horizont A

Unter den Funden des Horizontes A verstehen wir alle prähistorischen Funde, die sich über den Mauerkronen der Mauern des Horizontes B fanden.

Eine erste kleine Fundgruppe besteht aus Keramik, die sich z. T. noch in der obersten humosen Schicht (teilweise gestört), z. T. aber gar in rezenten Störungen, vorwiegend in der Südwestecke und in den westlichen Partien des Feldes, fand.

In diesem nicht allzu umfangreichen Fundensemble gibt es ein kleines Keramikfragment mit Abrollmusterverzierung (Abb. 54, 1). Die Abrollinien scheinen fischgrätähnlich angeordnet zu sein. Abrollmuster gibt es auf dem Padnal in Horizont A/B[31]. Schon früher haben wir festgehalten, dass dieser Verzierungstyp für die Spätbronzezeit nicht untypisch ist[32]. Ein zweites Fragment aus ziegelrotem, geschlämmtem Ton weist eine eigenartige, verdickte Randlippe und darunter eine Art Einkehlung auf (Abb. 54, 2). Das Stück ist stark verwaschen, sodass schwer zu entscheiden ist, ob das Objekt tatsächlich prähistorisch oder eventuell jünger ist.

Ein zweiter Fundkomplex (Abb. 54, 3-13) beinhaltet die Funde, die in der oberen, dunklen, steinig-humosen Schicht zum Vorschein kamen.

Zu diesem Fundkomplex gehören zwei kleine Bronzedrahtfragmente (Abb. 54, 3) und etwas Keramik. Die auffälligsten Stücke unter der Keramik bilden zwei Henkelfragmente (Abb. 54, 4. 5), wovon das eine (Abb. 54, 4) einen eher merkwürdigen, kantigen Querschnitt hat. Unter den Randfragmenten (Abb. 54, 6–11) fallen lediglich ein kleines Stück mit eigenartigem Randprofil (Abb. 54, 6) und ein Stück mit ganz ausgeprägt abgestrichener Randlippe auf (Abb. 54, 7). An weiteren Keramikfragmenten gibt es ein kleines Fragment, das offensichtlich von einem Standring stammt (Abb. 54, 12), und ein Bodenfragment mit äusserem Bodenwulst (Abb. 54, 13), das aus ziegelfarbenem, geschlämmtem Ton besteht.

m. Feld 6, Horizont A

Auch in diesem Abschnitt seien unter den Funden des Horizontes A jene Funde genannt, die sich über der Oberkante der Mauern des Horizontes B fanden.

Ein erstes Fundensemble wird von den Funden gebildet, die sich im oberen Teil der «oberen dunklen, steinig-humosen Schicht» fanden (Abb. 55).

Als erster Fund sei eine feine Bronzenadel erwähnt, deren eines Ende in eine elegante Spitze ausläuft, das andere Ende hingegen in einen Halbkreis von ca. 1 cm Durchmesser (Abb. 55, 1). Während diese Nadel zum grössten Teil einen runden Schnitt aufweist, ist das kreisförmige Ende vierkantig überhämmert. Die Bearbeitung dieser Bronzenadel spricht am ehesten für eine Fibelnadel mit relativ grosser Spirale. In Frage kommen würden unserer Meinung nach am ehesten eine Violinbogenfibel, eine Bogenfibel oder eine formal ähnliche Fibel. Eine eindeutige Datierung kann allerdings zu diesem Fragment nicht gegeben werden. - Bei einem nächsten Bronzeobjekt (Abb. 55, 2) handelt es sich um einen dicken, halbkreisförmig gebogenen, mit breiter Rippung verzierten Bronzedraht. Das eine Ende dieses Bronzedrahtes ist flachgehämmert und läuft ösenartig aus, das andere hingegen scheint abgebrochen zu sein. Wir möchten in diesem Stück keinen zufällig verbogenen Bronzedraht sehen, sondern wir glauben vielmehr, dass es sich hierbei um eine einfache, primitive Form einer Bogenfibel handelt. Als Vergleichsobjekt möchten wir ein kleines Fibelchen in Betracht ziehen, das anlässlich einiger Sondiergrabungen auf dem Padnal in den Jahren 1953–56 vom Vorschein kam[33]. Solche primitiven Fibelformen sind uns ansonst kaum bekannt und daher auch kaum zu datieren; doch dürften wir nicht allzu fehl gehen, wenn wir diese einfachen Fibeln mit den frühen Bogenfibeln vergleichen und sie in eine schon fortgeschrittene, aber nicht allzu späte Phase der Urnenfelderkultur datieren[34]. An weiteren Bronzeobjekten gibt es ein Nadelschaftfragment (Abb. 55, 3), ein Nadelschaftfragment mit flachgehämmertem Ende (Abb. 55, 4), ein gerundetes Bronzeplättchen mit Rillenverzierung und Kratzspuren (Abb. 55, 5) und ein merkwürdiges, beinahe kreuzförmiges Bronzegussgebilde (Abb. 55, 6).

Interessant ist eine kleine Tonspule (Abb. 55, 7), deren Seitenscheiben mit reihenartig angeordneten Fingernageleindrücken verziert sind. Wie wir bereits früher betont haben[35], sind solche Tonspulen im Rahmen einer Spätbronzezeit zu sehen. W.A. Graf geht in seinem Aufsatz über einen spätbronzezeitlichen Fund von Vaduz gar soweit, die Tonspulen ganz allgemein in eine Stufe Ha B zu datieren[36].

Unter den Steinobjekten gibt es mehrere Stücke, die eine sehr regelmässige Form aufweisen, bei denen aber eine eindeutige Überarbeitung nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann (Abb. 55, 8. 10. 12). Als eindeutig überarbeitet hat aber eine runde, flache Steinscheibe aus rotem Gestein zu gelten (Abb. 55, 9), deren äussere Form von einer Seite her gearbeitet ist. Ein identisches Steinobjekt ist uns bereits in der Grabung 1973 begegnet und zwar aus dem Horizont C/(D) in Feld 3[37]. Die beiden Stücke weisen eine absolut identische Bearbeitung auf, so dass auch durchaus derselbe Verwendungszweck anzunehmen ist.

Ein eher seltsames Objekt bildet ein Ring, der offensichtlich aus einer Hirschhornrose verfertigt wurde (Abb. 55, 11; 56). Wozu dieses Objekt, das sich übrigens bei seinem Auffinden in sehr schlechtem Zustand befand, diente, wissen wir allerdings nicht. Unter der Feinkeramik befindet sich ein dünnes Henkelfragment mit seitlichen feinen Kerbungen (Abb. 55, 13) sowie ein Fragment mit Rillenverzierung, bei dem es sich möglicherweise um die Henkelansatzpartie handeln könnte (Abb. 55, 14). An gröberen Henkelfragmenten gibt es ein Stück mit flachovalem Querschnitt (Abb. 55, 15), ein Fragment von annähernd rundem Querschnitt (Abb. 55, 16) sowie einen grösseren Bandhenkel (Abb. 55, 17). Unter den Randstücken fallen ein Fragment mit Rillenverzierung und fingernagelartigen Eindrücken (Abb. 55, 19) und verschiedene markante Profile auf (Abb. 55, 20. 22. 24). Eine grobkeramische Wandscherbe trägt auf dem eher seltsamen Wandungsstück eine grobe Schrägkerbung (Abb. 55, 18).

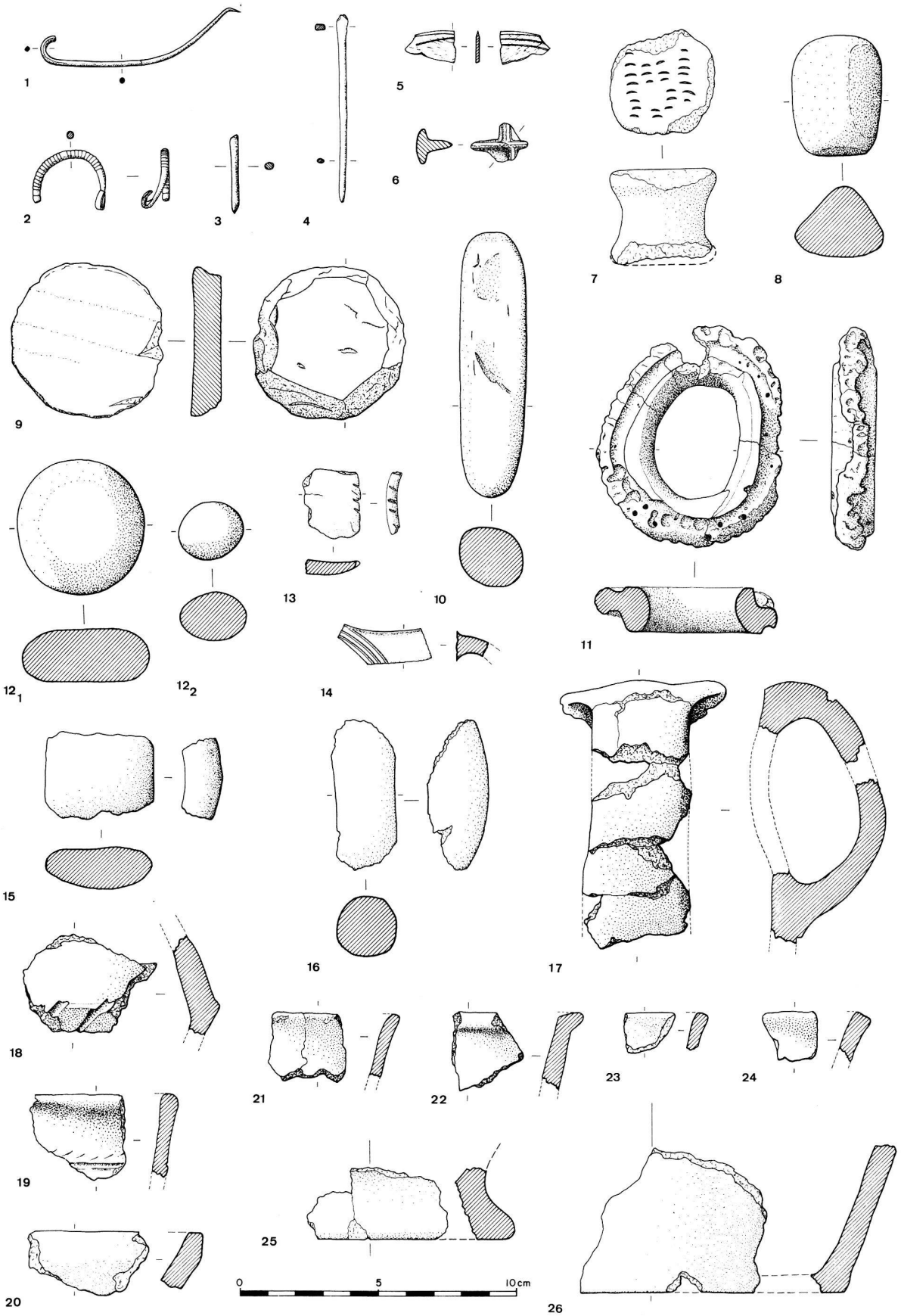

Abb. 55. Feld 6, Horizont A, aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht. - 1-6 Bronze - 7 Ton - 8-10. 12 Stein - 11 Hirschhorn - 13-26 Keramik. M 1:2.

Von grösserem Interesse ist ein leider etwas kleines Fragment eines massiven Standfusses (Abb. 55, 25), den wir uns nur im Rahmen der Melaunerkultur vorstellen können. Wir denken da z. B. an Stücke von Ardez-Suotchasté[38], von Ramosch-Mottata[39], von Schuls-Kirchhügel[40], vom Montlingerberg[41], von Montesei di Serso[42], vom Ciaslir del Monte Ozol[43] usw. ... Die genauere Datierung des Stückes ist aber kaum vorzunehmen, da dieser massive Standboden sowohl in einer älteren als auch einer jüngeren Phase der Melaunerkultur vorkommt.

Ein kleiner Fundkomplex stammt aus dem Bereiche der rötlich-brandigen Schicht im südlichen Feldteil, d. h. westlich von M 41. Diesem Fundkomplex gehören lediglich ein kleines, grobkeramisches Randfragment mit schräger Kerbung (Abb. 57, 1) sowie ein Bodenansatzfragment (Abb. 57, 2) an.

Der nächste Fundkomplex besteht aus den Materialien, die sich im nördlichen Feldteil in der harten, braunen, hüttenlehm- und kohlehaltigen Schicht, die teilweise gestört zu sein schien, fanden.

Aus diesem Fundkomplex stammt ein kleines, nadelartiges Bronzeinstrument, von dem das eine Ende spitz zuläuft, das andere aber stumpf ist und eine Art «Verzierung» aufweist (Abb. 57, 3). Wir vermuten, dass diese «Verzierung» lediglich eine Oberflächenaufrauhung zur besseren Haftung oder Halterung des Bronzeobjektes in einem organischen Griff bildete und dass das Gerät als eine Art Ahle oder Stichel diente. Ein sehr ähnliches Gerät wurde schon 1972 im Horizont B entdeckt[44]. Bei einem weiteren Bronzestück (Abb. 57, 4) handelt es sich wiederum um ein Bronzegussgebilde, d. h. um einen Bronzetropfen, der anlässlich der Bronzegussarbeiten verschüttet wurde.

Unter der Keramik fällt zunächst ein verzierter Henkel von rund-ovalem Querschnitt auf (Abb. 57, 5). Die Verzierung besteht aus einfachen Rillenbündeln und Rillengruppen, die tannenreisartig angeordnet sind. Dieser Henkel erinnert uns zumindest an gewisse Henkel vom Montlingerberg, die grösstenteils aus dem oberen Melaunerhorizont (Übergang Ha A/B) kommen[45].

An weiterer Keramik gibt es ritzverzierte Ware (Abb. 57, 7) und fingernagelverzierte Ware (Abb. 57, 8. 9), wie sie ähnlich schon in früheren Grabungskampagnen im Bereiche des Horizontes A oder B zum Vorschein kam[46]. - Dann gibt es in diesem Fundkomplex sowohl feinkeramische als auch grobkeramische Randfragmente mit schräger Randkerbung (Abb. 57, 6. 10. 11), und auch schräg gekerbte Leisten bilden sicher keine Ausnahme (Abb. 57, 12–14). An den Randfragmenten lässt sich erkennen, dass sogar noch in der Spätbronzezeit die Randlippen abgestrichen wurden (Abb. 57, 6. 10. 11. 15).

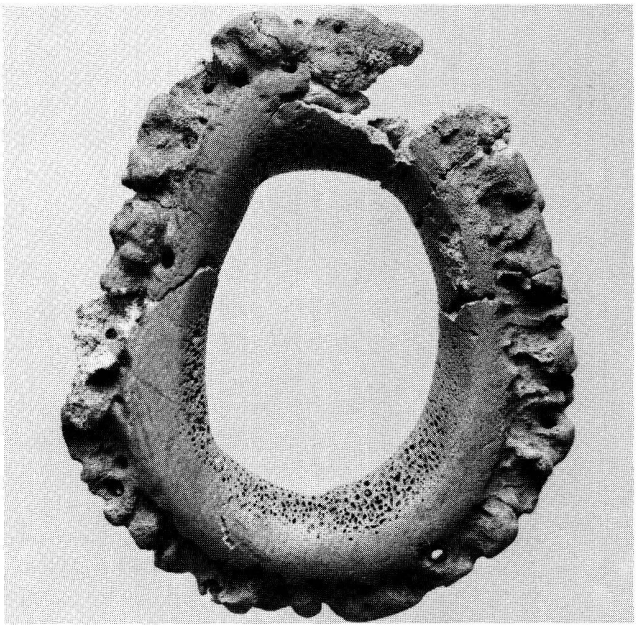

Abb. 56. Feld 6, Horizont A, Hirschhornring, M ca. 1:1.

n. Streufunde

Unter den Streufunden seien auch in diesem Grabungsbericht diejenigen Funde verstanden, von denen wir die genaueren Fundumstände nicht kennen oder die nicht in direktem Zusammenhang mit der eigentlichen Grabung geborgen wurden.

Im Versturz des Ostprofiles von Feld 2 fand sich ein massiver, leicht gebogener Nadelschaft (Abb. 57, 17), der ohne den dazugehörenden Kopf leider nur wenig hergibt. Einige Fragmente von spiralig gewickelten Bronzedrahtröllchen (Abb. 57, 18) fanden sich im Ostprofil von Feld 3 in der humosen, schotterigen, kohlehaltigen Schicht über der grossen Brandschicht. Sie dürften zeitlich wahrscheinlich in die frühe Mittelbronzezeit zu setzen sein. Nur wenig sagen weitere Bronzefragmente (Abb. 57, 20) und ein Knochennadelfragment (Abb. 57, 19) aus.

Von drei Steinobjekten (Abb, 57, 21–23) weisen alle irgendwelche Bearbeitungsspuren auf, wiewohl formal gesehen keine spezifische Funktion der Objekte erkennbar wird. Während ein Objekt (Abb. 57, 21) deutliche Kratzspuren, ein zweites (Abb. 57, 22) gar eine überschliffene Fläche aufweist, sind am dritten Objekt (Abb. 57, 23) sowohl eine Durchbohrung, die kaum rein natürlichen Ursprungs ist, als auch Kratzspuren zu erkennen.

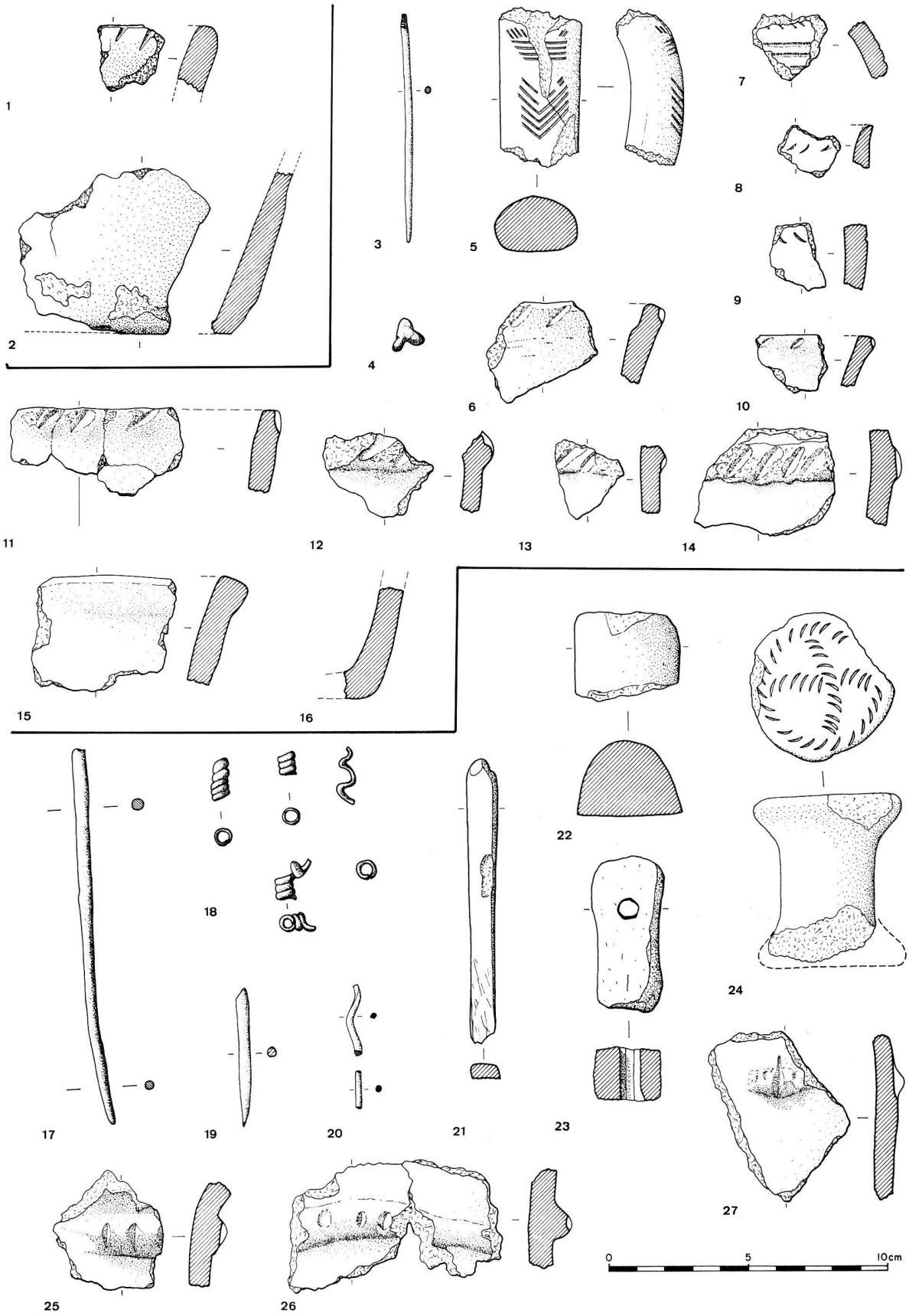

Abb. 57. 1. 2 Feld 6, Horizont A, aus rötlich-brandigem Material. - 3-16 Feld 6, Horizont A, aus hartem, braunem, hüttenlehm- und kohlehaltigem Material in nördlichem Feld (z. T. gestört). - 17-27 Streufunde 1976. - 3. 4. 17. 18. 20 Bronze - 21-23 Stein - 24 Ton - 19 Knochen - 1. 2. 5-16. 25-27 Keramik. M 1:2.

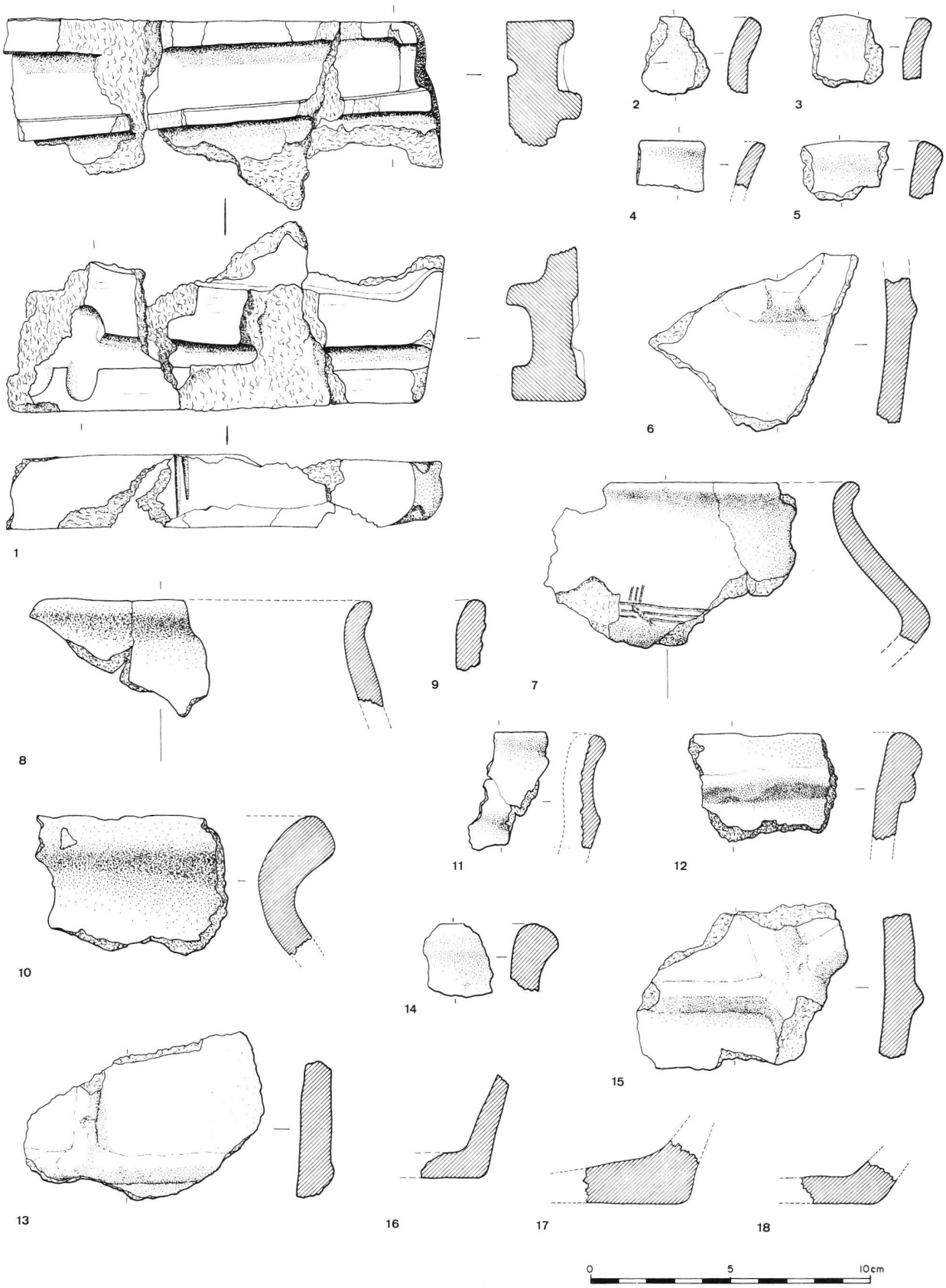

Abb. 58. Streufunde 1976. 1 Stein, 2–18 Keramik. M 1:2.

Ein Prunkstück unter den Streufunden bildet eine grosse Tonspule, deren eine Seitenscheibe sehr hübsch mit Fingernageleindrücken verziert ist, während die andere Seitenscheibe fehlt (Abb. 57, 24). Die Tonspule wurde zufällig von einem Ausgräber in der Südwestecke von Feld 3, d.h. im Westprofil, entdeckt; sie lag im Bereiche der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht[47] und dürfte somit wohl im Rahmen der Spätbronzezeit zu sehen sein[48].

Bei der Reinigung des Südprofiles in Feld 3 kam ein weiteres Fragment der Doppelfügelnadel-Gussform zum Vorschein. In der Abbildung, die alle drei Fragmente zusammen zeigt (Abb. 58, 1), handelt es sich beim mittleren Fragment um das neu gefundene Stück. Da die ersten beiden Gussformfragmente im Bericht 1975 eingehend behandelt wurden[49], sei an dieser Stelle auf eine detaillierte Beschreibung verzichtet. Lediglich auf die zwei Rillen auf der Seitenpartie der Gussform soll hingewiesen werden, da es sich bei ihnen möglicherweise um die Spuren der Verschnürung handeln könnte. Die genaue Fundposition dieses Stückes ist uns leider nicht bekannt, doch stammt es aus dem Bereich unter der grossen Brandschicht, ca. bei m XXXIII.

Unter den keramischen Streufunden figurieren gekerbte Leisten (Abb. 57, 25. 26) und gekerbte Leistenelemente (Abb. 57, 27). Dann finden wir unter den Streufunden den einfachen Wulst (Abb. 58, 6. 12) und das Wulstsystem in verschiedenster Ausführung (Abb. 58, 13. 15). Ein Fragment eines Gefässes mit stark eingezogenem Gefässoberteil und einfacher Ritzverzierung (Abb. 58, 7) erinnert an spätbronzezeitliche Keramik. Unter den Randfragmenten fällt speziell wieder ein ganz charakteristisches Profil (Abb. 58, 10) auf.

o. Weitere Funde

Auch in der Kampagne 1976 konnte wieder eine grössere Anzahl an *Erzproben, Schlacken* usw. gehoben werden, die Zeugen einer Metallverhüttung sind.

Mehrere Proben beinhalten massive, poröse, d.h. schwammartige Schlacken (z.T. mehrere Stücke pro Probe)[50] (Abb. 59; 60). Diese Proben stammen praktisch alle aus dem 2. und 3. Abstich des Feldes 6, d.h., dass sie sicher spätbronzezeitlich sind. - Auch Proben von Plattenschlacken konnten wiederum geborgen werden[51] (Abb. 61; 62). Die Plattenschlacken stammen ihrerseits ebenfalls aus dem 1. bis 3. Abstich der Felder 5 und 6 und sind deshalb spätbronzezeitlich.

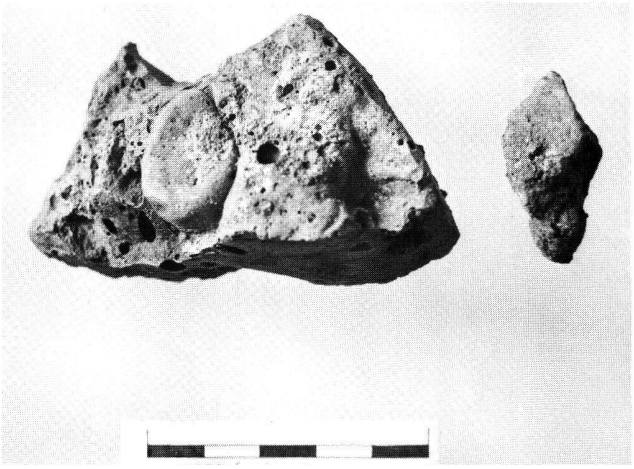

Abb. 59. Schlacke aus Feld 6, Horizont A.

Abb. 60. Schlacke aus Feld 6, Horizont A.

Abb. 61. Plattenschlacke aus Feld 6, Horizont A.

Erzproben und stark oxydierte, eisenhaltige Materialien fanden sich sowohl in den oberen, spätbronzezeitlichen Schichten der Felder 5 und 6[52] als auch in den frühbronzezeitlichen Horizonten der

Abb. 62. Plattenschlacke aus Feld 5/6, Horizont A.

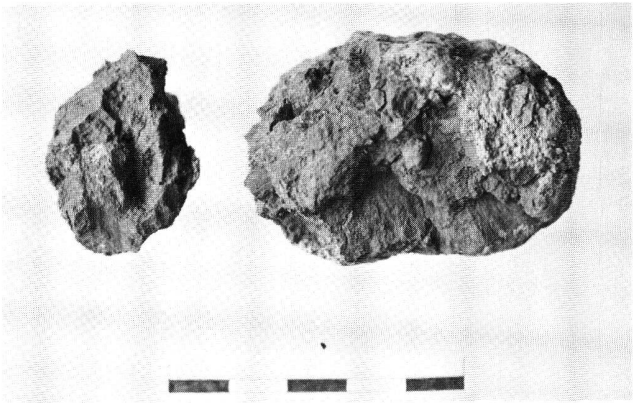

Abb. 65. Ockerproben aus Feld 1, Horizont E.

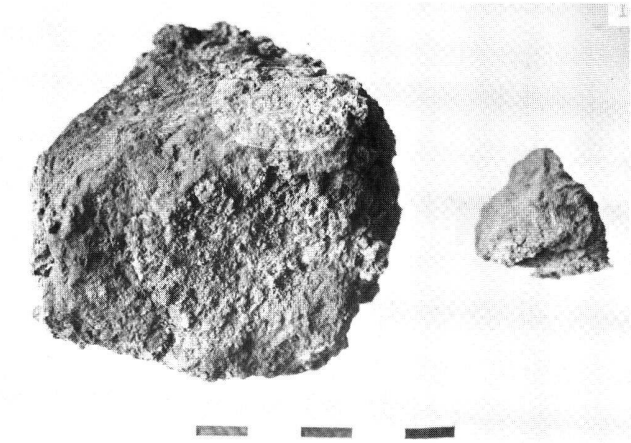

Abb. 63. Oxydiertes Erz aus Feld 3, Horizont E.

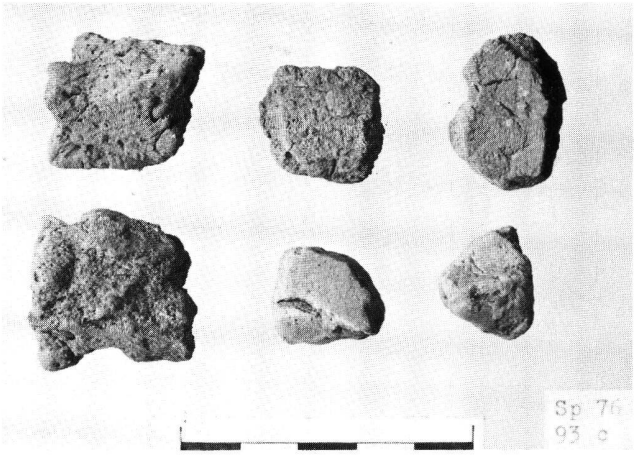

Abb. 66. Hüttenlehmfragmente aus Feld 6, Horizont A.

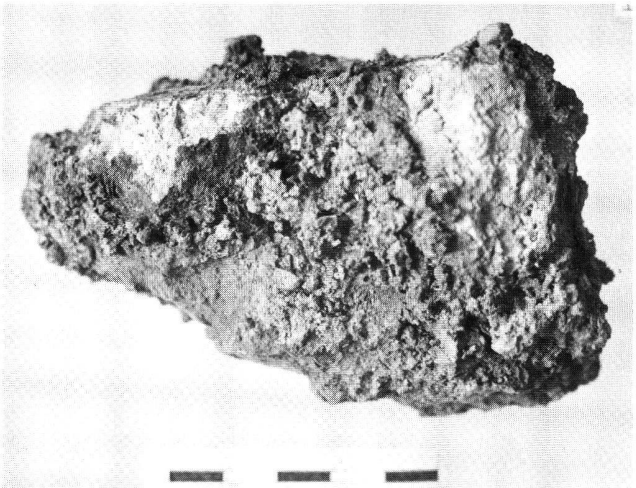

Abb. 64. Oxydiertes Erz aus Feld 1, Horizont E.

Felder 1 und 3[53] (Abb. 63; 64). Diese eisenhaltigen Materialien wiesen des öftern leicht «verschlackte» Partien auf. - Ausschliesslich in den unteren Schichten des Feldes 1 fanden sich etliche Ockerproben[54] (Abb. 65). Zusätzlich fielen uns anlässlich der Kampagne 1976 immer wieder kleinere Steine oder Kiesel auf, die grüne Kupferspuren aufwiesen[55].

Dass diese Erzbrocken, eisenhaltigen Steine, Schlacken und auch kupferhaltigen Objekte nicht rein zufällig in die Schichtablagerungen der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal hinein gelangten, sondern dass sie Rohmaterialien und Produkte eines bronzezeitlichen Bergbaues, einer Metallverhüttung und -weiterverarbeitung sind, haben wir bereits früher angedeutet[56].

Vorwiegend in den spätbronzezeitlichen Schichten der Felder 5 und 6 fand sich eine Anzahl *Hüttenlehmfragmente*. Darunter befanden sich etliche Stücke von annähernd dreieckigem Querschnitt, wobei meist eine Seite flach und zwei leicht konkav waren. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um Lehm, der zwischen die Fugen von nebeneinanderliegenden Rundhölzern gewissermassen als Isolation hineingestrichen wurde. Neben diesen Stücken gibt es auch welche, die zwar zum selben Typus ge-

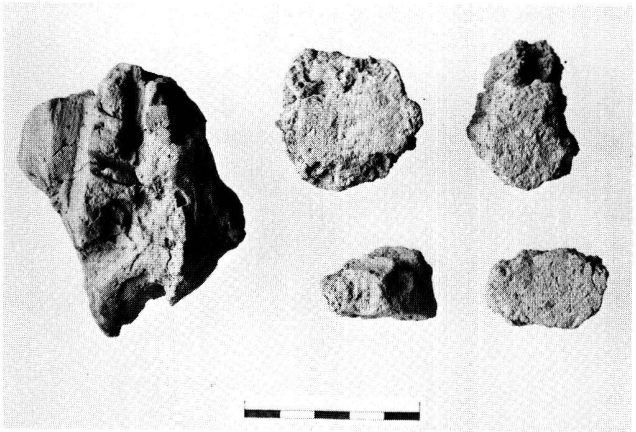

Abb. 67. Hüttenlehmfragmente aus Feld 5, Horizont A.

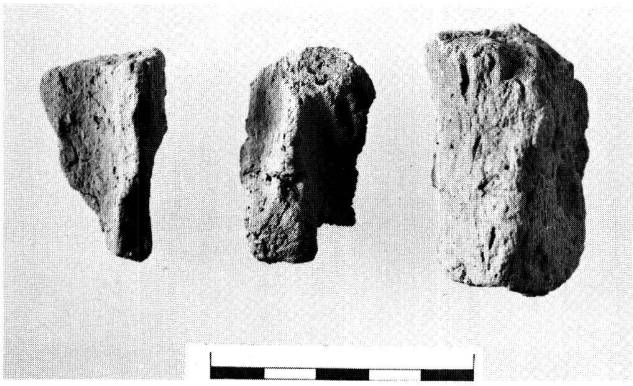

Abb. 68. Hüttenlehmfragmente aus Feld 5, Horizont A.

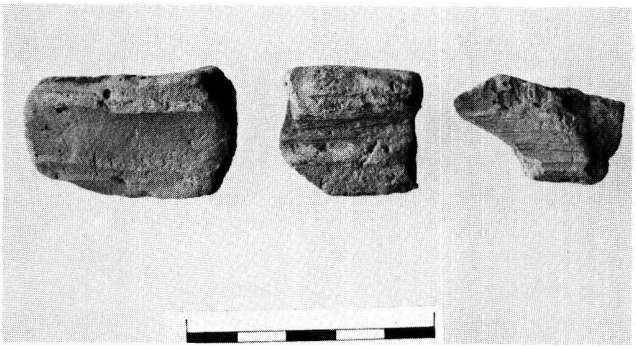

Abb. 69. Hüttenlehmfragmente aus Feld 6, Horizont A.

hören, aber von denen nur noch eine flache oder konkave Seite erhalten geblieben ist (Abb. 66). Recht häufig sind auch Hüttenlehmfragmente, an denen die Abdrücke von Ruten (1-1,5 cm Durchmesser) oder auch etwas dickeren Hölzern (ca. 3-4 cm Durchmesser) erkennbar sind (Abb. 67-69). Von den vielen Einzelstücken können hier an dieser Stelle nur einige wenige abgebildet werden.

Von den 20 *Holzkohle- und auch Holzproben,* die freundlicherweise von Herrn Dr. F. Schweingruber von der Eidg. Anstalt für das Forstliche Versuchswesen in Birmensdorf ZH untersucht wurden, konnten 8 Proben als Larix (Picea), 2 als Picea (Larix), 4 als Pinus cembra und 1 als Nadelholz bestimmt werden. Die unverkohlten Holzproben (Bretterboden, Balken usw.) waren grösstenteils nicht mehr zu bestimmen, da sie zu stark verrottet waren.

Vegetabilien, d.h. verkohlte Getreidereste und Feldfrüchte, wurden in der Kampagne 1976 praktisch keine gefunden.

Tierische Knochenmaterialien hingegen kamen wieder in recht grossen Mengen zum Vorschein.

IV. Betrachtungen

Während die Kampagne 1976 an Funden relativ wenig Neues gebracht hat, sind es vor allem die Befunde, die von grossem Interesse sind. Wir denken da z. B. an den frühbronzezeitlichen Pfostenbau in Feld 1, der ein Ausmass von ca. 3 m auf 4 m und mehr aufwies. Bei diesem Bau handelt es sich um den ersten eindeutigen Pfostenbau auf dem Padnal (Abb. 8; 10). Vielleicht ist es mehr als nur ein Zufall, dass ausser auf dem Padnal auch in Cunter-Caschligns[57] und z. B. auch auf der Crestaulta bei Lumbrein-Surrin[58] in den untersten, sicher frühbronzezeitlichen Siedlungshorizonten Pfostenbauten vorherrschten; diese Frage müsste auch bei andern frühbronzezeitlichen Siedlungsplätzen Graubündens überprüft werden. - Interessant scheint uns auch die Tatsache zu sein, dass offenbar gleichzeitig neben dem Pfostenbau Trockenmauerkonstruktionen existierten[59]. Ob es sich allerdings bei jenen Trockenmauern um die Subkonstruktionen von Ständerbauten oder Blockbauten handelte, wagen wir nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Der Pfostenbau in Feld 1 gehört zweifellos in eine frühbronzezeitliche Phase, da er unter dem Niveau des grossen Brandhorizontes D zum Vorschein kam[60]. - Die konstruktiv wichtigsten Befunde wurden in Feld 3 freigelegt: Kam dort doch im 16. Abstich ein hochinteressanter Bretterboden zum Vorschein, wie er nur unter günstigsten Bedingungen in prähistorischen Siedlungen erhalten bleibt. Dieser Befund leistet uns einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Frage der Gestaltung des Innenraumes einer bronzezeitlichen Hütte. - Im nördlichen Teil von Feld 3 beobachteten wir innerhalb des Horizontes E insgesamt fünf Gehniveaus (Abb. 14-24). Wir nehmen an, dass diese Gehniveaus wenigstens teilweise zum selben Wohngebäude gehörten. Da diese fünf Gehniveaus in der Schichtenabfolge ein Paket von min-

destens 50–60 cm Dicke umfassten, dürfte für die Entstehung dieser Gehniveaus und Hausphasen auch eine nicht unbedeutende Zeitspanne postuliert werden. Wenn wir dann zusätzlich noch bedenken, dass alle diese fünf Gehniveaus unter dem Brandhorizont D ruhen und somit zweifellos frühbronzezeitlich sind (vgl. Anm. 60), so ist es naheliegend, dass die erste Bauphase schon in einer frühen Phase der Frühbronzezeit liegen muss. Eine eindeutig neolithische Phase konnte bis anhin auf dem Padnal nicht nachgewiesen werden.

Im Zusammenhang mit diesen fünf Gehniveaus beobachteten wir einen «Hausgrundriss» mit gelegten, flachen Eckplatten (Horizont E_2/E_3). Wir sind der Überzeugung, dass es sich dabei höchstwahrscheinlich um die Subkonstruktion eines Ständerbaues handelt.

Für den Südteil des Feldes 3 wurde eine völlig unterschiedliche Situation angetroffen: Anstelle der fünf Gehniveaus fanden sich hier lediglich zwei eindeutige Bauphasen oder Gehhorizonte, die denselben Zeitraum wie die fünf Gehniveaus des angrenzenden Gebäudes in der nördlichen Feldhälfte umfassen müssen. Auch im südlichen Feldteil von Feld 3 konnten Überreste eines eindeutigen Pfostenbaues freigelegt werden.

In Feld 5 und 6 wurde dem Horizont A vermehrte Beachtung geschenkt, und zwar vor allem deshalb, weil dieser Horizont bis anhin nur in Feld 3 eindeutig gefasst werden konnte. Wiewohl in Feld 5 und 6 keine sicheren Hauskonstruktionen zum Vorschein kamen, wurden über dem Horizont B immerhin diverse Trockenmauerkonstruktionen und eine stark brandgerötete Partie usw. (Abb. 29–31) beobachtet, die einen Horizont A zumindest andeuteten.

So reichhaltig und interessant das Fundmaterial der Kampagne 1976 war, für die Chronologie der Schichtenabfolge innerhalb der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal erbrachten die Funde nur wenig Neues. Zumindest andeutungsweise weisen einige wenige Funde des Horizontes E in Feld 1 darauf hin, dass dieser Horizont der Frühbronzezeit zuzuweisen ist: so z. B. eine gestielte Silexpfeilspitze (Abb. 32, 13) und eine trianguläre Dolchklinge (Abb. 36, 1). Aber eine genaue Datierung war mit diesen Gegenständen kaum zu geben. In Feld 3 fanden sich im Zusammenhang mit den Horizonten E_1–E_5 überhaupt keine eindeutig datierenden Momente. Hingegen bildet das Fragment der Doppelflügelnadel-Gussform (Abb. 58, 1), das vermutlich aus Horizont E_1 stammt und sicher einer Stufe Bz A_2 angehört, ein gewisses Datierungsmoment.

Sowohl in Feld 1 als auch in Feld 3 war deutlich festzustellen, dass in der Frühbronzezeit des Padnal eindeutig die einfache Wulstverzierung sowie das Wulstsystem mit schräg angeordneten Verbindungsleisten dominierten, während die Fingertupfenleisten, fingertupfenverzierte Ränder, Kerbleisten und gekerbte Ränder in dieser Zeit auf dem Padnal offensichtlich nur sehr sporadisch vorkamen. Ob sich dieses chronologische Resultat auf andere Stationen der bündnerischen Bronzezeitkultur übertragen lässt, wird sich erst in der Zukunft zeigen müssen[61].

Als chronologischen Beleg für den Horizont A fanden sich in den Feldern 5 und 6 zumindest einige Gegenstände, die eine grobe Datierung erlauben, so z. B. ein abrollmusterverziertes Keramikfragment (Abb. 54, 1), zwei Bronzefragmente, bei denen es sich um Fibelfragmente handeln könnte (Abb. 55, 1. 2) und eine Tonspule (Abb. 55,7). Ein massiver Standboden und ein verzierter Gefässhenkel (Abb. 55, 25 und 57, 5) erinnern an Melauner Keramik. – Diese Objekte dürften in den Rahmen der Spätbronzezeit zu stellen sein, wobei einige davon eher in eine spätere Phase datieren dürften.

Zur Stellung der Keramik innerhalb der Bronzezeit Mitteleuropas und zu andern Fragestellungen sei auf frühere Grabungsberichte (Kapitel Betrachtungen) hingewiesen.

Jürg Rageth,
Archäologischer Dienst Graubünden,
Loëstr. 14, 7000 Chur

Zeichnerische und photographische Dokumentation:
Archäologischer Dienst Graubünden (Umzeichnung und Fundzeichnung: A. Liver, G. Gaudenz und P. Wihler)

Anmerkungen

1 Rageth (1976) 126, Abb. 2, ca. Laufmeter 3–5, ca. 1221,40 m ü. M.
2 Rageth (1976) 126, Abb. 2, ca. Laufmeter 1–3.
3 vgl. Bericht 1974: Rageth (1978), Abb. 4.
4 M 40 liegt ja mitten im Bereich der früheren Traxstörung.
4a Eine Holzkohleprobe, die anlässlich des 15. Abstiches aus dieser Schicht entnommen wurde, wurde durch das C-14-Labor des Physikalischen Institutes der Universität Bern untersucht. Das Resultat der Probe: (B-3179; SP 76/ 107d): 3490 ± 60 Jahre BP (1510 ± 60 BC); kalibriert nach Masca: 3720–4020 Jahre (1740–2040 BC). Sowohl das offizielle C-14-Datum als auch das kalibrierte Datum könnten durchaus im Bereiche des Möglichen liegen.
5 Dieses Pfostenloch und übrigens auch andere wiesen einen beinahe vierkantigen Kern auf, so dass uns der Verdacht berechtigt zu sein scheint, dass es sich bei den Pfosten wenigstens teilweise um Spältlinge gehandelt haben könnte.
6 Das Haus lief z. T. unter das Westprofil hinein.
7 Holzproben dieser Balken waren leider nicht bestimmbar. – Unverkohlte Holzreste aus einem Pfostenloch konnten als Pinus cembra, Arve, identifiziert werden (Bestimmung Dr. F. H. Schweingruber).
8 Bei m 56,70/XXXI,70, bei m 57,30/XXXIV und bei m 61,30/XXXII,80. Die vierte Steinplatte und eventuell weitere Platten könnten möglicherweise unter dem Ostprofil von Feld 3 zu finden sein.

[9] Es ist nicht auszuschliessen, dass diese Unterlagsplatten für mehrere Bauphasen (so z. B. für Horizont E_3, E_2 und E_1) verwendet wurden.
[10] Nach Dr. Schweingruber handelt es sich dabei um Larix (Picea), Lärche (Fichte).
[11] Da der Boden unter das Ostprofil von Feld 3 hineinlief, war die Länge des Bodens nicht eindeutig auszumachen.
[12] Drei unverkohlte Holzproben vom Bretterboden waren aber nach Dr. Schweingruber nicht bestimmbar, da sie verrottet waren. Eine Holzkohleprobe, die aus dem Bereiche «in und unmittelbar unter dem Bretterboden» (ca. m 59-60/XXX,50-XXXI,80) stammte, liess sich als Larix (Picea) bestimmen.
[13] Nach Dr. Schweingruber handelt es sich dabei um Nadelholz.
[14] Bei gleichem Anlass wurden auch zwei grössere Bodenproben zwecks eines Präparates für die Schausammlung des Rätischen Museums in Chur gehoben. Ob diese Proben allerdings erhalten werden können, wird sich erst in naher Zukunft zeigen müssen.
An eine Restauration des ganzen Bodens war nicht zu denken, da das stark lehmige Material bereits während der Grabung schon stark austrocknete und tiefe Risse bekam.
[15] Rageth (1977), 57 ff.
[16] Zur Diskussion um den Charakter dieser Schicht siehe: Rageth (1977), 57 ff., 83.
[17] Dieser Restbestand wurde erst 1977 ausgegraben, aber aus technischen Gründen wurde die zeichnerische Aufnahme davon schon in den 3. Abstich von 1976 aufgenommen (Abb. 30).
[18] Der 2. Abstich wird in der Publikation nicht näher dokumentiert, da er ausser Steinkonzentrationen und verschiedenen Verfärbungen kaum wesentliche konstruktive Elemente beinhaltete.
[19] Siehe bereits Anm. 17; die Befunde sind auf Abb. 30 dokumentiert.
[20] Wir möchten diesen Silex als eher schlechte Qualität ansprechen und würden uns nicht wundern, wenn er gar einheimischer Povenienz wäre.
[21] vgl. Rageth (1978), Abb. 51, 3; 57, 12. - Ders. (1979), Abb. 23, 6; 27, 2. - Oder: Burkart (1946), Taf. XI, Abb. 33.
[22] vgl. z. B. Rageth (1974), 190 ff. - z. B. Perini (1972), Abb. 33. - Ders. (1975), Abb. 29.30 usw.
[23] Bericht 1975: Rageth (1979), 45.
[24] Genaue Fundposition: Feld 1, 14. Abstich, aus dunkelbraunem, stein.-humosem Material, ca. UK Steinbett, ca. m 72,30/XXIII,60, ca. 1220,70 m ü. M.
[25] Rageth (1979), Abb. 35; 36.
[26] Siehe Kapitel Horizont E_4/E_5.
[27] vgl. bereits Abb. 35, 3; 36, 4.5.
[28] Bericht 1975: Rageth (1979), Abb. 50.
[29] vgl. bereits Bericht 1975: Rageth (1979), Abb. 50, 2 und speziell S. 66.
[30] Oder sollte es sich dabei eventuell doch um das Halbfabrikat einer Gussform handeln?
[31] vgl. Rageth (1976), 133, Abb. 6, 15-17; 158, Abb. 28, 17; 167, Abb. 35, 6. Neue Stücke sind uns in der Grabung 1977 bekanntgeworden.
[32] vgl. Rageth (1976), 169 f.
[33] JbSGU 42, 1952, 58, Taf. VIII, 6. - Ebd. 46, 1957, 104, Abb. 31, 3.
[34] Betzler (1974), 66 f. (Nr. 141). - Die Torsion der Fibel von 1953/56 spricht auf alle Fälle nicht gegen eine solche Datierung.
[35] Rageth (1976), 132.
[36] Graf (1962) 146 f.
[37] Rageth (1977), 78, Abb. 40, 8.
[38] Grabung Archäolog. Dienst GR 1969, unpubliziert.
[39] Grabung B. Frei; Rätisches Museum in Chur. Das Material befindet sich zur Zeit in Publikationsvorbereitung.
[40] Grabung B. Frei; Rätisches Museum. Zur Zeit in Bearbeitung.
[41] Frei (1954/55), z. B. 146, Abb. 12, 18; 160, Abb. 18, 1.2.
[42] Perini (1965), z. B. 18 ff., Abb. 7a; 9; 10; 11.
[43] Perini (1970), z. B. 55, Abb. 18; 68, Abb. 24, 30-33. 36; 71, Abb. 26, 1 usw.
[44] Rageth (1976), 167, Abb. 35, 2.
[45] Frei (1954/55), 146, Abb. 12, 3; Taf. 56, 1. 5. - Ders. (1971), 96, Abb. 15, verschiedene Beispiele.
[46] Rageth (1976), z. B. 133, Abb. 6, 10-12. 14.
[47] Genaue Einmessung: ca. m 53,60/XXXXII,30, ca. 1222,67 m ü. M.
[48] vgl. dazu bereits unsere früheren Bemerkungen Anm. 35 und 36.
[49] Rageth (1979), Abb. 50, 1; S. 65 f.
[50] So Probe Nr. 1 c, 84 c, 85 c, 91 c, 149 d, 168 d, 169 d, 275 d.
[51] Proben Nr. 66 d, 82 b, 150 d.
[52] Proben Nr. 55 c, 72 c und 85 c.
[53] Proben Nr. 9 d, 153, 191 und 237 c.
[54] Proben Nr. 51 c, 62 c, 210 c, 211 c, 212 c, 216 c, 217 c und 218 c.
[55] Proben Nr. 159 d, 197, 217 d.
[56] Zu diesen Erz- und Schlackenproben auf dem Padnal vergleiche bereits: Rageth (1976), 175 f.; weitere Untersuchungsresultate vom Bergbaumuseum in Bochum (werden demnächst im «Anschnitt» veröffentlich).
[57] S. Nauli, Eine bronzezeitliche Anlage in Cunter/Caschligns. Helvetia Archäologica 29/30, 1977, 25 ff.
[58] Burkart (1946), 8 ff., Textbild 1, Planbeilage II.
[59] So z. B. die Trockenmauerkonstruktion M 40 oder aber auch ein Gebäude unmittelbar südlich angrenzend an den Pfostenbau (siehe Bericht 1977).
[60] Der Brandhorizont D dürfte durch die bronzene Stachelscheibe einigermassen in die früheste Mittelbronzezeit datiert sein; Rageth (1977), 86.
[61] Gewisse Beobachtungen in dieser Richtung sind auch von Burkart im Zusammenhang mit seiner Schicht a auf Crestaulta gemacht worden: Burkart (1946), 37, a.

Bibliographie

Betzler, P. (1974) Die Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (urnenfelderzeitliche Typen). PBF XIV, Bd. 3, München.
Burkart, W. (1946) Crestaulta, eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. V, Basel.
Frei, B. (1954/55) Zur Datierung der Melauner Keramik. ZAK 15, Basel, 129-173.
- (1971) Die späte Bronzezeit im alpinen Raum. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. 3, Basel und Zürich, 87-102.
Graf, W. A. (1962) Ein spätbronzezeitlicher Fund aus Vaduz. Jahrbuch des Histor. Vereins für das Fürstentum Liechtenstein 62, Schaan, 139-149.
Perini, R. (1965) Tipologia della ceramica Luco (Laugen) ai Montesei di Serso (Pergine Valsugana, Trentino). Rendiconti della Società di Cultura Preistorica Tridentina, vol. 3, Trento, 7-32.
- (1970) Ciaslir del Monte Ozol, Scavo 1968. Rendiconti della Società di Cultura Preistorica Tridentina, vol. 6, Trento, 5-89.
- (1972) La palafitta di Fiavè-Carera. Preistoria Alpina, Rendiconti, vol. 8, Trento, 199-253.
- (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.
- (1976) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein, GR). Grabungen 1971 und 1972. JbSGUF 59, Frauenfeld, 123-179.
- (1977) dito. Grabung 1973. JbSGUF 60, Frauenfeld, 43-101.
- (1978) dito. Grabung 1974. JbSGUF 61, Frauenfeld, 7-63.
- (1979) dito. Grabung 1975. JbSGUF 62, Frauenfeld, 29-76.
Spindler, K. (1972/73) Die frühbronzezeitlichen Flügelnadeln. JbSGUF 57, Basel, 17-83.

Zusammenfassung

Die Grabung 1976 konzentrierte sich auf die Felder 1, 3, 5 und 6. In Feld 1 stiess man unter der dicken Steinauffüllung auf Siedlungsüberreste des Horizontes E (Frühbronzezeit), d. h. einen Pfostenbau von ca. 3 m Breite und 4 oder mehr Metern Länge. Knapp ausserhalb der nördlichen Pfostenreihe des Gebäudes konnten im anstehenden Kies Holzbalkenreste beobachtet werden. Im Innern des Gebäudes fand sich eine Herdstelle. Interessanterweise konnten südlich des Pfostenhauses Trockenmauerkonstruktionen freigelegt werden, so dass auf dem Padnal ein gleichzeitiges Nebeneinander von Pfostenbauten und Trockenmauerkonstruktionen

nachgewiesen sein dürfte. Wieweit es sich bei diesen frühen Trockenmauerkonstruktionen um Blockbauten, Säulen- oder gar Ständerbauten handelt, konnte nicht abgeklärt werden.

Die interessantesten Befunde präsentierte Feld 3: Unter den Trockenmauern des Horizontes D fanden sich im nördlichen Feldteil insgesamt fünf Gehniveaus des Horizontes E, die wenigstens teilweise zum selben Gebäude gehörten, nämlich einem Grundriss mit gelegten flachen Eckplatten. Das interessanteste Gehniveau bildet wohl eine Art Bretterboden, der sich dank seiner Verpackung in Lehmschichten mindestens in seiner Struktur ausgezeichnet erhielt. Diese fünf Gehniveaus dürften weitgehend der Frühbronzezeit angehören; mindestens das älteste Gehniveau dürfte unseres Erachtens durchaus eine Frühphase der Frühbronzezeit erreichen. Eindeutige neolithische Funde konnten nicht festgestellt werden. – Im nördlichsten Teil des Feldes 3 konnten lediglich zwei Bauphasen oder Gehniveaus beobachtet werden, die zeitlich mit den 5 Phasen der nördlichen Feldhälfte parallel gehen müssen.

In den Feldern 5 und 6 wurden mehrere Trockenmauern freigelegt, die über den Mauern des Horizontes B liegen und damit einem Horizont A angehören müssen. Doch eindeutige Hausgrundrisse waren in diesen Trockenmauern nicht erkennbar.

Das Fundmaterial der Kampagne 1976 entsprach weitgehend jenem der früheren Kampagnen. Bedeutende Neufunde der Frühbronzezeit bilden eine trianguläre Dolchklinge, eine gestielte Silexpfeilspitze sowie ein Fragment einer Doppelflügelnadel-Gussform; in den frühbronzezeitlichen Schichten fiel immer wieder eine Keramik mit Wulstsystem mit schrägen Verbindungsleisten auf.

Im Bereiche des Horizontes A (entwickelte Spätbronzezeit) konnten einzelne Keramikfragmente mit Abrollmustertechnik, zwei Keramikfragmente, die an Melauner/Laugener-Keramik erinnern (Standboden und Henkel), sowie eine Tonspule und möglicherweise auch zwei Fibelfragmente geborgen werden.

Résumé

La campagne de fouilles de 1976 dans l'habitat de l'âge du Bronze situé sur le Padnal près de Savognin s'est concentrée sur les secteurs 1, 3, 5 et 6. Dans le secteur 1, sous l'épais remplissage de pierres, on observa des traces d'habitat de l'horizon E (Bronze ancien). Il s'agit d'une construction en poteaux large d'environ 3 m et longue de 4 m ou plus. Un peu en-dehors de la rangée de poteaux au nord de la construction, on a pu constater des restes de poutres dans le gravier stérile. A l'intérieur se trouvait un foyer. Au sud de cette construction à poteaux, on a dégagé un mur de pierres sèches prouvant la contemporanéité des deux types de constructions sur le Padnal. Ce mur de pierres sèches doit-il être reconstitué sous forme de construction en rondins ou construction en colombage (Säulen- oder Ständerbau)? Le problème n'est pas résolu.

La situation la plus intéressante se présenta dans le secteur 3: sous les murs en pierres sèches de l'horizon D se trouvaient, dans la partie nord du secteur, 5 niveaux de l'horizon E. Ces niveaux appartenaient, au moins partiellement, au même bâtiment comportant des dalles plates posées dans les coins. Le niveau le plus intéressant était formé par un plancher qui, grâce à l'argile qui l'entourait, montrait une structure assez bien conservée. Ces 5 niveaux datent du Bronze ancien; le niveau le plus ancien remonte probablement même au début de cette époque. Nous n'avons pas trouvé d'objects néolithique.

Tout au nord du secteur 3, on n'a constaté que 2 phases de construction ou niveaux. Ces 2 phases doivent être mises en parallèle avec les 5 niveaux mentionnés.

Dans les secteurs 5 et 6, plusieurs murs en pierres sèches ont été dégagés. Ils appartiennent à l'horizon A. Aucun plan de maison n'a pu être reconstitué.

Les types d'objets trouvés correspondent à ceux des campagnes précédentes. Parmi les trouvailles importantes du Bronze ancien, citons une lame de poignard triangulaire, une pointe de flèche à ailerons en silex et le fragment d'un moule de fondeur destiné à la fonte d'une épingle tréflée. Dans les couches du Bronze ancien, on remarque quantité de céramiques à cordons horizontaux et obliques.

Dans l'horizon A (Bronze récent final), nous avons trouvé quelques tessons au décor imprimé à la roulette (Abrollmustertechnik) ressemblant à la céramique de Melaun/Laugen, ainsi qu'une bobine en argile et deux fragments métalliques appartenant probablement à des fibules.