

**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:** 65 (1982)

**Artikel:** Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin  
(Oberhalbstein GR) : Grabung 1978

**Autor:** Rageth, Jürg

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-116527>

### **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:** 15.01.2026

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

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

### Grabung 1978

Die achte Grabungsetappe auf dem Padnal bei Savognin dauerte vom 26. Juni bis zum 25. August 1978. Im Durchschnitt befanden sich etwa 6 bis 7 Personen im Einsatz. Die Arbeit konzentrierte sich in der Kampagne 1978 vorwiegend auf die Grabungssektoren Feld 1, Feld 5, Feld 6 und die Profilbrücke zwischen den Feldern 2 und 3 (Abb. 1). Diese Grabungskampagne trug Wesentliches zur Bestätigung und Vervollständigung der früheren Befunde und Resultate bei.

#### I. Der Grabungsbefund

##### a) Feld 1, Horizont E (Abb. 2)

Die konstruktiven Befunde des Horizontes E in Feld 1 wurden weitgehend schon während der früheren Grabungskampagne freigelegt und in den vorangehenden Berichten beschrieben<sup>1</sup>. Hier seien lediglich noch einige interessante Restbefunde nachgetragen.

Während des 19. Abstiches (Abb. 3) liess sich wieder die kleine, dunkle Verfärbung im Haus M46/48 (bei ca. m 70,50 / XXV,70) fassen, bei der es sich sowohl um eine Pfostengrube als auch um irgendeine andere Grubenkonstruktion handeln könnte. Ebenfalls von einem Pfostenloch könnte möglicherweise eine Verfärbung unmittelbar westlich M46a (ca. m 71,50 / XXV,20; Tiefe ca. 20 bis 30 cm) und eine Verfärbung bei ca. m 73,20 / XXIV,60 (Tiefe ca. 20–25 cm) stammen.

Unmittelbar östlich der Mauer 46 (a und b) wurde während des 19. Abstiches das restliche braune, steinig-humose Material abgebaut, das noch durchaus etwas Fundmaterial (vorwiegend Knochen und Holzkohle) enthielt. Darunter zeichnete sich hellbräunlich, kiesig-humoses Material – wohl der anstehende Grund – und stellenweise eine rötlich-brandige Schicht ab, bei der sich die Frage stellte, ob es sich dabei eventuell um die Kontaktschicht zum anstehenden Grund handeln könnte, d.h. möglicherweise um einen ursprünglichen Brandrodungshorizont. Auf alle Fälle lag diese brandige Schicht unmittelbar östlich M46 ca. 30–50 cm tiefer als das Gehniveau in Haus M46/48 und als die Oberkante der Mauer 46. Sollte hier ausserhalb des Gebäudes vielleicht eine Art «Graben» erstellt worden sein, der zum Ableiten des Wassers diente<sup>2</sup>?

Eigenartigerweise schien aber die oben erwähnte rötlich-brandige Schicht unter M46 hineinzulaufen. Sollte das hellbräunliche, kiesig-humose Gehniveau im Haus M46/48 (Niveau Herd 22) etwa nicht den ältesten Siedlungsgrund und damit praktisch den anstehenden Moränengrund repräsentieren; d.h. sollte dieses erhöhte Niveau etwa aufgeschüttet sein? Oder in andern Worten: War eventuell unter M46/48 noch ein weiterer Siedlungshorizont zu erwarten?

Südlich der Mauer 48 liess sich unter der braunen, steinig-humosen Schicht bald einmal der anstehende Muldenabhang fassen.

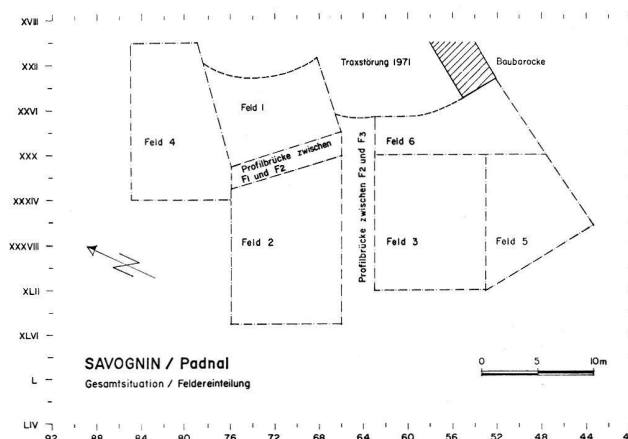


Abb. 1. Gesamtsituation mit Feldereinteilung.



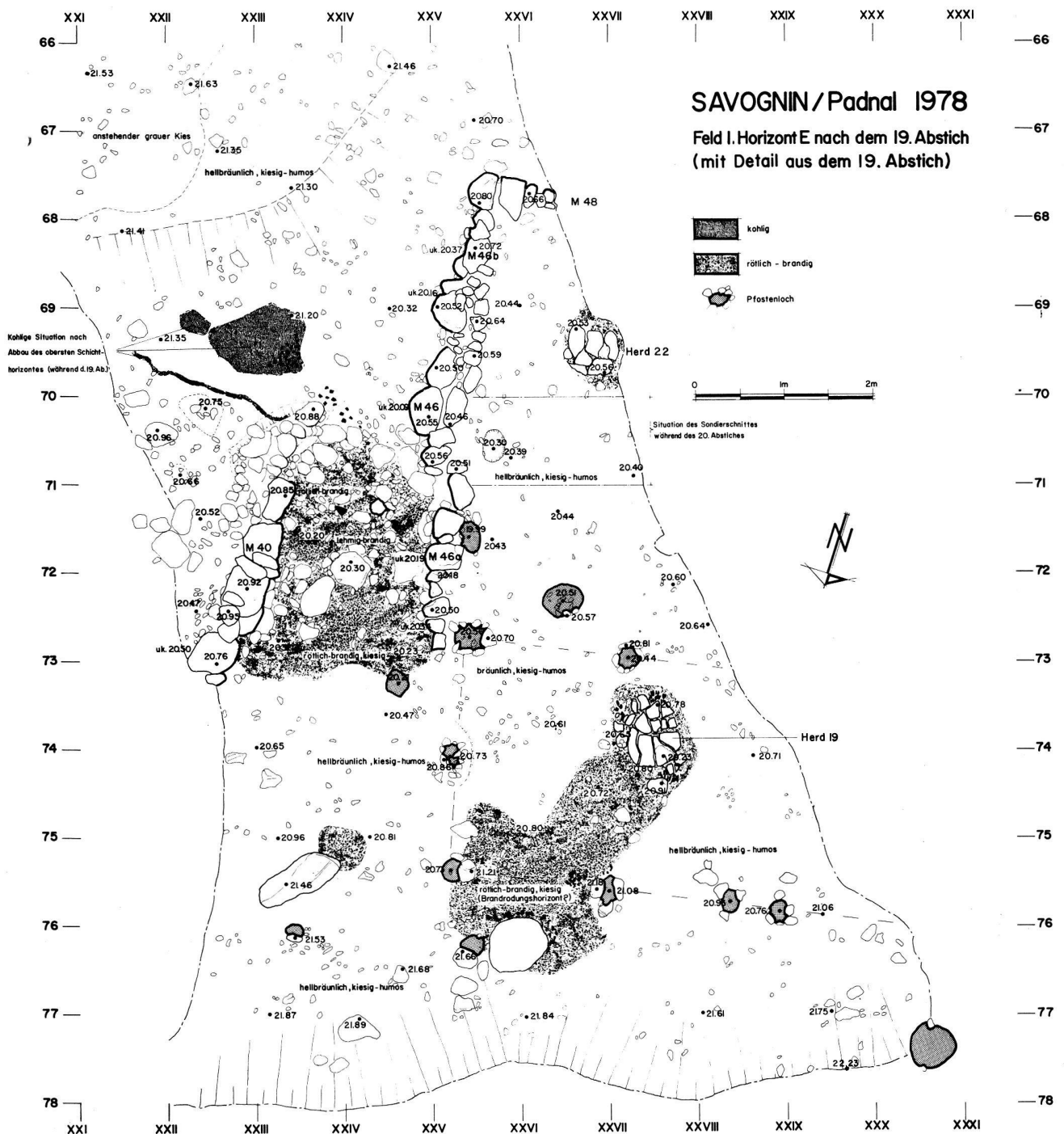


Abb. 2. Feld 1, Horizont E, nach dem 19. Abstich (mit Detail während des 19. Abstiches).

**b) Feld 1, Horizont EA (Abb. 4 und 5)**

Im 19. Abstich wurde im Bereiche des Pfostenhauses (ca. m 73-76 / XXV-XXIX) ein ca. 10 bis 15 cm dicker Schichtabtrag im hellbräunlichen, kiesig-humosen Material vorgenommen. Es erwies sich dabei, dass diese Schicht im südlichen Hausteil

nicht vollständig steril, sondern noch leicht mit humosem Material sowie mit Holzkohlesplintern und etwas Knochenmaterial durchsetzt war. Im nördlichen Hausteil hingegen wurde eine dünne, rötlich-brandige Schicht gefasst, unter der die Kiesmoräne anstand. Bei dieser brandigen Schicht könnte es sich durchaus um den Brandrodungshorizont han-

deln. Die Schicht östlich des Pfostenhauses erwies sich – abgesehen von einem Knochenfund und einigen Holzkohlesplittern – als fundleer; offensichtlich war auch hier der anstehende Grund erfasst.

Im Bereiche von M40 – Nord, d. h. ca. bei m 70–72 / XXIII–XXIV, war die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht noch nicht vollständig fundleer; sie war noch humos durchsetzt und enthielt vereinzelte Knochen. Da sich diese Schicht niveaumässig eindeutig im Unterkantbereich der Mauer 40 und darunter befand, musste sie zwangsläufig älter als Horizont E sein (Horizont E<sub>A</sub>). Auch unmittelbar westlich M40 konnte schliesslich die rötlich-brandige Schicht (Brandrodungshorizont?) gefasst werden.

Im südöstlichen Feldteil, südlich M40 – Nord, wurden während des 19. Abstiches die drei dünnen Schichthorizonte abgebaut, die 1977 angeschnitten wurden und auf die wir im Bericht 1977 hingewiesen haben<sup>3</sup>. Der oberste Schichthorizont beinhaltete bräunlich-humoses Material, das stark kohlig durchsetzt und kieshaltig war sowie relativ viel Knochen und stark brüchige Keramik. In der Schicht selbst zeichnete sich eine kohlige Verfärbung ab (vgl. Abb. 2, ca. m 69–70 / XXII, 40–XXIII, 60). Der zweite oder mittlere Schichthorizont war flächenmässig recht beschränkt, enthielt aber ebenfalls etwas Knochen, Keramik, eine Steinperle und Holzkohle. Der untere Schichthorizont war nur noch ca. 1 m breit und 10–15 cm dick; auch er enthielt noch etwas brüchige Keramik, Knochen und Holzkohle. Unter diesem letzten Horizont stand eindeutig der gewachsene Grund an. Zur Frage, wohin dieses Schichtpaket gehört, können wir nur feststellen, dass sich alle drei Schichthorizonte unter der Unterkante der Mauer 40 befanden und somit wohl einem älteren Horizont, in unserm Falle Horizont E<sub>A</sub>, zuzuweisen sind. Während wir lange glaubten, mit der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht im Hause M46/48 die anstehende Kiesmoräne erreicht zu haben, zeigte sich anlässlich des 19. Abstiches, dass diese Schicht in jenem Feldteil noch durchaus etwas Holzkohle und Knochenmaterial beinhaltete. – Aus diesem Grund beschlossen wir, zunächst anlässlich eines 20. Abstiches im Bereiche des Hauses 46/48 einen Sondierschnitt anzulegen (ca. bei m 70–71). In ca. 30 cm Tiefe stiessen wir bei m 70–70,70 / XXV, 80–XXVI, 50 auf eine Gruppe von flach gelegten Steinplatten sowie auf Brandspuren, d. h. offensichtlich auf eine Herdstelle (Herd 24) (Abb. 6); also noch keine Spur des gewachsenen Bodens. Somit wurden im Bereiche des Hauses M46/48, d. h. zunächst nur südlich des Pfostenhauses, die hellbräunliche, kiesig-humose

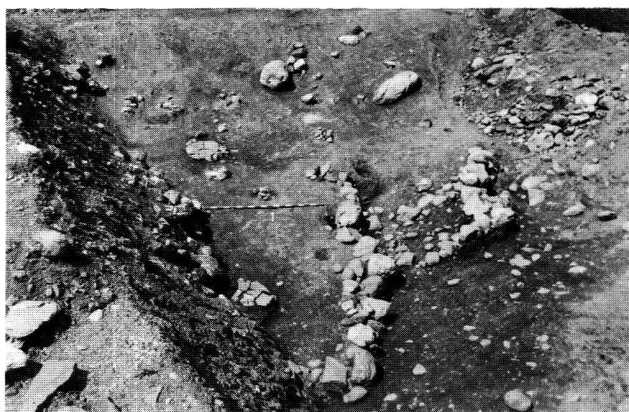


Abb. 3. Feld 1, nach dem 19. Abstich; Ansicht von Süden.

Schicht und auch die Mauern 46 und 48 vorsichtig abgebaut. In ca. 30–40 cm Tiefe kam schliesslich ein kohliges Niveau mit relativ viel brüchiger Keramik zum Vorschein. Diese Brandschicht lag im Unterkantbereich der Mauer 46 oder sogar knapp darunter, ist also eindeutig einem älteren Horizont (Horizont E<sub>A</sub>) zuzuweisen. Die hellbräunliche kiesig-humose Schicht über dem kohligem Niveau war praktisch fundleer, dürfte also wohl eine Materialaufschüttung bilden. Bei ca. m 68,60–68,70 / XXV, 90–XXVI legten wir gar den Überrest eines schlecht erhaltenen Holzkohlebalkens (nur noch ca. 0,5–1 cm dick) frei, der in Nord-Süd-Richtung verlief und Teil des zur Herdstelle 24 gehörigen Gebäudes sein dürfte (Abb. 4). Weitere konstruktive Elemente zu Horizont E<sub>A</sub> konnten vorläufig nicht erfasst werden. – Anlässlich des 20. Abstiches wurden

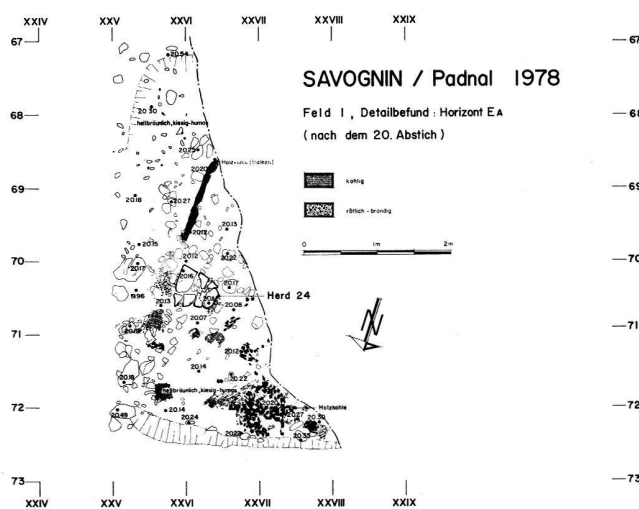


Abb. 4. Feld 1, Detailbefund; Horizont E<sub>A</sub> (nach dem 20. Abstich).

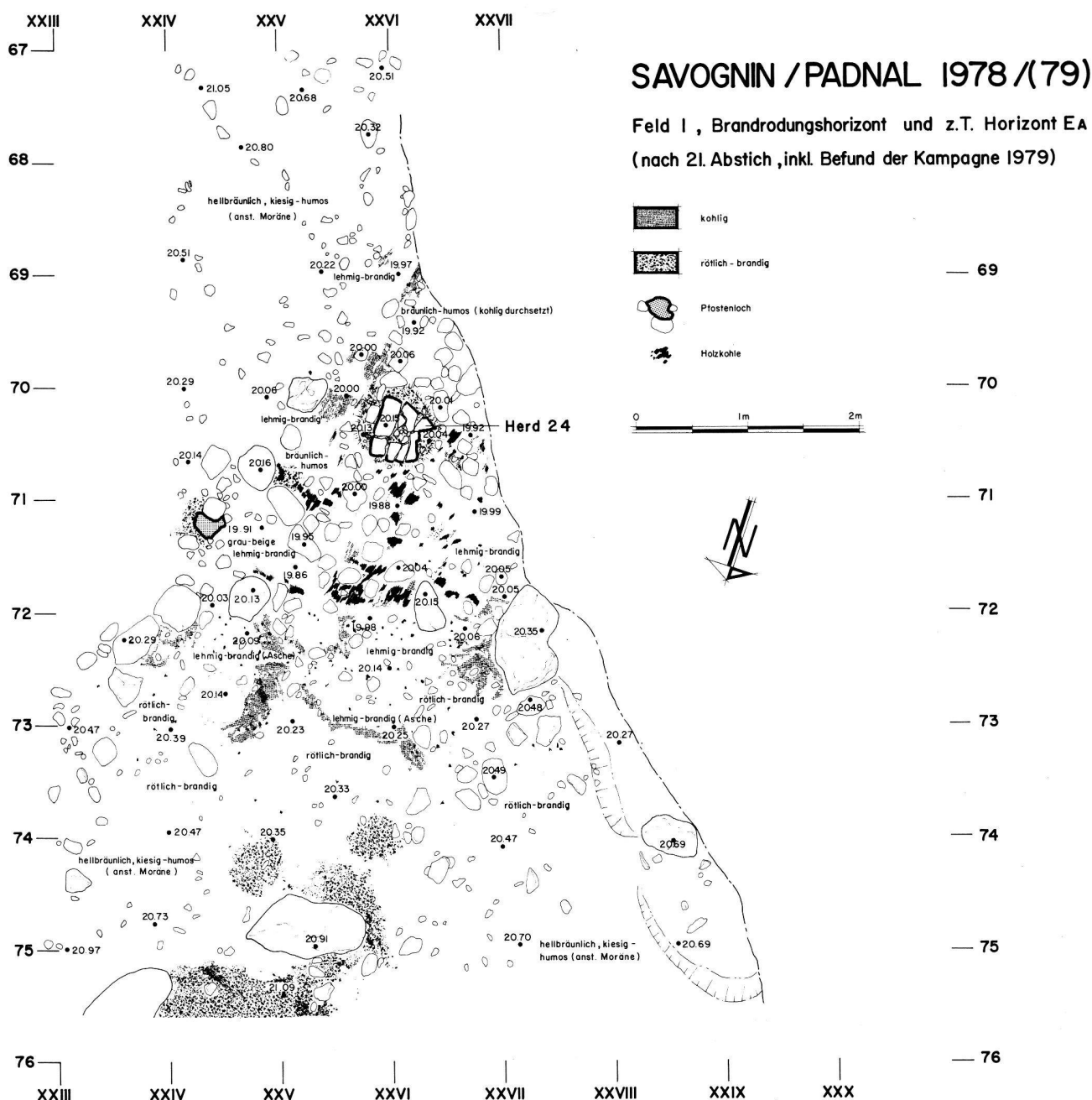


Abb. 5. Feld 1, Brandrodungshorizont und z. T. Horizont E<sub>A</sub> (nach dem 21. Abstich; inklusive Befund der Kampagne 1979).

auch die Herdstelle 22 sowie der Südteil von M40 abgebaut. Unter M40 liessen sich Reste einer älteren Schicht und der rötlich-brandige Horizont (Brandrodung?) fassen.

Der 21. Abstich konzentrierte sich zunächst ebenfalls nur auf den Hausbereich M46/48 (d.h. die Zone südlich des Pfostenbaues). Unter dem oben erwähnten kohlgigen Niveau beobachteten wir nördlich Herd 24 eine relativ sterile hellbräunliche, kiesig-humose Schicht mit nur einzelnen Knochenfunden; südlich Herd 24 wurde eine bräunliche, schotterig-humose Schicht freigelegt, die ebenfalls

nur sehr wenig Fundmaterial enthielt. Unter diesen Schichten kam ein zweites kohliges Niveau zum Vorschein, das stark von Steinen und von rötlich-brandigem Material durchsetzt war und bei dem es sich möglicherweise um den ursprünglichen Grund, respektive das Brandrodungsniveau handelt (Abb. 7). Nachträglich stellt sich noch die Frage, ob das Pfostenloch bei ca. m 71,20 / XXIV,40 zu Horizont E<sub>A</sub> oder zum jüngeren Horizont E gehört.

In einer weiteren Arbeitsetappe wurde längs des Westprofils von Feld 1 ein Sondierschnitt gezogen, zur Abklärung der Frage, ob wir nun tatsächlich de-

finitiv auf dem anstehenden Grund angelangt waren oder nicht. Diese Sondierung liess erkennen, dass im Bereiche des Pfostenbaues lediglich der südliche Hausteil noch nicht anstehend war und dass im Bereiche des Hauses M46/48 das zweite kohlige Niveau (Brandrodungshorizont) noch mindestens 10–15 cm dick war und noch vereinzelte Knochenfunde enthielt (vgl. Abb. 27). Doch musste eine Nachsondierung sowie der restliche Schichtabbau im Bereiche des Pfostenbaues aus zeitlichen Gründen auf die Kampagne 1979 verschoben werden. Der Einfachheit halber wurden aber die Befunde von 1979 im voraus mit dem 21. Abstich von 1978 zusammengezeichnet (Abb. 5).

*c) Feld 5, Horizont B (und z.T. eventuell C) (Abb. 8 und 13)*

Im 6. Abstich zeichneten sich die Mauern des Horizontes B wieder etwas deutlicher ab, so z.B. die Mauern 23 und 47, die nun eine relativ schöne Hausecke bildeten (Abb. 9). Während die Mauer 47 aus breiten Steinblöcken bestand und auf ihrer Südseite ein recht sauberes Mauerhaupt aufwies, zeichnete sich auch das Westhaupt von M23 nun etwas deutlicher ab. – Auch die Konstruktion M51/21/20 wurde ein wenig klarer fassbar, wobei aber M21 in dieser Abbauphase noch kein schönes Haupt aufwies und zumindest teilweise verstürzt zu sein schien. Im Innern des Gebäudes M51/21/20 liess sich bereits im nördlichsten Feldteil die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, vermutlich das ursprüngliche Gelniveau des Hauses, fassen. Gegen Süden und Osten hin schien dieses Gelniveau abzufallen. Bei ca. m 51,30–53 / XXXIII–XXXV, im Innern des Hauses, liess sich eine dunkle, steinig-humose, kohlehaltige Verfärbung erkennen, in der wir bald einmal die grubenartige Vertiefung im Südprofil des Feldes 3 vermuteten<sup>4</sup>. – Zwischen den Mauern 23 und 21 war bereits in diesem Stadium wieder die übliche dunkle, steinig-humose Füllung mit starker Knochenkonzentration zu beobachten.

Der Mauerkomplex 49 blieb auch im 6. Abstich praktisch in unverändertem Zustand (Abb. 10); es dürfte sich dabei um ein konstruktives Element gehandelt haben, obschon kaum mehr ein eindeutiges Mauerhaupt erkennbar war (eventuell verstürzt?). Es ist nicht auszuschliessen, dass M49 noch einem Horizont A zuzuweisen ist, da eine Schichtpression in dieser Feldzone durchaus möglich ist. Als weiterer konstruktiver Befund sei noch die Mauer 55<sub>II</sub> bei ca. m 46,50–47,60 / XXXIV–XXXV,40 erwähnt. M55<sub>II</sub> erinnert in ihrem Charakter ein bisschen an



Abb. 6. Feld 1, nach dem 21. Abstich; Herd 24.

M47; ob dies allerdings für eine zeitliche Gleichsetzung (Horizont B) genügt, ist fraglich. Praktisch im ganzen Feldabstich liess sich die obere dunkle, steinig-humose Schicht beobachten, die relativ viel keramische Funde sowie Knochenmaterialien enthielt.



Abb. 7. Feld 1, nach dem 21. Abstich; Herd 24 und «Brandrodungsniveau».



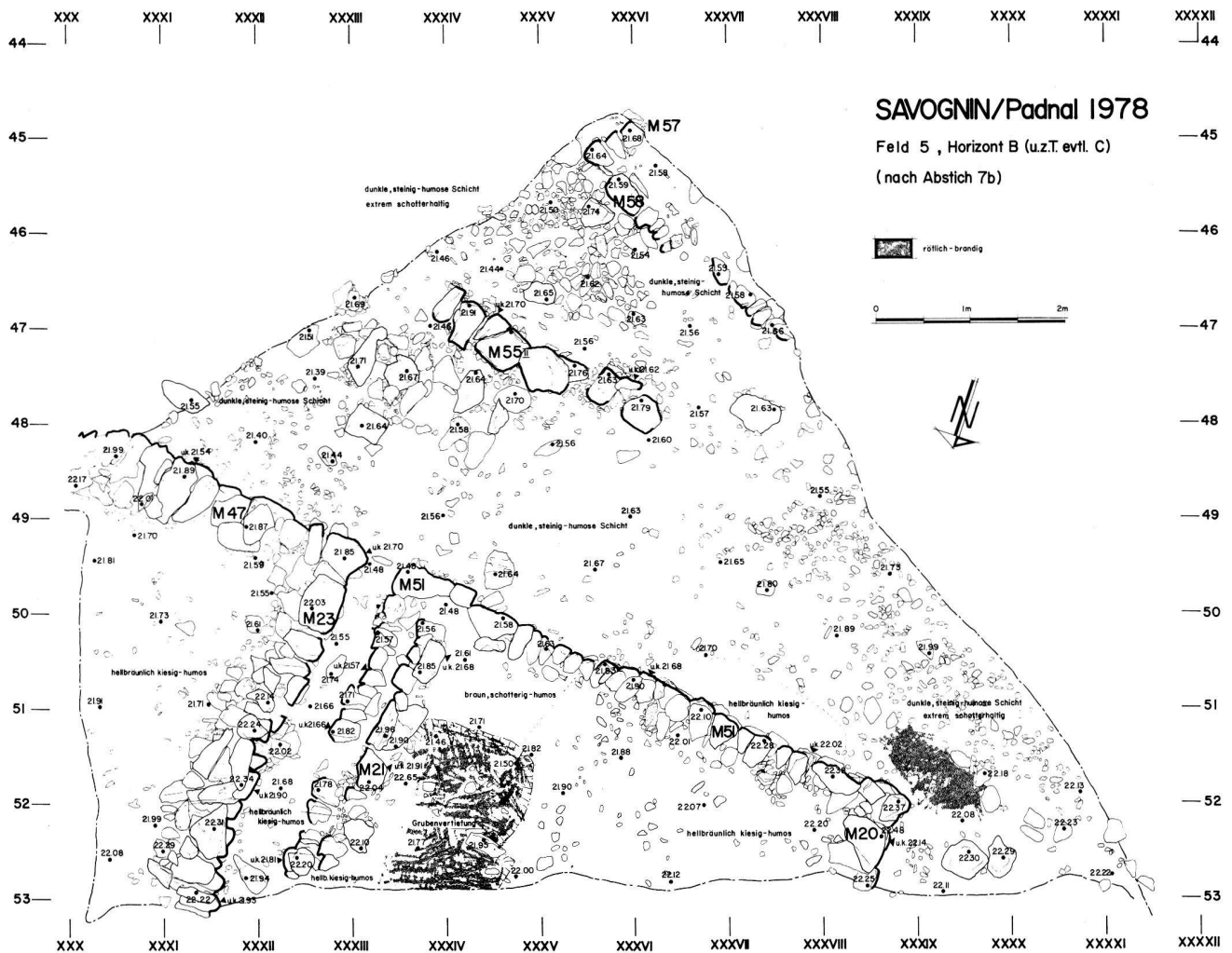


Abb. 8. Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C), nach Abstich 7b.

Da sich der Befund im 7. Abstich kaum wesentlich veränderte, wurde vorwiegend südlich der Mauern 47 und 51 ein Zusatzabstich 7b durchgeführt, wobei dieser Doppelabstich nur einmal dokumentiert wurde (nach Abstich 7b). Aus diesem Grunde seien die beiden Abstiche im folgenden gemeinsam behandelt. Im 7. Abstich (Abb. 8) konnte der Mauerkomplex 51/21/20 klar erfasst werden. Es zeigte sich nun eindeutig, dass das Gelände in diesem Bereich stark abgesunken war (offensichtlich durch Schichtpression), wies doch allein schon die Oberkante von M51 von Westen gegen Osten hin ein Gefälle von nahezu einem Meter auf. Und zeigte sich auch bei M21 und M23 ein gewisses Gefälle (allerdings hier von Norden nach Süden).

Im Mauereck 21/51/20 wurde auf der Höhe der Mauerkrone oder knapp darüber ein grösserer Keramikkomplex geborgen (von Vorratsgefäss). – Nach dem Abstich 7b wies M21 zwei parallel verlaufende Mauerhäupter oder Mauerzüge auf, ein östliches

und ein westliches (Abb. 12). Offensichtlich war diese Mauer zweiphasig<sup>5</sup>; da die Oberkante des westlichen Mauerhauptes höher lag als das östliche, ist anzunehmen, dass sie die jüngere Bauphase, die östliche aber die ältere repräsentiert. Die östlichsten Steine von M51 waren eindeutig rot ausgebrannt; zusammen mit dem Umstand, dass sich auch in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht und in der Füllung zwischen den Mauern 21 und 23 immer wieder Holzkohlereste fanden, stellt sich die Frage, ob der älteste Bau des Horizontes B nicht abgebrannt und anschliessend wieder neu erstellt worden sein könnte<sup>6</sup>.

Im Innern des Gebäudes 51/21/20 konnte das eigentliche Gelniveau, die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, weitgehend erfasst werden. Die dunkle, steinig-humose Verfärbung im Gebäudeinnern zeichnete sich im Abstich 7b sehr schön ab; die Grube war nur ca. 20–30 cm tief und mit dunklem, steinig-humosem Material und mit Holzkohle

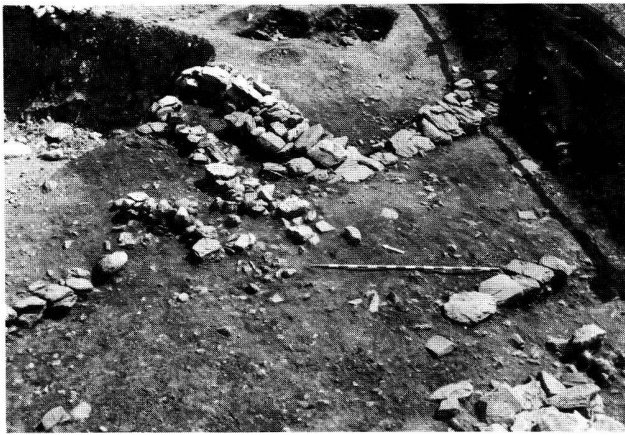


Abb. 9. Feld 5, nach dem 6. Abstich; Mauern des Horizontes B.

angereichert. Sie enthielt nur sehr wenig Fundmaterial; die Grubenwände waren rötlich ausgebrannt. Da sich die Grubenverfärbung bereits im 6. Abstich in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht

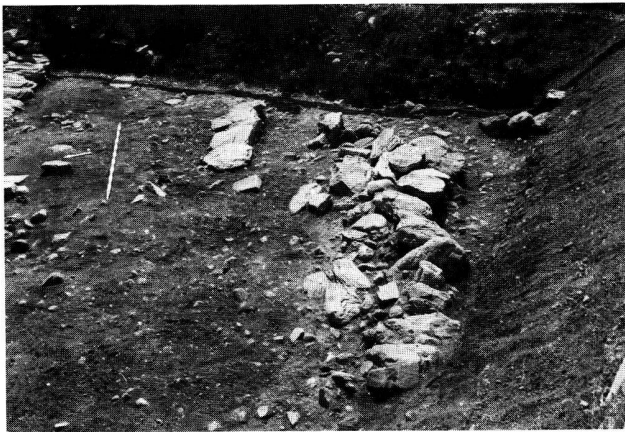


Abb. 10. Feld 5, nach dem 6. Abstich; Mauern 49 und 55<sub>II</sub>.

deutlich abzeichnete, ist anzunehmen, dass diese Grube nicht unbedingt zu einem ältesten Horizont des Gebäudes gehört.



Abb. 11. Feld 5, nach dem Abstich 7b; Mauern des Horizontes B.

Unmittelbar südlich des Mauereckes 51/52 kam ungefähr auf dem Oberkanteniveau der Mauern oder bestenfalls knapp darüber eine Art Gehniveau zum Vorschein, das sich gut abschälen liess und leicht kohlig und hüttenlehmhaltig war. Dieses Niveau war leider nur über eine kurze Distanz verfolgbar (zeichnerisch nicht dokumentiert). Ob es einem jüngeren Horizont B entspricht oder gar noch den Horizont A repräsentiert, lässt sich kaum mit absoluter Sicherheit sagen.

Auch im Mauereck M23/47 wurde das ursprüngliche Gehniveau, d.h. die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, nun weitgehend erfasst. Das Gehniveau fiel eindeutig von Osten gegen Westen hin ab, was natürlich wiederum als ein Hinweis für eine starke Schichtpression anzusehen ist. M47 wies nun ein sehr schönes Südhaupt auf und war im Schnitt ca. 30–35 cm hoch (ca. 2 bis 3 Steinlagen). Nach dem Abstich 7b standen M23 und vor allem M47 bereits auf leicht schotterigem Material, d.h. entweder auf einer Aufschüttung oder auf einem älteren Materialkomplex (Horizont B<sub>2</sub> oder gar C).



Abb. 12. Feld 5, nach dem Abstich 7b; Mauer 21 (mit älterer und jüngerer Phase) und Mauer 23.

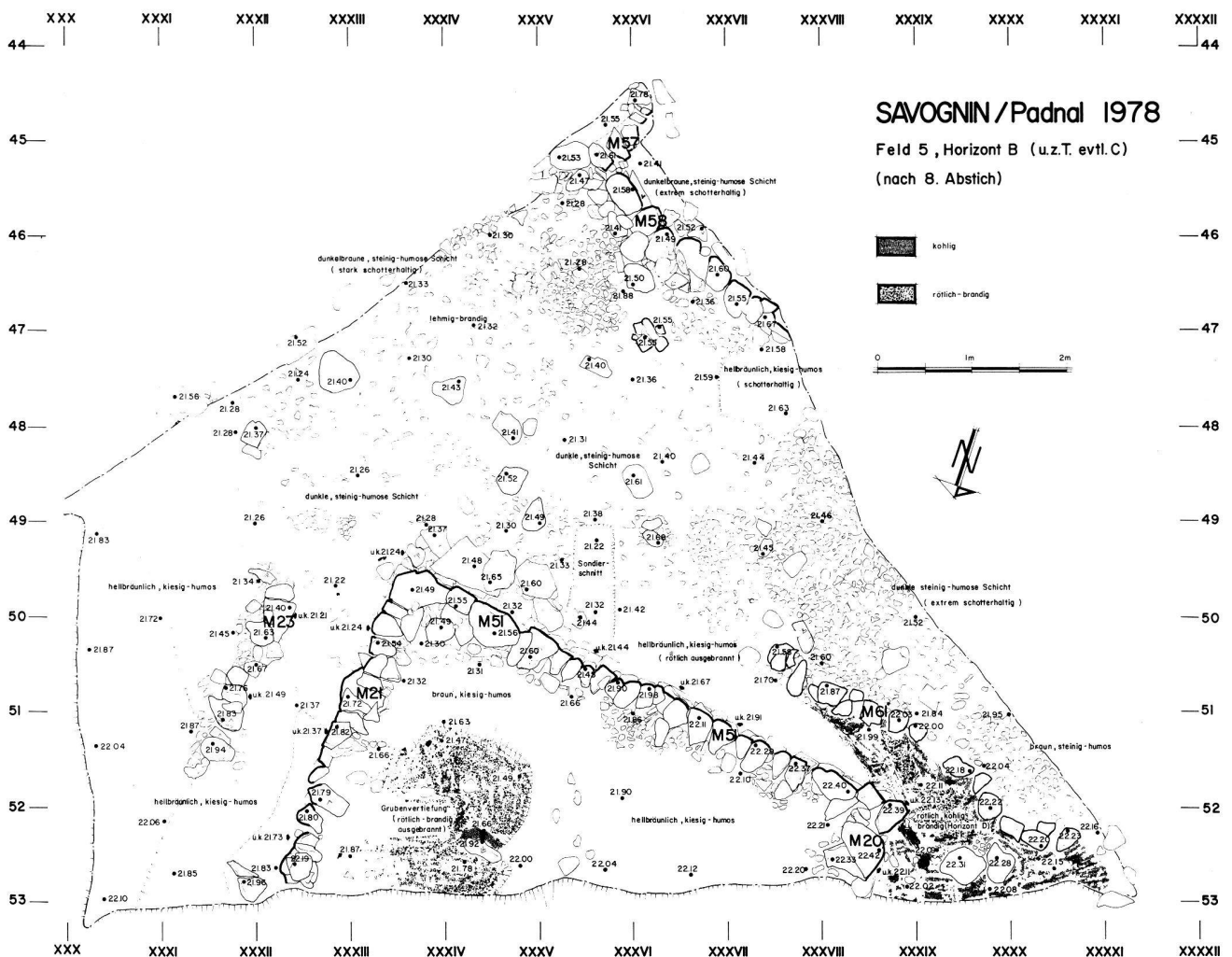


Abb. 13. Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C/D), nach dem 8. Abstich.

Zwischen den Mauern 21 und 23 fand sich weiterhin eine dunkle, humose Füllung mit starker Knochenkonzentration; die Steine, die sich im 6. Abstich zwischen den beiden Mauern beobachten ließen (Abb. 9), wurden abgebaut. – Südlich M47 war bei ca. m 47–48,20 / XXXII-XXXIII eine rötlich-gelbliche, kohlehaltige Partie zu erkennen, die möglicherweise ein Überrest eines Gehnniveaus bilden könnte. Diese brandige Schicht befand sich auf einem Niveau von ca. 1221.72–74 m ü. M.; ob es sich dabei um ein Gehnniveau zu einer älteren oder jüngeren Phase des Horizontes B handelt, ist schwer zu sagen, da kein Maueranschluss vorlag.

Die Mauer 55<sub>II</sub> setzte sich im 7. Abstich gegen Westen hin weiter fort, stand aber nach dem Abstich 7b bereits auf einem Schottersockel. Sie bestand letztlich nur aus ein bis zwei Lagen plattiger Steine. Unmittelbar östlich bis nordöstlich von M 55<sub>II</sub> befand sich eine grössere Steinkonzentration, in der wir eher einen Materialversturz als irgendein konstruktives Element sehen möchten.

Da auch M49 (Abb. 10) bereits auf einem Schottersockel stand, wurde sie im Abstich 7b abgebrochen. Wir sind uns weder über die Funktion der Mauer noch über ihr zeitliches Verhältnis (Horizont A und B) ganz klar geworden<sup>8</sup>. Unseres Erachtens könnte sie durchaus gleichen Alters oder auch jünger als die Mauer 55<sub>II</sub> sein. Unter M49 zeichneten sich schliesslich die Mauern 57 und 58 ab, die möglicherweise eine Hausecke bilden. Während nach dem Abstich 7b (Abb. 8) im Hausbereich M21/51/20 und M47/23 vorwiegend die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht zu beobachten war, herrschte unmittelbar südlich der Mauern 47 und 51 die obere dunkle, steinig-humose Schicht vor; auffallend war, dass zwischen den Mauern 55<sub>II</sub> und 58 sowie längs des Westrandes des Grabungsfeldes immer mehr massive Materialschotterungen vorhanden waren. Sollte es sich bei diesen Schotterungen um einen neuen Schichthorizont oder um lokale Aufschüttungen handeln?

Zur rötlich-brandigen Verfärbung unmittelbar



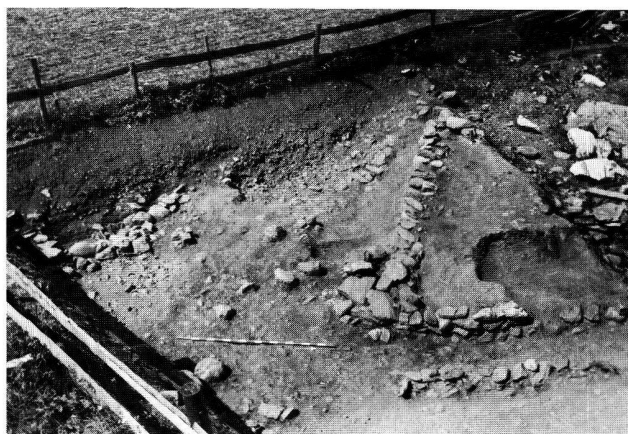


Abb. 14. Feld 5, nach dem 8. Abstich; Mauern des Horizontes B (und z. T. eventuell C).

westlich der Hausecke 51/20 sei später Stellung genommen.

Im 8. Abstich (Abb. 13 und 14) wurde zunächst die Mauer 55<sub>II</sub>, später auch die Steingruppe nordöst-



Abb. 16. Feld 6, Nachtrag zum 5. Abstich; grosse Brandgrube nach definitivem Materialaushub.

#### SAVOGNIN / Padnal 1978

a.) Feld 6, Detailbefund: Grosse Brandgrube nach definitivem Aushub (Nachtrag zum 5. Abstich)

b.) Feld 6, Schnitt durch die Brandgrube (Nachtrag zum 5. Abstich)

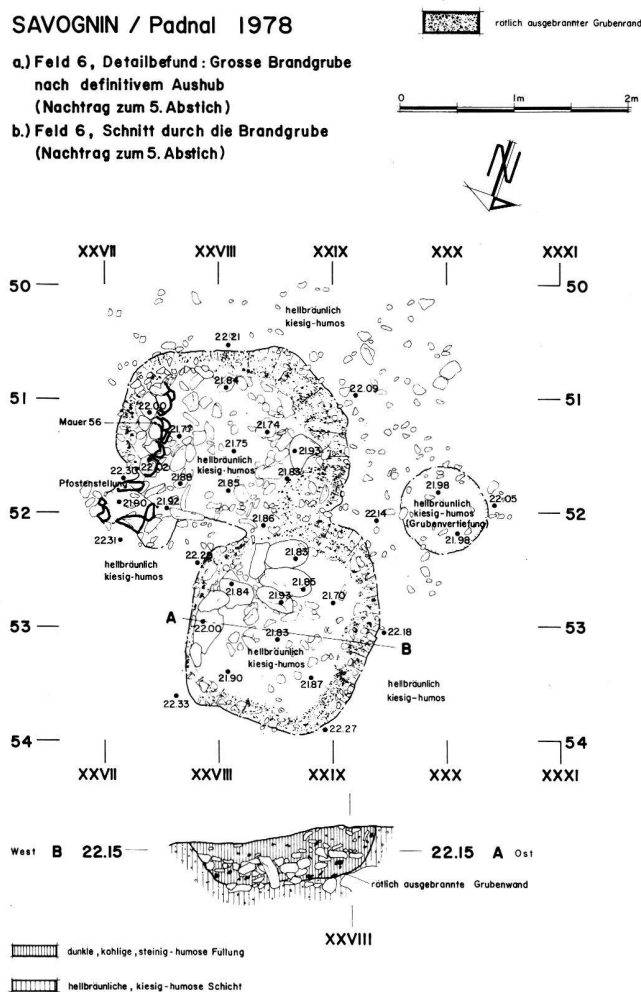


Abb. 15. Feld 6, Horizont B/(C); a) Detailbefund: grosse Brandgrube nach definitivem Aushub (Nachtrag zu 5. Abstich). - b) Schnitt durch die Brandgrube (Nachtrag zu 5. Abstich).

lich der Mauer abgebaut. Anschliessend wurde auch die jüngere Phase, d.h. die westliche Partie, von M21 abgetragen; unter der Mauer war noch eine dunkle Schicht vorhanden, dann erst kam die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht zum Vorschein. Die ältere Phase von M21 war 2 bis 3 Lagen hoch erhalten und fiel gegen Süden hin stark ab. Auch M23 wurde vorsichtig abgebaut; da sie nicht parallel zur älteren Phase verlief, sondern vielmehr spitzwinklig, möchte man annehmen, dass die beiden Mauern kaum gleichzeitig gebaut wurden. Aber eine eindeutige ältere Phase konnte nicht beobachtet werden; lediglich eine Steingruppe auf der Ostseite von M23 könnte ein Überrest einer älteren Bauetappe bilden. M23 und 21 wurden beim Bau eindeutig in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eingetieft. - Auch die Mauer 47 wurde vorsichtig abgebaut; doch schien sie in einer Etappe gebaut worden zu sein. Falls das Postulat der Zweiphasigkeit für M23 berechtigt sein sollte, muss M47 und der grösste Teil von M23 zur jüngeren Phase gezählt werden. Im Hausbereich M21/51/20 wurde nur noch wenig Material abgebaut, der Schichtabtrag konzentrierte sich in erster Linie auf die Feldpartie südlich M51.

Unmittelbar südlich M51 wurde nun auch die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht besser fassbar; sie war stellenweise rötlich ausgebrannt<sup>9</sup> und fiel gegen Süden hin eindeutig ab.

Die Mauerkonstruktion 57/58 trat im 8. Abstich zwar deutlicher hervor, doch war ein eigentliches Mauerhaupt nur schwer erkennbar. - Während sich im grössten Teil des Feldes immer noch die obere dunkle, steinig-humose Schicht vorfand, fielen uns im südlichen Feldzipfel und längs des westlichen Profilrandes - wie schon im 7. Abstich - starke Materialschotterungen und gar eine Kieslinse (bei ca. m47-48 / XXXVII-XXXVIII) auf. Unseres Er-



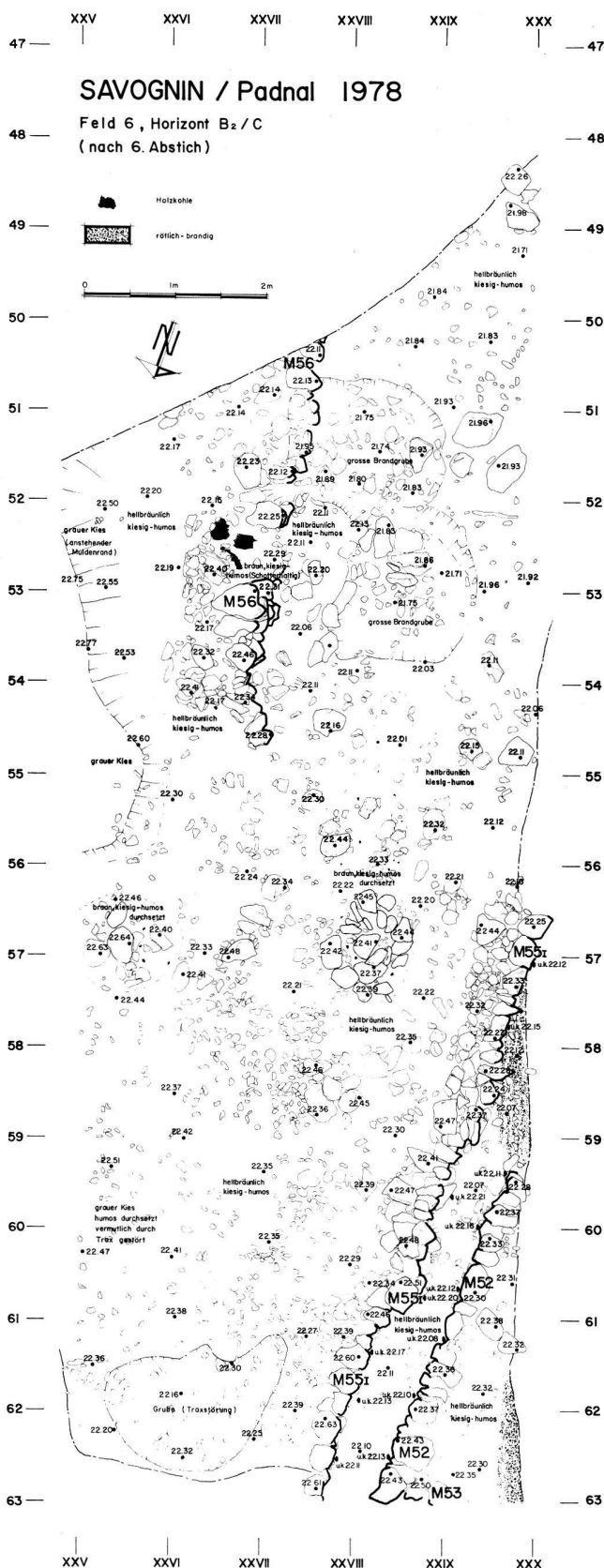


Abb. 17. Feld 6, Horizont B<sub>2</sub>/C (nach dem 6. Abstich).

achtens kann es sich dabei nur um Materialaufschüttungen handeln; falls dies richtig wäre, würde dies heissen, dass man offensichtlich schon während der Besiedlungszeit, d.h. im Verlaufe des Horizontes B, grosse Mühe mit der Schichtpression hatte. In andern Worten: Das Gehniveau sank schon damals im Bereiche des Muldenkerns stark ein und man plante schon damals immer wieder das einsinkende Gelände aus und versuchte auf diese Art der Schichtpression Einhalt zu gebieten.

*d) Feld 5, Horizont D*

Bereits im Abstich 7b stiessen wir unmittelbar südwestlich der Hausecke M51/20 auf eine rötlich-brandige Verfärbung (ca. m 51,20–52,20 / XXXVIII,60–XXXIX,60) (Abb. 8). Im 8. Abstich weitete sich diese rötlich-brandige und kohlig-brandige Schicht nach Norden und nach Nordwesten hin aus (Abb. 13). Wir waren uns sofort bewusst, dass es sich dabei eindeutig um den Brandhorizont D handeln musste, der in dieser Zone ohnehin in hoher Lage zu erwarten war<sup>10</sup>. Aus diesem Grunde wurde soweit wie möglich ein Eingriff in diese Schicht vermieden. Bei einzelnen Steinblöcken bei ca. m 52–53 / XXXIX–XXXX könnte es sich durchaus um Reste der Mauer 17 (Horizont B) handeln, die zweifellos in diesem Bereich in den Brandhorizont D eingetieft worden sein musste. Knapp südlich M51 schälte sich bei ca. m 50,40 / XXXVII,60 bis m 52,30 / XXXX,30 eine Art Steinreihe heraus, die den Brandhorizont D zu begrenzen schien und die wir als «M61» bezeichneten. Ob dieses «Mäuerchen» allerdings auch zu Horizont D oder eventuell zu einem Horizont C gehören sollte, war vorläufig schwer abschätzbar.

e) Feld 6, Horizont  $B_2$  (Abb. 15 und 17)

In einem Nachtrag zum 5. Abstieg wurde zunächst die grosse Brandgrube bei ca. m 50,50–54 / XXVII–XXIX definitiv abgebaut<sup>11</sup> (Abb. 15). Die Grubenfüllung bestand weiterhin aus dunklem, humosem, stark holzkohle- und steinhaltigem Material. Die Holzkohle lag kreuz und quer in der Brandgrube. Zwischen der südlichen und der nördlichen Grubenhälfte liess sich in nur 20 bis 30 cm Tiefe eine Art Mittelsteg fassen, was darauf hinweisen dürfte, dass es sich bei dieser Brandgrube ursprünglich nicht um eine, sondern um zwei Gruben handelte (Abb. 16). Die Füllung der südlichen und nördlichen Grube war aber praktisch identisch, so



Abb. 18. Feld 6, nach dem 6. Abstich; Übersicht.

Abb. 19. Feld 6, nach dem 6. Abstich; Mauern 52 und 55<sub>I</sub>.

dass sich keine Überschneidung und damit auch kein eindeutiger zeitlicher Unterschied erkennen liess. Die Grubenwand war eindeutig rot ausgebrannt. Beide Gruben waren ca. 40 bis maximal 50 cm tief (Abb. 15). An der Basis der nördlichen Grube fiel eine starke Steinkonzentration auf. An Fundmaterialien fanden sich in der Grubenfüllung etwas Keramik, einige Bronze Fragmente, etwas Hüttenlehm sowie relativ viel Knochen. Verkohlte Getreidereste, die sich an der Basis der Grube fanden, sind – nach nachträglicher Erkenntnis – jener älteren Schicht (hellbräunliche, kiesig-humose Schicht) zuzuweisen, die stark getreidehaltig war und in die die Grube eingetieft war. Vom Befund her entspricht diese Brandgrube voll und ganz jener Grube, die wir 1973 in Feld 3 freilegten<sup>12</sup>. Die hier vorliegende Grube gehört unseres Erachtens eindeutig zum Gebäude M47/23, d.h. wahrscheinlich zu einer älteren Phase des Horizontes B (B<sub>2</sub>). Mehr als eh und je sind wir heute davon überzeugt, dass es sich bei diesen Brandgruben höchstwahrscheinlich um eigentliche «Ofengruben» handelte, d.h. um Gruben, die wahrscheinlich in erster Linie zum

Beheizen der Wohnräume, in zweiter Linie eventuell auch als Herdstellen dienten.

Im selben Nachtrag zum 5. Abstich wurde auch die kleine Grube unmittelbar westlich der grossen Brandgrube geschnitten und ausgehoben. Sie erwies sich lediglich als 5 bis 8 cm tief und enthielt dunkles, steinig-humoses Material.

Im 6. Abstich (Abb. 18) wurden zunächst im nördlichen Feldteil die Mauern 21 und 23 abgebaut. Wie bereits 1977 erwartet<sup>13</sup>, zeichneten sich unter den oben genannten Mauern die beiden älteren Mauern 52 und 55<sub>I</sub> ab, die im Abstand von ca. 40–60 cm parallel zueinander verliefen, z.T. noch vier Lagen hoch erhalten waren und ein recht schönes Haupt aufwiesen<sup>14</sup> (Abb. 19). Sowohl zwischen den Mauern 21/23 als auch 52/55<sub>I</sub> liess sich die dunkle, steinig-humose Füllung mit extrem viel Knochenmaterial beobachten. Ob die relativ häufigen Holzkohlereste zwischen den Mauern und z.B. eine rötlich-brandige Verfärbung bei ca. m 57,60–59 / XXIX,40–XXX ein eindeutiges Indiz dafür sind, dass die Gebäude dieses Horizontes abbrannten, ist schwer zu begutachten, aber nicht von vornherein

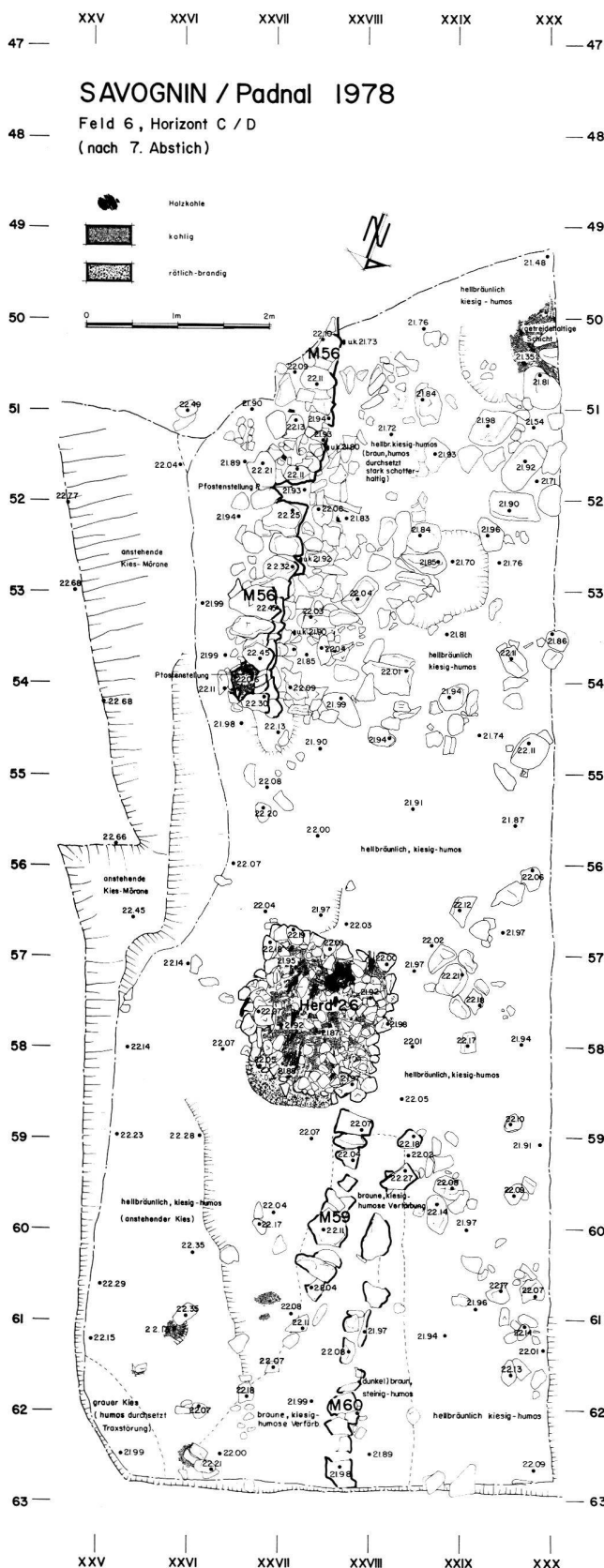


Abb. 20. Feld 6, Horizont C/D (nach dem 7. Abstich).

auszuschliessen. – Die Mauern 52/55<sub>1</sub> waren eindeutig in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eingetieft (vermutlich mit dem Zwecke, das Traufwasser abzuleiten). Bereits im Bericht 1977 haben wir den Begriff eines Horizontes B<sub>2</sub> für die Mauern 52 und 55<sub>1</sub> aufgestellt<sup>15</sup>, und zwar war damit eine Frühphase des Horizontes B gemeint. Während der Grabung 1979 kamen uns allerdings gewisse Zweifel, ob es sich bei diesem Horizont B<sub>2</sub> nicht auch um den Horizont C handeln könnte; doch die Schichtverhältnisse und einzelne Befunde<sup>16</sup> schienen gegen eine solche Hypothese zu sprechen.

Ob es sich bei grubenartigen Verfärbungen im nordöstlichen Feldteil, d.h. bei ca. m 61,20–62,60 / XXV,30–XXVII,20 oder auch bei m 56,40–57,40 / XXV–XXVI um Gruben des Horizontes B handelt oder nicht eher um durch den Trax verursachte Schichtstörungen, sei dahingestellt; auf eine zeitliche Zuordnung dieser «Gruben» oder besser Traxstörungen zu einem Horizont B oder C/D dürfte aus diesem Grunde verzichtet werden.

Im 7. Abstich wurden die Mauern 52 und 55<sub>1</sub> abgebrochen. Im Mauerbereich fand sich noch relativ viel Knochenmaterial.

#### f) Feld 6, Horizont C/D (Abb. 20)

Während des 6. und 7. Abstiches wurde im ganzen Feld 6 wiederum die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht abgebaut. Da uns jene Schicht bereits in den früheren Jahren im Zusammenhang mit Feld 3 einiges Kopfzerbrechen bereitet hatte<sup>17</sup>, schenken wir dem Abbau dieser Schicht ein ganz spezielles Augenmerk. Die Fragestellung war folgende: Handelte es sich bei der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht um eine Planierungs- und Aufschüttungsschicht, die unmittelbar nach dem Brande des Horizontes D «in einem Guss» eingefüllt wurde oder war diese Schicht allmählich, d.h. in mehreren Etappen entstanden? – Gerade im 6. und 7. Abstich stellten wir immer wieder fest, dass die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht keineswegs etwa eine sterile Einfüllschicht bildete, sondern dass sie immer wieder und überall von dunkleren, humosen Partien durchsetzt war, die sowohl viel Keramik- und Knochenfunde als auch Holzkohle beinhaltete. An einzelnen Stellen bildeten diese humosen Einschlüsse geradezu eine eigentliche Zwischenschicht. Aus diesem Grunde glauben wir eher, dass diese hellbräunliche, kiesig-humose Schicht sukzessive gewachsen ist und dass die Funde, die diese Schicht enthält, daher nicht eindeutig einem Horizont C oder D zugewiesen werden können. Und gerade des-



halb haben wir uns entschlossen, in diesem Falle vorsichtshalber von einem Mischhorizont C/D zu sprechen.

Im nördlichen Feldteil stiessen wir im 6. Abstich bei ca. m 50,20–54,60 / XXVI–XXVII,70 auf die mauernartige Konstruktion M56, die auf ihrer Westseite eine Art Mauerhaupt aufwies, allerdings ein unschönes. Da diese Mauer von der grossen Brandgrube angeschnitten worden war, nahmen wir damals an, dass sie einem älteren Horizonte, wohl Horizont C, zuzuweisen war. Zugleich stellten wir fest, dass diese Mauer einerseits zwar in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eingebettet war, andererseits aber auch gleichzeitig vom selben Material überlagert wurde. Falls die Zuweisung von M56 zu Horizont C richtig sein sollte, wäre dies zugleich eine Bestätigung für die sukzessive Entstehung der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht<sup>18</sup>.

Auf M56 waren ca. bei m 52,20–52,80 / XXVI,40–XXVII starke Holzkohlekonstruktionen zu beobachten. Im 7. Abstich (Abb. 21) fiel im südlichen Feldteil, d.h. westlich M56, eine starke Konzentration an verkohlten Vegetabilien auf, die sich schliesslich als ca. 3–4 cm dicke Vegetabilienschicht erwies, die von Westen gegen Osten hin stark anstieg und knapp über die Oberkante von M56 hinwegzulaufen schien. Auch im nördlichen Feldteile liessen sich schon im 6. Abstich im Unterkant-Bereich der Mauern 52 und 55<sub>1</sub> oder darunter starke Ansammlungen von verkohlten Getreideresten beobachten, die aber wahrscheinlich eher einem Horizont C/D anstatt B zuzuweisen sein dürften.

M56 selbst wies nun schon 3–4 Steinlagen auf; ein Westhaupt war erkennbar, wiewohl es sehr unregelmässig und unsauber erstellt war. Bei ca. m 51,80–52 / XXVII–XXVII,40 und bei M53,80–54,10 / XXVI,50–XXVI,80 glaubten wir im Mauerbereich Pfostenstellungen zu erkennen, was z.T. durch starkes Holzkohlevorkommen unterstrichen wurde. Unmittelbar westlich M56 häuften sich immer mehr grössere Steinblöcke, die ohne System dalagen und stark an eine Aufschüttung oder einen Materialversturz erinnerten. In dieser Zone war die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht stark von humosen Partien durchsetzt, die relativ viel keramisches Fundmaterial – z.T. stark verschlackt – beinhalteten und stark an eine Kulturschicht erinnerten. Da es unklar ist, ob dieses Fundmaterial schon dem Brandhorizont D zuzuweisen ist, ist dessen Zuordnung zum Mischhorizont C/D wohl vorsichtiger. Dasselbe gilt wohl auch für einen Dolchfund (Abb. 40,1), der für die Datierung dieses Horizontes C/D massgebend sein dürfte.



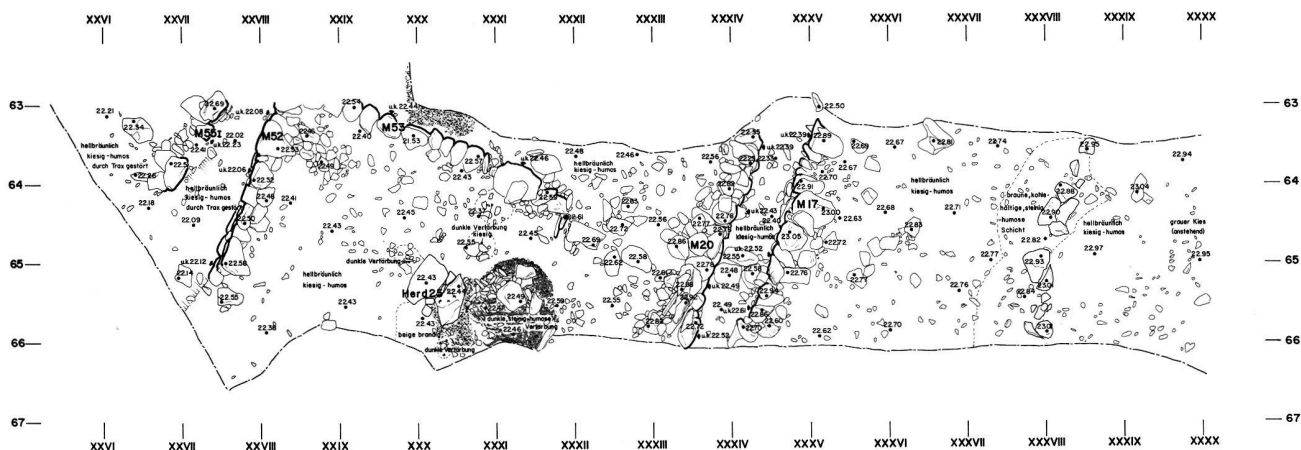
Abb. 21. Feld 6, nach dem 7. Abstich; Übersicht.

Östlich von M56 wurde bald einmal grauer Kies gefasst, bei dem es sich unserer Meinung nach um den anstehenden Moränenkies, d.h. den östlichen Muldenrand, handeln muss.

Bei ca. m 56,80–58,60 / XXVI,60–XXVIII,20 zeichnete sich schliesslich eine fast quadratische Steinsetzung von kantigen, nicht allzu regelmässig angeordneten Steinen ab (Abb. 22). Leider wurde



Abb. 22. Feld 6, nach dem 7. Abstich; Herd 26.



## SAVOGNIN / Padnal 1978

Profilbrücke zwischen Feld 2/3

Horizont B (B<sub>2</sub>)

(nach 4. Abstich)

Abb. 23. Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B (B<sub>2</sub>), nach dem 4. Abstich.

das Innere dieser Steinsetzung irrtümlicherweise bis auf das kohlige Niveau abgebaut, da man sie zunächst für eine Materialschotterung hielt. Doch die sauber begrenzte Umrandung der Steinsetzung sowie die strukturierte Holzkohle unter der Steinsetzung liessen bald einmal erkennen, dass wir es hier mit einem konstruktiven Element, wohl einer Herdstelle zu tun hatten (Herd 26). Welche Bedeutung der strukturierten Holzkohle unter Herd 26 zukommen sollte, war uns allerdings nicht ganz klar. Nördlich des Herdes 26 begannen sich nach dem 7. Abstich zwei Steinreihen abzuzeichnen, die wir als Mauer 59 und 60 bezeichneten. Dazwischen schien sich dunkleres Material, vermutlich eine Art Mauerfüllung, abzuheben. Während wir in der Kampagne 1978 ganz davon überzeugt waren, dass es sich bei Herd 26 und bei den Mauern 59 und 60 um konstruktive Elemente des Horizontes C handeln müsse, erkannten wir anlässlich der Grabung 1979, dass diese Befunde bereits schon einem Horizonte D zuzuweisen waren. Diese Erkenntnis warf aber unverzüglich eine Frage auf: Was war dann in Feld 6 überhaupt noch Horizont C? Sollte M56 wirklich der einzige Befund des Horizontes C in Feld 6 sein? Oder gehörte M56 überhaupt einem Horizont C und nicht schon einem Horizonte D an? Diese Frage ist bis heute noch nicht vollständig klar geworden.

Während sich am Ostrande des Feldes 6 bei ca. m 51–57 die anstehende Kiesmoräne relativ schön abzuzeichnen begann, war im nordöstlichen Feldteil nie ganz eindeutig, wie weit es sich bei der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht noch um originale Kulturschicht, wie weit um anstehenden Mo-

ränenkies und wie weit um eine durch die Traxarbeiten beeinträchtigte Schicht handelte.

In einem Nachtrag zum 7. Abstich wurde die Herdstelle 26 teilweise abgebaut; die Holzkohle-



Abb. 24. Profilbrücke zwischen Feld 2/3, nach dem 4. Abstich.

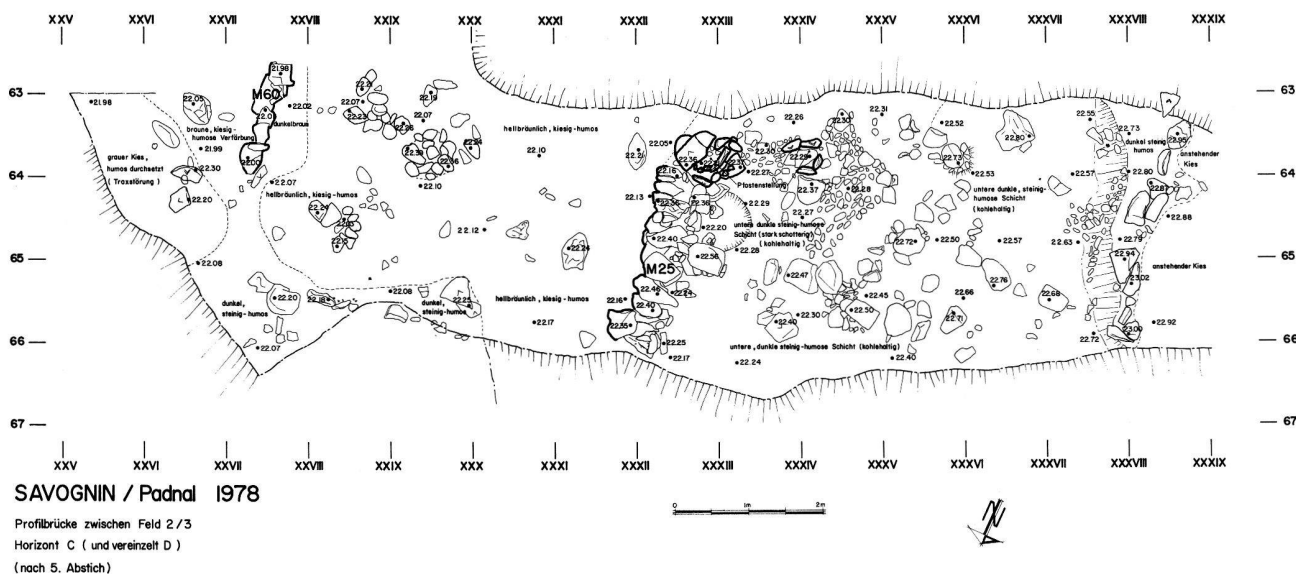


Abb. 25. Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont C (und z. T. D), nach dem 5. Abstich.

struktur unter der Steinsetzung kam nun besser zum Vorschein; sie schien weitgehend in Nord-Süd-Richtung zu verlaufen. Das Pfostenloch bei m 53,80–54,10 / XXVI,50–XXVI,80 wurde ausgeräumt; es enthielt ausserordentlich viel Holzkohle, die wohl von einem abgebrannten Holzpfosten stammen muss. In ca. 30–40 cm Tiefe fand sich im Pfostenloch eine knöcherne Pfeilspitze (Abb. 40,3).

#### g) Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B (B<sub>2</sub>) (Abb. 23)

Die Mauer 23 wurde bereits im Zusammenhang mit dem 5. Abstich in Feld 6 abgebaut.

Im 4. Abstich auf der Profilbrücke zwischen Feld 2/3 (Abb. 24) wurde zunächst die dunkle, steinig-humose Füllung im Bereiche der Mauer 21 ausgehoben; sie beinhaltete neben wenig keramischen Funden und Bronzeobjekten wiederum viel Knochenmaterial und auch verkohltes Getreide. Anschliessend wurde südlich und nördlich M54 die obere dunkle, steinig-humose Schicht bis auf die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht abgebaut. Die Mauer 53 unmittelbar südlich M54 zeichnete sich nun vollständig ab. Die Relation zwischen M54 und M53 war eindeutig klar: Die Oberkante von M54 lag knapp höher als M53, gehörte also zum jüngeren Horizonte B<sub>1</sub>; die Mauer 53 selbst schien leicht in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eingetieft zu sein, dürfte also zu jenem «Gehniveau» und damit zu einem Horizont B<sub>2</sub> gehören. Die einschichtige Mauer 54 konnte somit abgebrochen werden.

Auch Mauer 21 im östlichen Feldteil wurde abgebaut; sie wies kaum mehr als ein bis zwei Steinlagen auf. Unter M21 fanden sich in der dunklen Schicht noch Kohlereste; sollte dies ein weiteres Indiz dafür sein, dass ein älterer Horizont (Horizont B<sub>2</sub>) abgebrannt war?

M52 und M55<sub>1</sub> zeichneten sich nun sehr schön ab (Abb. 24); die beiden Mauern waren eindeutig in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eingetieft. Während M52 gut erhalten war und zum Teil noch drei Steinlagen aufwies, war vor allem der nördliche Teil von M55<sub>1</sub> durch die Traxarbeiten erheblich beschädigt. Diese Traxstörung bei ca. m 64–65,50 liess sich auch durchaus zwischen den Mauern 52 und 55<sub>1</sub> und östlich der Mauer 55<sub>1</sub> erkennen. – Auch die dunkle, steinig-humose, extrem knochenhaltige Füllung zwischen den Mauern 17 und 20 wurde ausgehoben. M17 war nun bis 65 cm hoch und bestand aus vier bis fünf Lagen Steinen; M20 war maximal 50 cm und etwa drei Steinlagen hoch. Bei dieser Höhe ist nicht auszuschliessen, dass die Mauern zweiphasig sind. Auf alle Fälle bildete jeweils die dem Graben zugewandte Seite der Mauern, d.h. die Hausaussenseite, die eigentliche Schauseite. Auch westlich von M17 wurde die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht erfasst. Bei der braunen, steinig-humosen Schicht, die ca. bei m XXXVII–XXXVIII,50 angeschnitten wurde, dürfte es sich bereits um eine ältere, in dieser Feldzone aufsteigende Schicht handeln.

Anlässlich der Nachreinigung des 4. Abstiches wurde nördlich M53, ca. bei m 64,90–65,80 / XXIX,80–XXX,60, Herd 25 freigelegt, der lediglich aus zwei flachen Steinplatten und etwas Brand



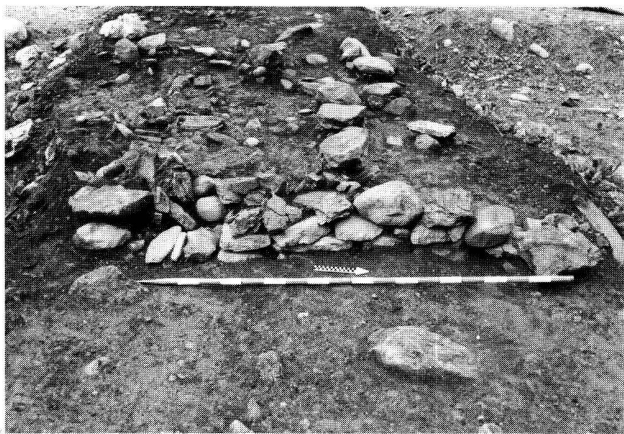


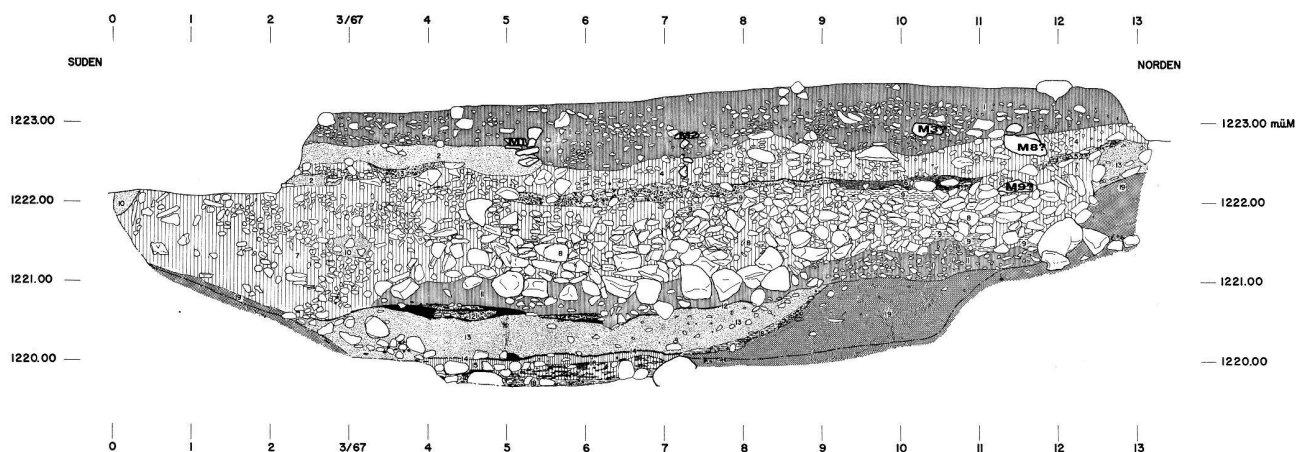
Abb. 26. Profilbrücke zwischen Feld 2/3, nach dem 5. Abstich; Mauer 25, Ansicht von Osten.

bestand. Offensichtlich bildete Herd 25 die Herdstelle des Gebäudes M 52/53/20 (Horizont B<sub>2</sub>). Unmittelbar westlich der Herdstelle zeichnete sich eine dunkle, steinig-humose, kohlehaltige Verfärbung, offensichtlich eine Art Brandgrube, ab. Diese Grube wurde zu Beginn des 5. Abstiches geschnitten und ausgehoben. Die Grube war ca. 25 bis 30cm tief und enthielt nebst dunklem, kohligem, steinig-humosem Material und einem eigenartigen länglichen Schotter, der übrigens horizontal in der Grube lag, auch recht viele Knochen und verhältnismässig

viel keramisches Fundmaterial. Die Grube war leicht rötlich ausgebrannt; es könnte sich dabei sowohl um eine kleinere Brandgrube als auch um eine Art Abfallgrube handeln. Zeitlich dürfte die Grube wohl einem Horizont B<sub>2</sub> zuzuweisen sein. – Der Aushub weiterer dunkler Verfärbungen im Umkreis von Herd 25 erbrachte keine wesentlich neuen Resultate.

#### *h) Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont C/D (Abb. 25)*

Im 5. Abstich wurden die Mauern des Horizontes B (vorwiegend B<sub>2</sub>), d. h. die Mauern 52, 55<sub>I</sub>, 17 und 20 vorsichtig abgebaut. Anschliessend wurde im östlichen Feldteil in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht ein Abstich von bis zu 30cm Dicke durchgeführt; da diese Schicht im westlichen Profilbrückenteil immer dünner wurde<sup>19</sup>, wurde dort auch der Abstich wesentlich dünner gehalten. Die Zuweisung der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht zu einem Mischhorizont C/D wurde bereits in einem früheren Kapitel ausgiebig diskutiert<sup>20</sup>. Einzelne Steingruppen in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht, z. B. bei ca. m 64,30–64,90 / XXVIII–XXVIII,60 und bei ca. m 63–64 / XXVIII,40–XXX, erinnerten zwar z. T. an Pfo-



SAVOGNIN / Padnal 1978

Feld 1, Westprofil  
(nach 21. Abstich)

#### **LEGENDE**

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 1. Obere dunkle, steinig-humose Schicht  | 7. Braune, steinig-humose Schicht (Einfüllung)   | 11. Dunkle, schottrig-humose Schicht                        | 15. Bräunliche, humose Schicht                     |
| 2. Hellbräunliche, kiesig-humose Schicht | 8. Steinbett mit braun, steinig-humosem Material | 12. Lehmig-brandige, stark kohlige Schicht (Niveau Herd 22) | 16. Zweites kohliges Niveau                        |
| 3. Rötliche, brandig-kiesige Schicht     | 9. Lehmig-brandige Einschlüsse                   | 13. Bräunliche, kiesig-humose (kohlehaltige) Schicht        | 17. Bräunliche, humose Schicht (stark kohlehaltig) |
| 4. Braune, steinig-humose Schicht        | 10. Hellbräunlich-kiesiger Einschluss            | 14. Erstes kohliges Niveau                                  | 18. Lehmig-brandige Schicht (Brandrodungshorizont) |
| 5. Rötlich-brandige Schicht (Asche)      |  |   | 19. Anstehender Kies                               |
| 6. Kohlig-brandige Schicht               |  |   |  |

Abb. 27. Feld 1, Westprofil (nach dem 21. Abstich).



Abb. 28. Feld 1, nach dem 21. Abstich, Westprofil.

stenlochkonstruktionen, doch handelte es sich dabei wohl eher um Aufschüttmaterialien als um eigentliche konstruktive Elemente.

Bei ca. mXXXI,60–XXXIII stiessen wir in ca. 10–20cm Tiefe erwartungsgemäss auf die Oberkante der Mauer 25 (Abb. 26), in der wir bereits 1973 einen Repräsentanten für den Horizont C zu erkennen glaubten<sup>21</sup>. Schon von Anfang an schien M25 auf ihrer Ostseite eine Art Mauerhaupt aufzuweisen. Ebenso fielen uns an der Oberkante von M25 einige eisenhaltige Steine auf sowie ein pfostenlochartiger Steinkranz bei ca. m63,40–64 / XXXII,50–XXXIII,30, bei dem sich zwangsläufig die Frage stellte, ob er zu Horizont C oder einem jüngeren Horizonte gehörte.

In der dunklen, humosen Verfärbung im östlichen Teile der Profilbrücke begann sich bei ca. m63–64 / XXVII–XXVIII ein Teil von M60 abzuzeichnen und bei ca. m65–65,60 / XXVII,20–XXVIII, 50 fielen einige gestellte Steinplatten auf; wie wir bereits im Kapitel If erläuterten, erwiesen sich diese Konstruktionen anlässlich der Kampagne 1979 als Elemente des Horizontes D.

Westlich von M25 stiessen wir unter der recht dünnen hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht auf die sog. untere dunkle, steinig-humose Schicht (kohlehaltig), die stark von schotterigen Materialien und auch von grossen Steinblöcken durchsetzt war. Bei ca. m63,50–64 / XXXIII,80–XXXIV,20 hob sich eine Konstruktion mit gestellten Steinplatten, wohl eine Pfostenstellung, ab. Ob eine Steingruppe bei ca. m63–66 / XXVII,70–XXVIII,80 rein zufällig eine Reihe bildete oder ob es sich dabei um eine Art Mauer handelte, ist schwer zu beurteilen. Die Oberkante der unteren dunklen, steinig-humosen Schicht liess auf eine Distanz von ca. 5–6m, d.h. zwischen M25 und der westlichen Steinreihe,

von Westen nach Osten ein Gefälle von über 60cm erkennen; dies ist erneut ein Beleg für die starke Schichtpression.

#### *i) Feld 1, Westprofil (Abb. 27)*

Nach dem 21. Abstich in Feld 1 waren wir endlich in der Lage, längs des grossen Westprofiles einen Sondierschnitt anzulegen, das Profil zu reinigen und es gesamthaft zu dokumentieren<sup>22</sup> (Abb. 28). Dass das Profil in den sieben Jahren, in denen es offen dalag, durch die Witterung stark litt, braucht kaum betont zu werden. – Damit ein Profilversturz verhindert werden konnte, wurde das Profil von Anfang an nicht vertikal, sondern schräg angelegt; die starke Erosion führte unwillkürlich zu einer zusätzlichen Abschrägung<sup>23</sup>. Trotzdem versuchte man bei der zeichnerischen Aufnahme, das Profil soweit als möglich in der Vertikalen zu dokumentieren.

Von oben nach unten liessen sich im Westprofil folgende Straten beobachten:

- obere dunkle, steinig-humose Schicht mit den Mauern 1, 2 und eventuell 3 und 8 (Horizont B)
- darunter grösstenteils die braune, steinig-humose Schicht und partiell die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (vorwiegend Horizont C); die Mauern des Horizontes B waren z. T. in diese Schicht eingetieft
- darunter rötlich-brandige Schicht, z. T. lehmig durchsetzt (vermutlich Brandhorizont C)
- darunter im nördlichen Teil das Steinbett (Aufschüttung) mit lehmig-brandigen Einschlüssen, im südlichen Teil die braune, steinig-humose Schicht (vermutlich ebenfalls Einfüllung) (wohl Horizont D)
- darunter im südlichen Teil lehmig-brandige, kohlehaltige Schicht (Niveau Herd 22) und knapp darüber im Norden dunkle, schotterig-humose Schicht (Horizont E)
- darunter (hell) bräunliche, kiesig-humose Schicht, leicht kohlehaltig
- darunter 1. und 2. kohliges Niveau (Horizont E<sub>A</sub>)
- darunter lehmig-brandige Schicht (Brandrodingshorizont)
- darunter hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (anstehender Moränenkies).



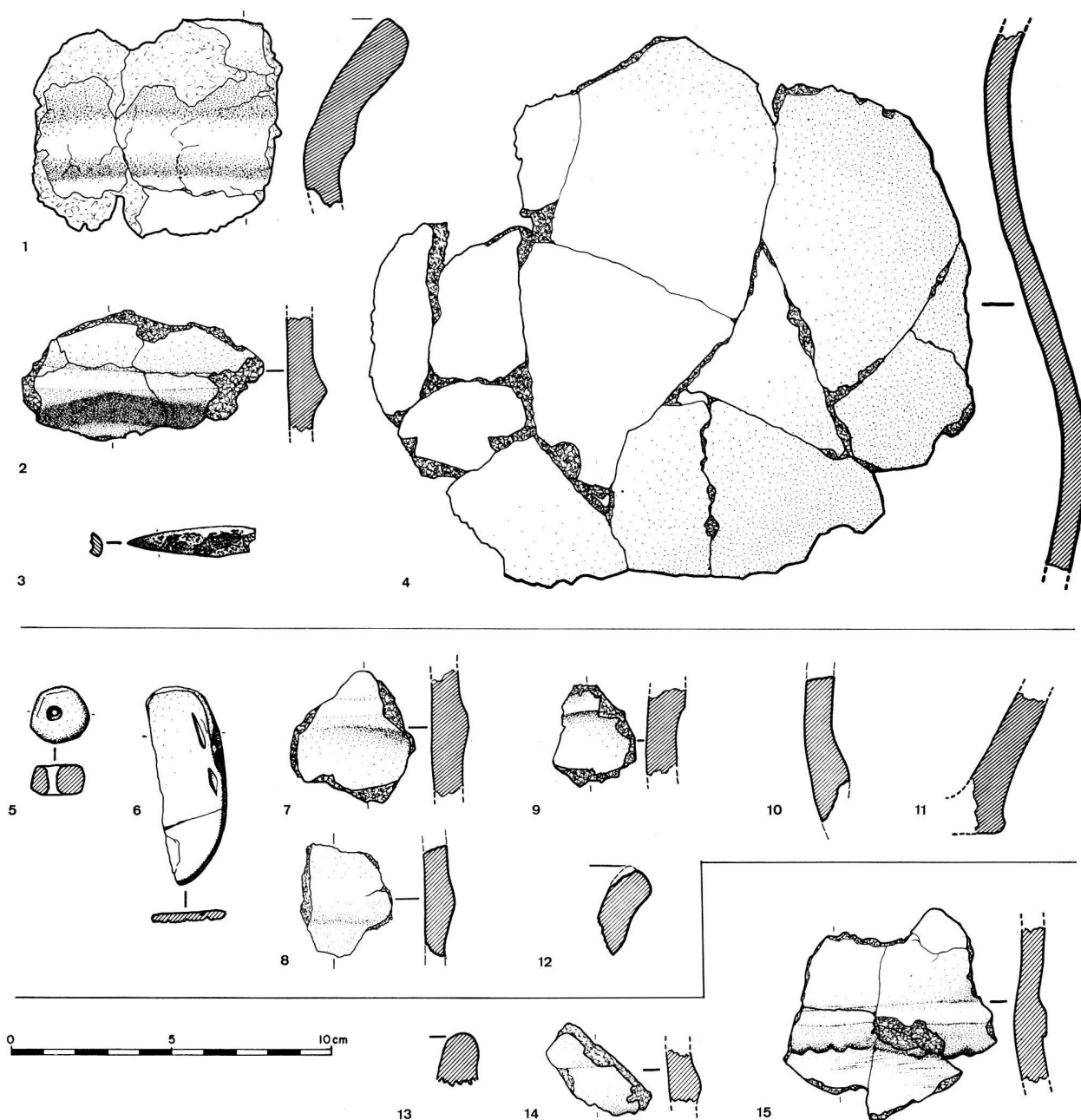


Abb. 29. Feld 1, Horizont E<sub>A</sub>: 1–4 aus Bereich unter Haus M 46/48, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht sowie kohlig-brandigen Niveaus; – 5–12 aus drei Schichthorizonten in der südöstlichen Hügelpuppe; – 13–15 aus Schichthorizonten unter M 40 – Nord. – 1.2.4.7–15 Keramik – 3.6 Knochen – 5 Stein. M 1:2.

## II. Das Fundmaterial

### a) Feld 1, Horizont E<sub>A</sub>

In diesem Kapitel befinden sich die Funde, die weitgehend aus einem Horizont stammen, der unter den Befunden des Horizontes E lag.

Ein erster kleiner Materialkomplex (Abb. 29, 1 bis 4) fand sich unter dem Haus M 46/48 des Horizontes E, entweder in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Aufschüttungsschicht oder in den beiden

kohlig-brandigen Niveaus darunter (Niveau Herd 24, vgl. Abb. 4 und 5). – Es handelt sich dabei um eine einfache Keramik, die die horizontale Wulstverzierung (Abb. 29, 1.2) und die ausladende Gefässmündung (Abb. 29, 1) kennt. Dazu gehört auch eine schön überarbeitete Knochenspitze (Abb. 29, 3), bei der es sich durchaus um eine Pfeilspitze handeln könnte.

Aus den drei Schichthorizonten im südöstlichen Feldteil, die sich unter der ehemaligen Mauer 40-Süd fanden (ca. m 68–70 / XXII–XXIV; siehe

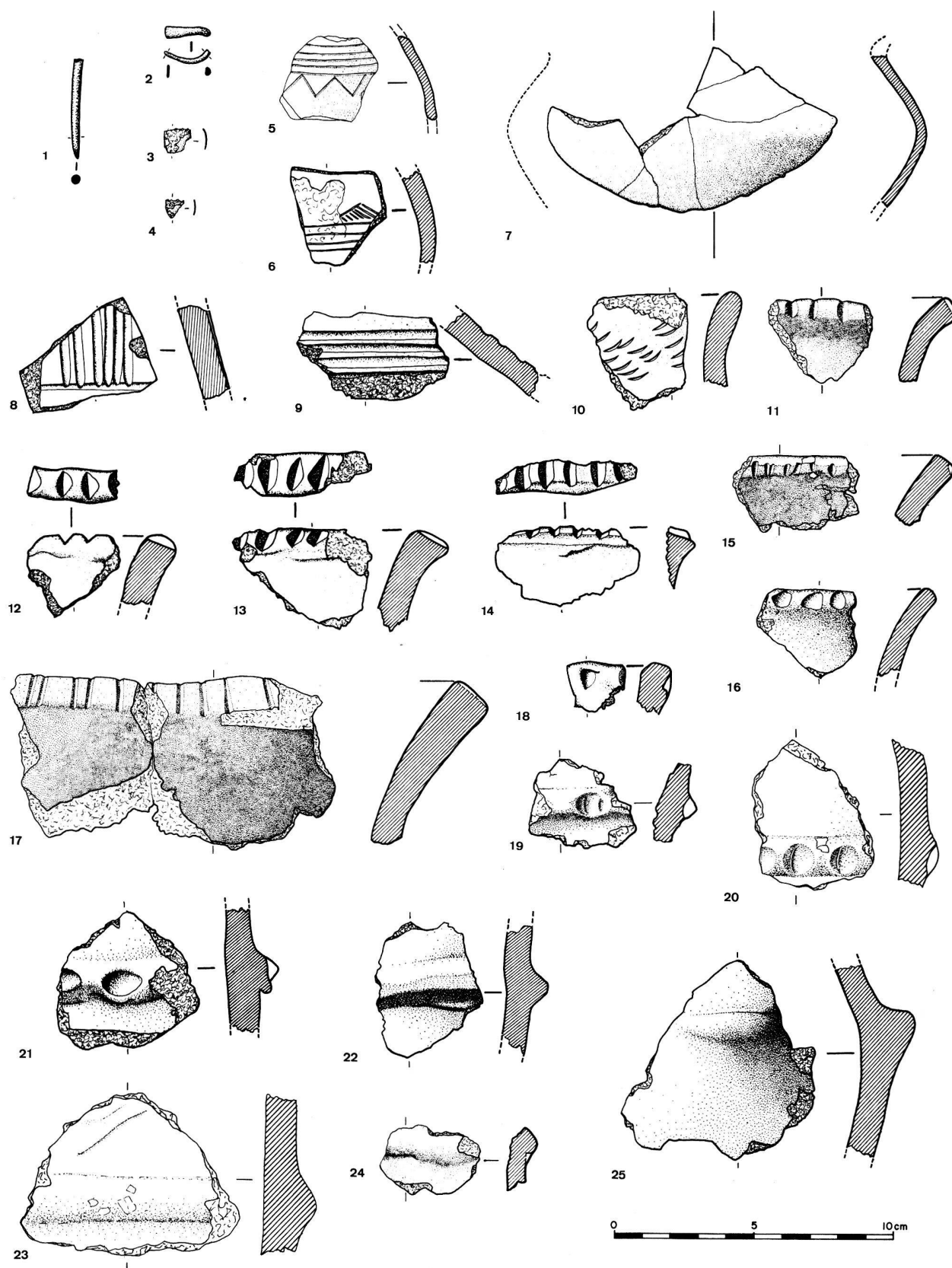


Abb. 30. Feld 5, Horizont B, aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht in den Häusern M 21/51/20 und M 47/23 und zwischen den Häusern. – 1-4 Bronze – 5-25 Keramik. M 1:2.

Abb. 2)<sup>24</sup>, stammt ein Materialkomplex (Abb. 29, 5–12), der wieder das Leistenelement (Abb. 29, 7–10) und die ausladende Gefässmündung (Abb. 29, 12) beinhaltet. Zu diesem Komplex gehört eine durchlochte Steinperle (Abb. 29, 5) sowie ein eindeutig zugeschnittenes Knochengerät (Abb. 29, 6), bei dem es sich um eine Art Schaber handeln könnte. Unter der Mauer 40-Nord kamen aus bräunlichem, schotterig-humosem Material, knapp über dem Brandrodungshorizont, einige wenige Fragmente mit Leistenverzierung (Abb. 29, 14.15) zum Vorschein.

#### b) Feld 5, Horizont B

Eindeutig zu einem Horizont B gehören Funde, die sich in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht im Bereiche der Gebäude M 21/51/20 und M 23/47 und im Graben zwischen den Gebäuden

fanden. Das Gebäude M 21/51/20 liess zwar zwei Bauphasen (Horizont B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub>) erkennen<sup>25</sup>; doch ist dies nur auf die Befunde, nicht aber auf das Fundmaterial zu beziehen, da in der Kulturschicht selbst keine saubere Trennschicht (Gehniveau, Zwischenschicht usw.) zwischen den beiden Phasen beobachtet werden konnte.

Dieser erste Fundkomplex (Abb. 30 und 31) umfasst einige Bronzeobjekte, d.h. die Spitze einer Nadel (Abb. 30, 1), das Fragment eines z.T. flachgehämmerten Bronzedrahtes (eventuell Fragment eines Bronzeringleins) (Abb. 30, 2) und zwei kleine Bronzeblechfragmente (Abb. 30, 3.4). – Unter der Feinkeramik fallen ein Stück mit auffallend feinen horizontalen und zickzackartigen Rillen (Abb. 30, 5), eines mit äusserst sorgfältig gearbeiteten schräg-ausschraffierten Dreiecken (Abb. 30, 6), ein Randstück mit Fingernagelverzierung (Abb. 30, 10; 32) sowie ein Fragment mit vertikalen Rillenbündeln (Abb. 30, 8) auf. Die Fingernagelverzierung scheint

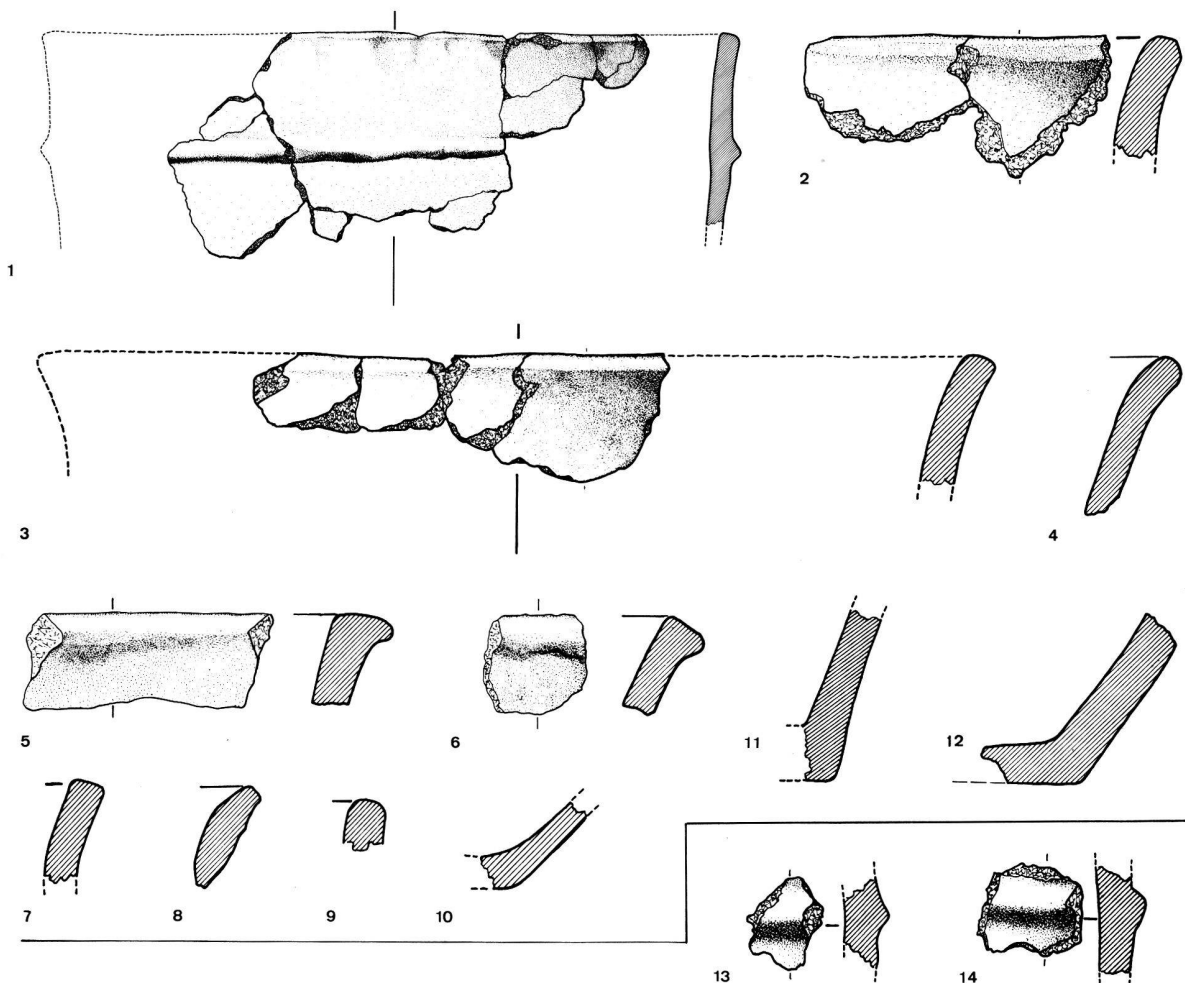


Abb. 31. Feld 5, Horizont B: 1–12 aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht in den Häusern M 21/51/20 und M 47/23 und zwischen den Häusern. – 13.14 aus Grubenfüllung in Haus M 21/51/20. – 1–14 Keramik, M 1:2.

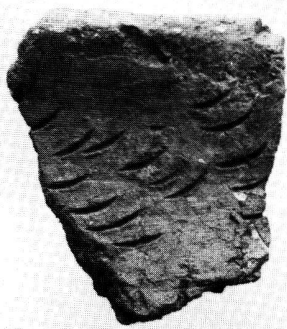


Abb. 32. Keramikfragment mit Fingernagelverzierung; aus Feld 5, Horizont B.

uns für die Spätbronzezeit auf dem Padnal nicht untypisch zu sein<sup>26</sup>. – Unter der Grobkeramik kommen gekerbte Ränder (Abb. 30, 11–16), Fingertupfenleisten (Abb. 30, 19–21), einfache Leisten (Abb. 30, 22–24; 31, 1), eine Knubbe (Abb. 30, 25) u. a. m. vor. Ganz besonders auffällig scheinen uns markant abgestrichene und z. T. gar verbreiterte Randlippen zu sein (z. B. Abb. 30, 13–16; 31, 1.3.5.6).

Aus der Grube im Haus M 21/51/20 (ca. m 51–53/XXXIII–XXXV) stammen lediglich zwei kleine grobkeramische Fragmente mit einfacher Leistenverzierung (Abb. 31, 13.14); die Grube war eindeutig in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eingetieft, dürfte also wohl noch dem Horizont B, und zwar wahrscheinlich einer älteren Phase (Horizont B<sub>2</sub>) zuzuweisen sein.

#### *c) Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C)*

Ein grösserer Materialkomplex wird von jenem Fundmaterial gebildet, das sich südlich der Mauern 47 und 51 in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht und den schotterigen Partien fand. Die obere dunkle, steinig-humose Schicht südlich der bezeichneten Mauern nahm in den Kampagnen 1977 bis 1979 (ca. 4.–11. Abstich) eine Schichtstärke von 1,20 m bis maximal etwa 1,40 m an; dies war für uns sehr ungewohnt, weil diese Schicht in den andern Feldern lediglich zirka 60 cm bis maximal 80 bis 90 cm dick war. Desgleichen schien diese Schicht mindestens etwa zwei Mauerhorizonte zu beinhalten<sup>27</sup>. Dieser etwas eigenartige Befund verunsicherte uns 1978 ein wenig und liess uns daran zweifeln, dass die obere dunkle, steinig-humose Schicht in Feld 5 vollständig der entsprechenden Schicht in den übrigen Feldern 1–4 und 6 entsprach. Wir vermuteten, dass diese Schicht möglicherweise Übergangslos in Feld 5 in eine untere dunkle, steinig-

humose Schicht überging. Doch ein Befund der Kampagne 1979 liess uns schliesslich erkennen<sup>28</sup>, dass dem nicht so war, sondern dass diese dunkle, steinig-humose Schicht durchaus Repräsentant des Horizontes B war (B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub>). Die ausserordentliche Dicke der Schicht war also wohl weitgehend der starken Terrainsenkung im Muldenbereich zu verdanken. Da diese Schicht aber dennoch immer wieder schotterige Aufschüttungen aufwies (siehe Kapitel Ic; Abb. 8 und 13), zogen wir es vor, bei der Besprechung des Fundmaterials von einem Horizont B (und z. T. eventuell C) zu sprechen.

Das wichtigste Objekt dieses Materialkomplexes bildet eine wunderschön patinierte, fragmentierte Bronzenadel mit geschwollener oberer Partie, die zugleich durchlocht und reich linienverziert ist (Abb. 33, 1). Vom typologischen Standpunkt aus erinnert die Nadel stark an die mittelbronzezeitlichen Nadeln mit geschwollenem, durchlochtem und verziertem Hals; doch gerade das Fehlen einer Kopfbildung lässt am ehesten eine Weiterentwicklung jenes genannten Nadeltyps vermuten. Vom formalen und verzierungsmässigen Aspekt aus betrachtet, erinnert unsere Nadel an ein Objekt von Thayngen-Silberberg SH<sup>29</sup>; doch lässt sich auch jenes Exemplar nur schwerlich einer eindeutigen chronologischen Stufe zuweisen. Unseres Erachtens steht die Savogniner Nadel typologisch zwischen den mittelbronzezeitlichen Nadeln mit geschwollenem und durchbohrtem Hals und späteren Keulenkopfnadeln. Nadeln aus Brandgräbern von Grossmugl (Niederösterreich)<sup>30</sup> erinnern zwar formal durchaus an unseren Nadeltypus, doch scheint das Vorhandensein einer Durchbohrung bei der Savogniner Nadel eine typologisch frühere Stellung zu repräsentieren. Auch die Nadel mit einfacher Keulenkopfbildung oder gar zigarrenförmigem Kopf<sup>31</sup>, die zeitlich z. T. schon einer entwickelten Urnenfelderkultur angehören sollen<sup>32</sup>, scheinen typologisch schon stark über unsere Nadelform hinauszugehen. So möchten wir unser Savogniner Beispiel am liebsten ans Ende der Mittelbronzezeit (Horizont C) oder bestenfalls noch an den Beginn der Spätbronzezeit (Bz D) setzen. Dies würde auch im Hinblick auf den Grabungsbefund durchaus zu verantworten sein: Fand sich die Nadel doch nur 1 m südlich der Hausecke M 51/21, ca. 20–30 cm unter der Oberkante der Mauer 51 und – wie es sich 1979 zeigte – nur knapp über der untersten Stufe einer zu Horizont B gehörenden Treppenkonstruktion<sup>33</sup>. Die Zugehörigkeit der Nadel zu Siedlungshorizont B dürfte damit belegt sein<sup>34</sup>.

An weiteren Fundobjekten fand sich in diesem Fundkomplex ein wohl als Pfriem verwendeter El-

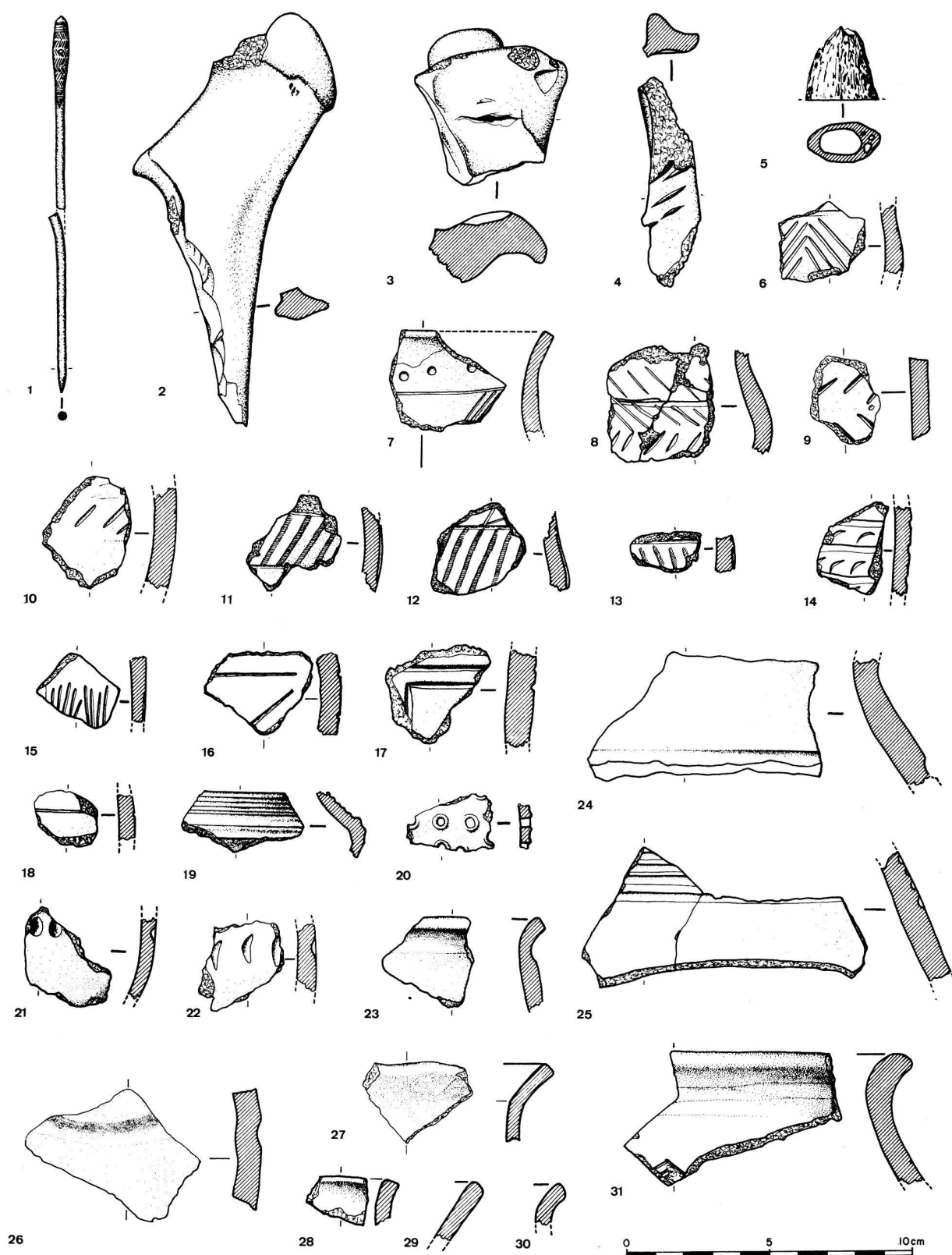


Abb. 33. Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C), aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht und aus schotterigen Aufschüttungen südlich der Häuser des Horizontes B. 1 Bronze – 2–5 Knochen – 6–31 Keramik. M 1:2.

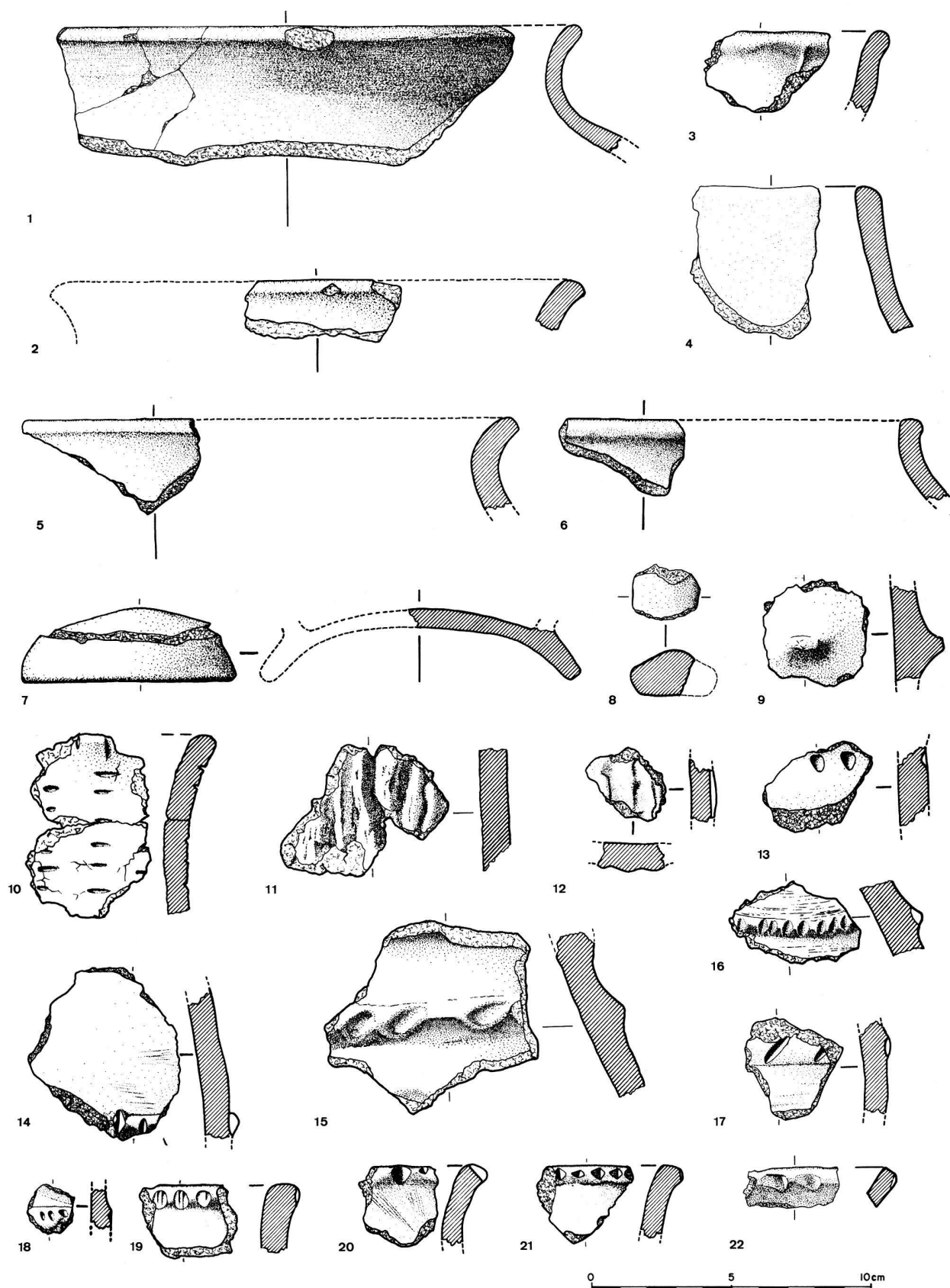


Abb. 34. Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C), aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht und aus schotterigen Aufschüttungen südlich der Häuser des Horizontes B. 1-22 Keramik. M 1:2.



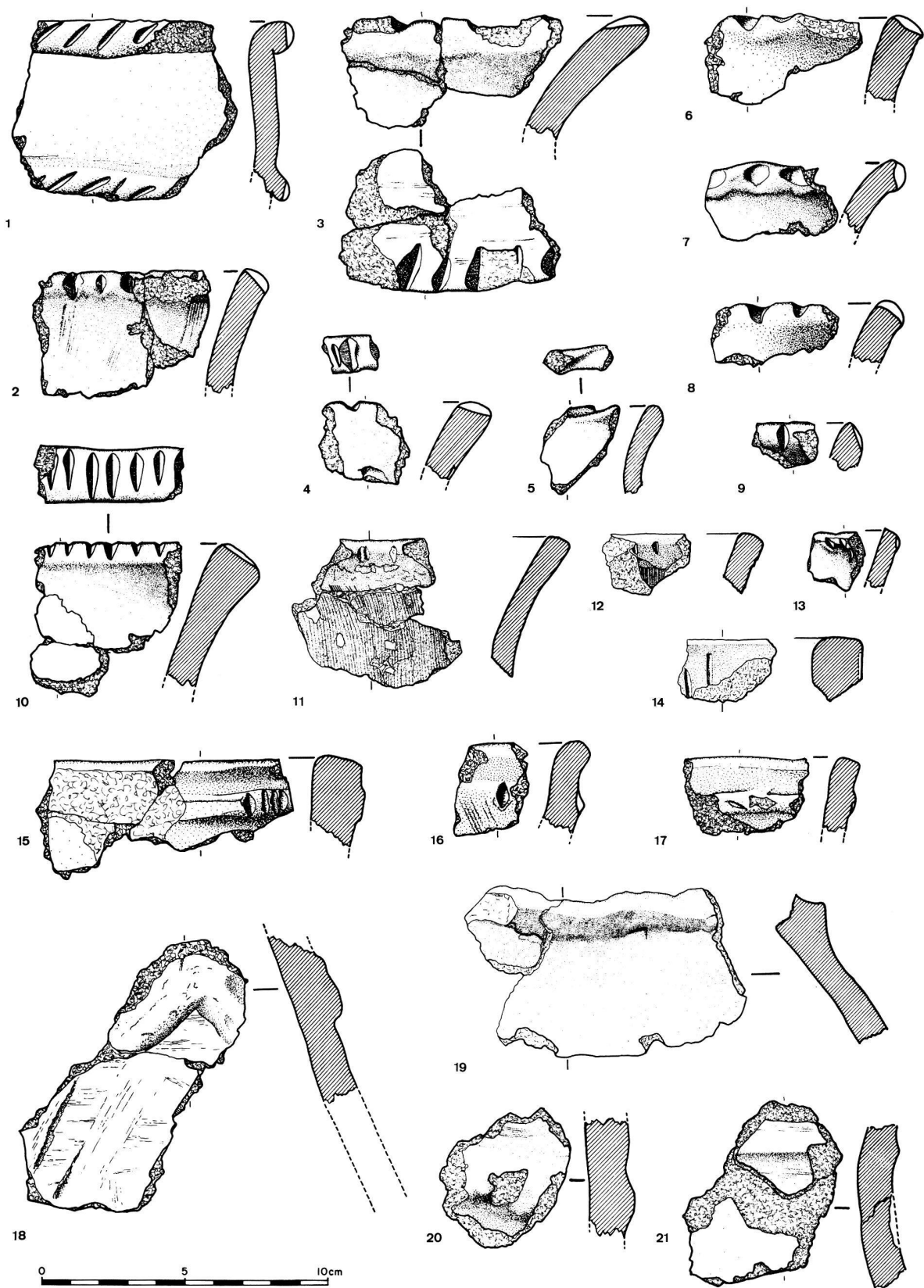


Abb. 35. Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C), aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht und aus schotterigen Aufschüttungen südlich der Häuser des Horizontes B. 1-21 Keramik. M 1:2.

leknochen (Abb. 33, 2) sowie eine Anzahl von Knochen mit Hieb- und Schnittspuren oder gar Sägespuren (Abb. 33, 3–5).

Unter der Feinkeramik kommt eine vielfältige lineare Verzierung (z. B. Abb. 33, 6.8–10.15–19.25) sowie eine Einstichverzierung (Abb. 33, 21.22) oder gar die Kombination von linearer Verzierung mit Einstichreihen (Abb. 33, 7) vor. Von grösserem Interesse sind einige Fragmente mit einer Art «Abrollmusterverzierung»<sup>35</sup> (Abb. 33, 11–13; 37), die tief in den Ton eingedrückt ist, und ein Fragment mit Fingernagelverzierung<sup>36</sup> (Abb. 33, 14). Ebenfalls interessant ist ein feinkeramisches Fragment mit Löchern (Abb. 33, 20), das zweifellos von einem siebartigen Gefäss oder Gerät stammt. An dieser Stelle sei lediglich darauf hingewiesen, dass siebartige Geräte in bronzezeitlichem Zusammenhang keine Seltenheit sind; so sind uns z. B. aus dem Komplex vom Lago di Ledro mehrere trichterartige Siebgeräte bekannt<sup>37</sup> und auch in östlichen Regionen scheinen solche und ähnliche Objekte nicht selten zu sein<sup>38</sup>.

An weiteren Elementen fallen ein Fragment mit abgesetzter Randbildung (Abb. 33, 27), Wandfragmente von grösseren Gefässen mit Kannelurverzierung (Abb. 33, 24.26) sowie das Bodenfragment eines feinkeramischen Gefässes mit einer Art Standring (Abb. 34, 7) auf. Ein Henkelfragment mit betontem Mittelgrat (Abb. 34, 8) erinnert wieder stark an gewisse Elemente der Melauner-Laugener-Kultur<sup>39</sup>. Unter der Grobkeramik gibt es eine grössere Anzahl von Fragmenten mit Kerbleistenverzierung oder gekerbten Rändern in verschiedenster Ausführung (Abb. 34, 14–22; 35, 1–17). Ganz speziell fallen darunter Leisten mit schräger Kerbung (Abb. 34, 15.17; 35, 1; 38), Ränder mit prägnanter Kerbung (Abb. 35, 3.4.10) und ein Fragment auf, bei dem sich die Verzierung auf der Gefässinnen-seite befindet (Abb. 35, 3). An weiteren Elementen gibt es ein Randstück mit vertikal angeordneten Strichreihen (Abb. 34, 10), Fragmente mit einer eigenartigen, unregelmässigen, vertikalen «Kannelierung» oder Rippung (Abb. 34, 11.12), solche mit Einstichverzierung (Abb. 34, 13) oder mit einer Knubbenverzierung (Abb. 34, 9). Während die horizontale Leistenverzierung durchaus vorhanden ist (Abb. 35, 19–21; 36, 1–4.7.8), scheint ein grösseres Fragment mit wahrscheinlich diagonalem Wulstsystem (Abb. 35, 18) vereinzelt dazustehen<sup>40</sup>. Nicht zu übersehen sind die fast immer stark ausladenden Gefässmündungen sowie die häufig prägnant abgestrichenen Randlippen (Abb. 34, 19–22; 35, 2.4.6.8.10–15.17; 36, 4.6.9.11.13.14.20–27 u. a. m.).

#### *d) Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell D)*

Unter dieser Bezeichnung verstehen wir eine kleine Materialgruppe (Abb. 36, 34–37), die sich westlich von Mauer 20, im Bereich der rötlich-brandigen Verfärbung bei ca. m 51–53/XXXVIII,60–XXXI, fand. Obwohl dieses Material weitgehend noch in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht lag, ist eine Schichtvermischung in dieser Feldzone nicht auszuschliessen: Lag doch der Brandhorizont D (rötlich-brandige Schicht) hier – praktisch ohne Zwischenschicht – unmittelbar unter der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht<sup>41</sup>, und waren doch die Mauern des Horizontes B z. T. in den Brandhorizont D eingetieft worden. Der Gefahr der Schichtvermischung wegen haben wir vorsichtshalber diesen Komplex als Horizont B (z. T. eventuell D) bezeichnet.

Ein feinkeramisches Fragment mit ausladender Mündung, das wohl von einer Tasse stammt, ist mit einer Reihe grosser Einstiche verziert (Abb. 36, 34). Solche und ähnlich verzierte Gefässfragmente kommen unseres Erachtens auf dem Padnal häufiger in einem Horizont C oder D als in einem Horizont A oder B vor<sup>42</sup>, obwohl sie kaum einen chronologisch einheitlichen Horizont bilden. Auch Fingertupfenleisten (Abb. 36, 35), Kerbleisten (Abb. 36, 36) und die abgestrichene Randlippe (Abb. 36, 37) sind kaum mit Sicherheit dem einen oder andern chronologischen Horizont zuweisbar.

#### *e) Feld 6, Horizont B (B<sub>2</sub>)*

Bereits im Bericht 1977 sind wir auf das Fundmaterial des Horizontes B eingegangen<sup>43</sup>.

Zu Horizont B, vermutlich gar einer älteren Phase, gehört das Fundmaterial, das sich in der dunklen Füllung der grossen Brandgrube bei m 50, 50–54/XXVII–XXIX (vgl. Abb. 15) fand (Abb. 39, 1–8)<sup>44</sup>. In dieser Grube kamen mehrere Bronze Fragmente (Abb. 39, 1–4) und ein Knochenobjekt mit Schnittspuren (Abb. 39, 5) zum Vorschein. Ein Keramikfragment mit unsauber gearbeiteten vertikalen «Kanneluren» oder Rippen (Abb. 39, 6) erinnert uns an ähnliche Fragmente aus dem Horizont B in Feld 5 (Abb. 34, 11.12).

Ebenfalls zu Horizont B, z. T. sicher einem Horizont B<sub>2</sub>, gehört das Fundmaterial, das sich in der Grabenfüllung zwischen den Mauern M52/55<sub>I</sub> und beim Abbruch der Mauern M21, 23, 52 und 55<sub>I</sub> in und um die Mauern herum fand (Abb. 39, 9–26).

Zu diesem Material gehören Knochenobjekte mit Hieb- und Schnittspuren (Abb. 39, 9.10) sowie ein



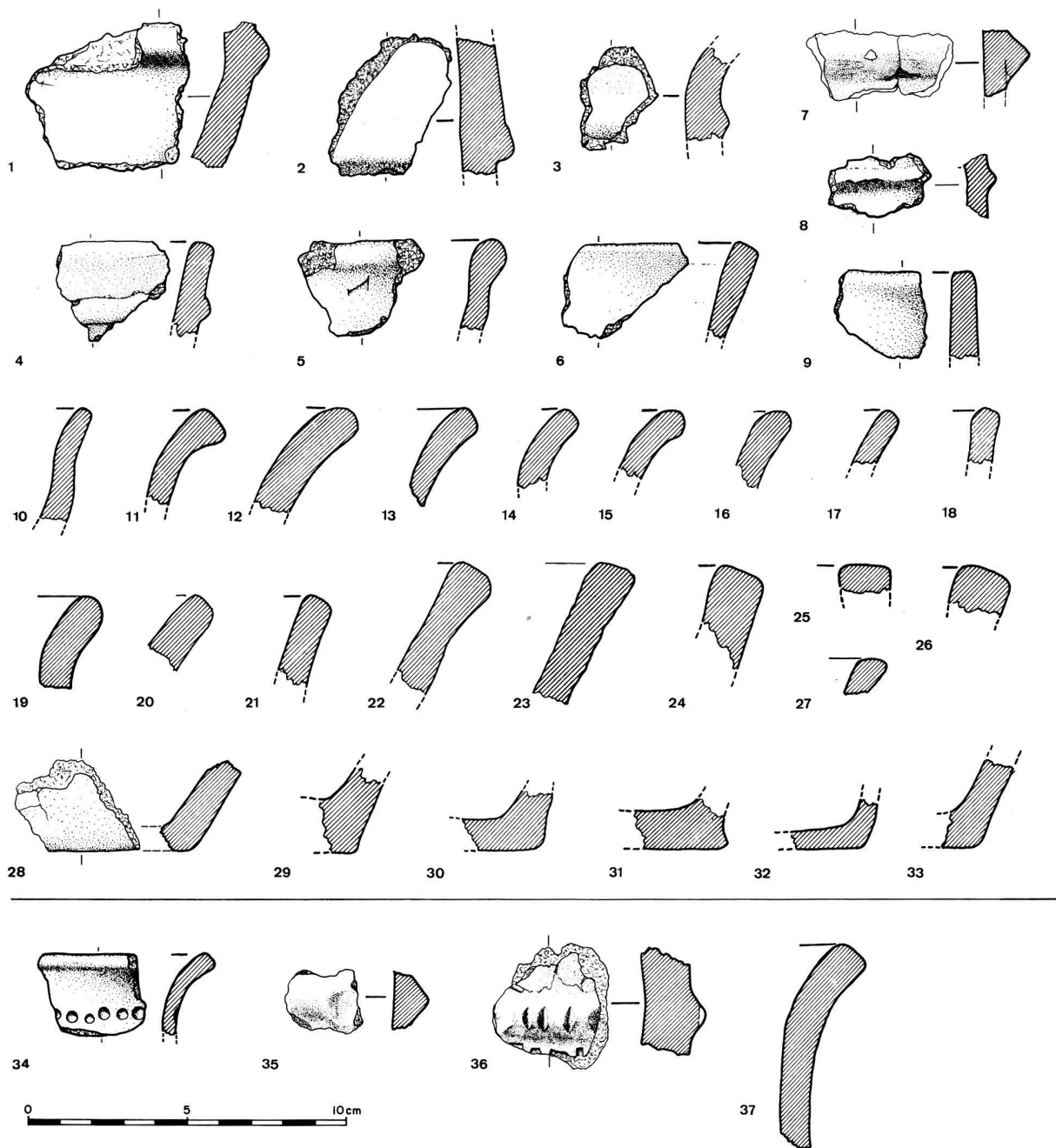


Abb. 36. 1–33 Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C), aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht und aus schotterigen Aufschüttungen südlich der Häuser des Horizontes B. – 34–37 Feld 5, Horizont B/D, aus brandiger Übergangsschicht westlich M 20. – 1–37 Keramik. M 1:2.

kleiner Bronzegusstropfen (Abb. 39, 11). Unter der feineren Keramik fällt vor allem das Randfragment eines tassenartigen Gefäßes mit einer Reihe runder Einstiche auf (Abb. 39, 14). Unter der Grobkeramik gibt es verschiedene Arten von Randkerbungen (Abb. 39, 17–20), ein Wandfragment mit einer Reihe von Fingertupfen (Abb. 39, 21), die Leistenverzierung (Abb. 39, 22–25) sowie die prägnant abgestrichene Randlippe (Abb. 39, 19.20 u. a. m.).

#### f) Feld 6, Horizont C/D

Bereits bei der Besprechung der Befunde (Kapitel I f) haben wir dargestellt, wie schwierig es ist, die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht eindeutig einem Horizont C oder D zuzuweisen. Aus diesem Grunde haben wir für diesen Schichthorizont die Bezeichnung Horizont C/D gewählt. Das Fundmaterial, das sich in der hellbräunlichen, kiesig-

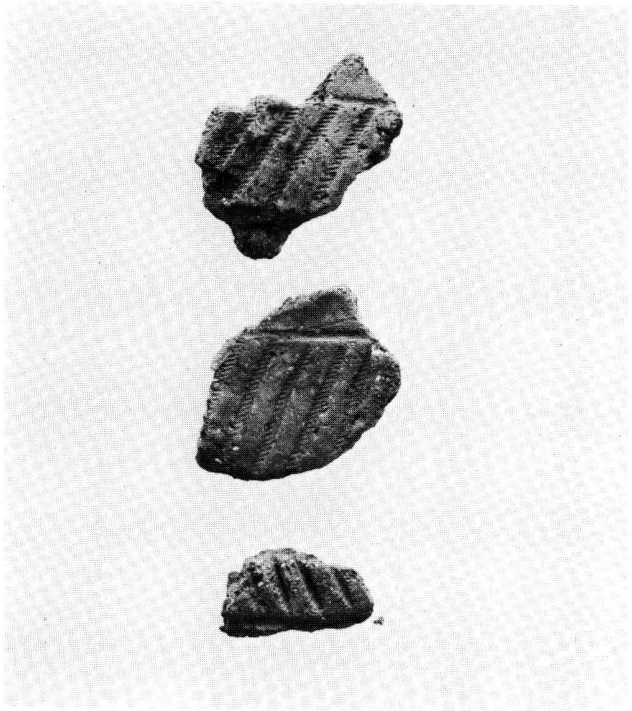


Abb. 37. Keramikfragmente mit Abrollmusterverzierung aus Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C).

humosen Schicht fand, ist recht umfangreich (Abb. 40–44). Das bedeutendste und wohl interessanteste Fundobjekt dieses Schichthorizontes wird wohl von einer bronzenen Dolchklinge mit trapezförmiger Griffplatte mit vier Nieten gebildet (Abb. 40, 1; 45). Der Nackenteil der Griffplatte ist leicht eingezogen, die Griffplatte bei den unteren Nietlöchern leicht umgefaltet, und die unteren beiden Nietlöcher stehen offen. Der Griffplattenausschnitt ist mindestens auf einer Dolchseite schwach erkennbar. Der Dolch weist keine eigentliche Mittelrippe

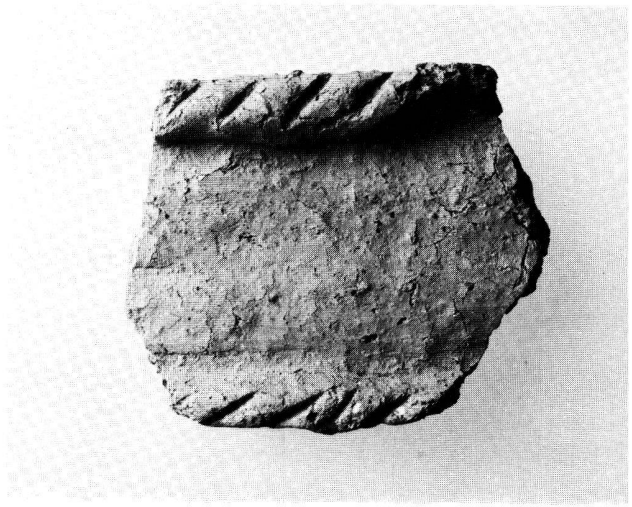


Abb. 38. Grobkeramisches Randfragment aus Feld 5, Horizont B (und z. T. eventuell C).

auf, sondern eine breite Mittelpartie; die Schneiden sind sorgfältig überhämmert und verlaufen geradlinig. Das Objekt fand sich unmittelbar westlich des Herdes 26<sup>45</sup>, ca. 10 cm über der Herdstelle und gut 15 cm über der Mauer 60<sup>46</sup> (beide Horizont D). Der Dolch ist in einem Mischhorizont C/D sicher nicht fehl am Platz, könnte aber vermutlich auch ein Repräsentant des Horizontes D sein.

Dolche mit trapezförmiger Griffplatte und vier Nieten sind charakteristisch für die frühe Mittelbronzezeit (nach Reinecke/Holste Bz B<sub>1</sub>/B<sub>2</sub>). Aus der Schweiz gibt es eine Anzahl solcher Dolche, die im einen oder anderen Merkmal mit unserem Beispiel übereinstimmen, sich in anderen Merkmalen aber leicht unterscheiden. Wir denken da z. B. an die Dolche von Vully-le-Bas FR, von Ins BE, Balsthal SO, Thayngen SH, Eigenried ZG, Wangen ZH, Lentigny FR, Orpund BE, Salez SG<sup>47</sup> oder auch von Beringen SH, wo ein solcher Dolch mit einem Schwert und einer Nadel mit verziertem, geschwollenem und durchloctem Hals vergesellschaftet ist<sup>48</sup>. Alle diese Dolchklingen weisen eine trapezförmige Griffplatte mit 4 Nieten auf und haben z. T. die geradlinigen Schneiden, z. T. den eingezogenen Nacken der Griffplatte und z. T. die breite Mittelpartie mit unserem Savogniner Beispiel gemein. Osterwalder ordnet diese Dolchklingen in den ältesten und den zweiten Abschnitt ihrer Mittelbronze-Chronologie ein<sup>49</sup>. Trapezförmige Dolchklingen mit vier Nieten, die z. T. einen ausgeschnittenen Griffplattennacken, z. T. eine breite Mittelpartie und teilweise eine geschweifte bis auch geradlinige Schneide aufweisen, sind in mehr oder weniger geschlossenen Fundkomplexen von München-Untermenzing<sup>50</sup>, von Kallmünz<sup>51</sup>, von Mannheim-Sandhofen<sup>52</sup>, von Unterbuchfeld<sup>53</sup>, von Willenhofen-Krippling<sup>54</sup> usw. oft mit Nadeltypen mit vierkantigem Schaft und mit horizontalem Scheibenkopf (z. T. verziert) vergesellschaftet. So wird man den Dolch von Savognin wohl am ehesten in eine Stufe Bz B<sub>1</sub> oder bestenfalls noch Bz B<sub>2</sub> (nach Reinecke/Holste) datieren müssen<sup>55</sup>.

Ein zweites, nicht unbedeutendes Fundobjekt in diesem Fundensemble bildet eine wunderschön gearbeitete geflügelte Pfeilspitze aus Knochen (Abb. 40, 3; 46). Die Pfeilspitze fand sich in einem Pfostenloch, in der Basiszone<sup>56</sup>. Pfeilspitzen mit spitzen Flügeln aus Bronze, entweder mit Tülle oder mit spitzem Dorn, sind keine Seltenheit. Ganz willkürlich seien einige Beispiele genannt; z. B. Lumbrein-Crestaulta GR<sup>57</sup>, Sion VS<sup>58</sup>, eventuell Arbon-Bleiche TG<sup>59</sup>, Ladenburg<sup>60</sup>, Schwarzenhonsen (Ldkr. Parsberg)<sup>61</sup>, Pontholz (Ldkr. Regensburg)<sup>62</sup>. Weitaus seltener vorhanden sind Kno-

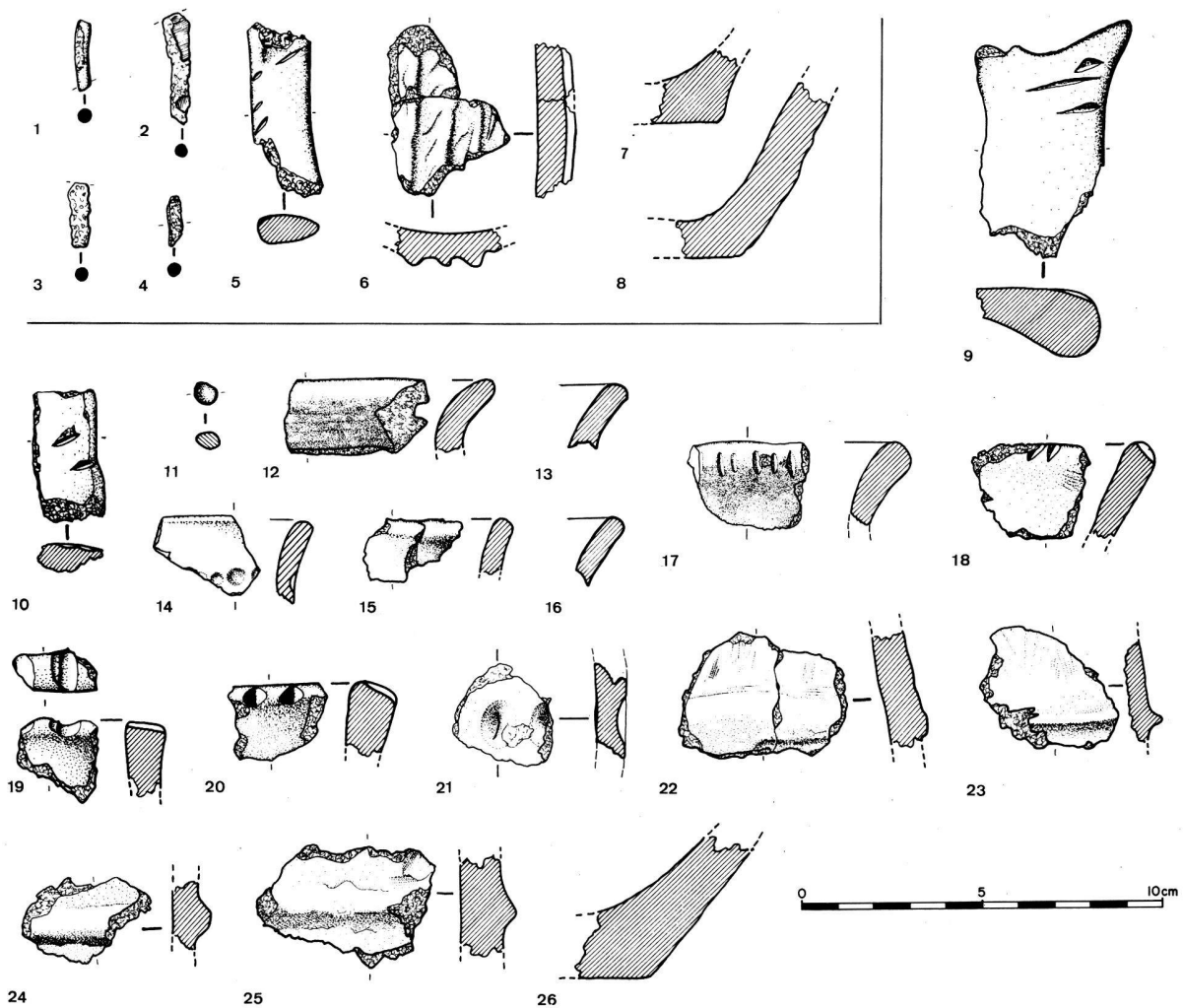


Abb. 39. Feld 6, Horizont B (B<sub>2</sub>). – 1–8 aus Füllung der grossen Brandgrube. – 9–26 aus Abbruch der Mauern des Horizontes B und aus der Füllung zwischen den Mauern. – 1–4.11 Bronze – 5.9.10 Knochen – 6–8.12–26 Keramik M 1:2.

chenpfeilspitzen; uns sind Beispiele von Savognin bekannt<sup>63</sup>, ein Neufund von Maladers-Tummihügel GR<sup>64</sup>, weitere Objekte von Cazis-Cresta GR<sup>65</sup>, von Castellaro di Gottolengo (Brescia)<sup>66</sup> und von Mantlach (Ldkr. Parsberg)<sup>67</sup>. Die Pfeilspitze von Maladers dürfte unserem Objekt typologisch am nächsten stehen; wir sind der Ansicht, dass fein gearbeitete Knochenobjekte am ehesten die Metallpfeilspitzen imitieren. Solche Knochenpfeilspitzen bilden wohl kaum einen chronologisch einheitlichen Horizont.

An weiteren Funden stammen aus der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht ein grösserer Bronzezugstropfen (Abb. 40, 2), Knochenobjekte mit Hieb- und Schnittspuren und z.T. Sägeflächen (Abb. 40, 4.5), Knochensplitter mit überarbeiteten Spitzen (Abb. 40, 6.7) sowie ein Knochenpfriem mit Schnittspuren und mit Gebrauchspatina (Abb. 40, 8). Ein ovales Steinobjekt (Abb. 40, 9; 47)

weist neben einer mittleren Einschnürung beidseitig eindeutige Schlag- und Hiebspuren auf; es könnte sich dabei ohne weiteres um einen Steinhammer handeln. Schön gearbeitet ist ein langrechteckiger, fragmentierter Schleif- und Wetzstein (Abb. 40, 10), der sorgfältigst überschliffen ist und auf einer Schmalseite deutliche Kratzspuren aufweist. Unter der feineren Keramik gibt es eine Ware mit Rillenverzierung, die seitlich von Punkteinstichen begleitet wird (Abb. 40, 11), das Fragment eines tassenartigen Gefässes (Abb. 40, 13) sowie viele Randfragmente (Abb. 41, 4–18). Von grösseren Gefässen eher feinkeramischer Art stammen ein Randfragment mit breiter Rillenzier, die von grossen Punkteinstichen begleitet wird (Abb. 40, 15; 48), eine Ware mit Kannelurverzierung (Abb. 40, 16) sowie zwei Randfragmente (Abb. 41, 5.7). Vermutlich noch zu dieser Kategorie gehören ein Fragment mit einer Einstichverzierung (Abb. 41, 1) sowie ein Fragment

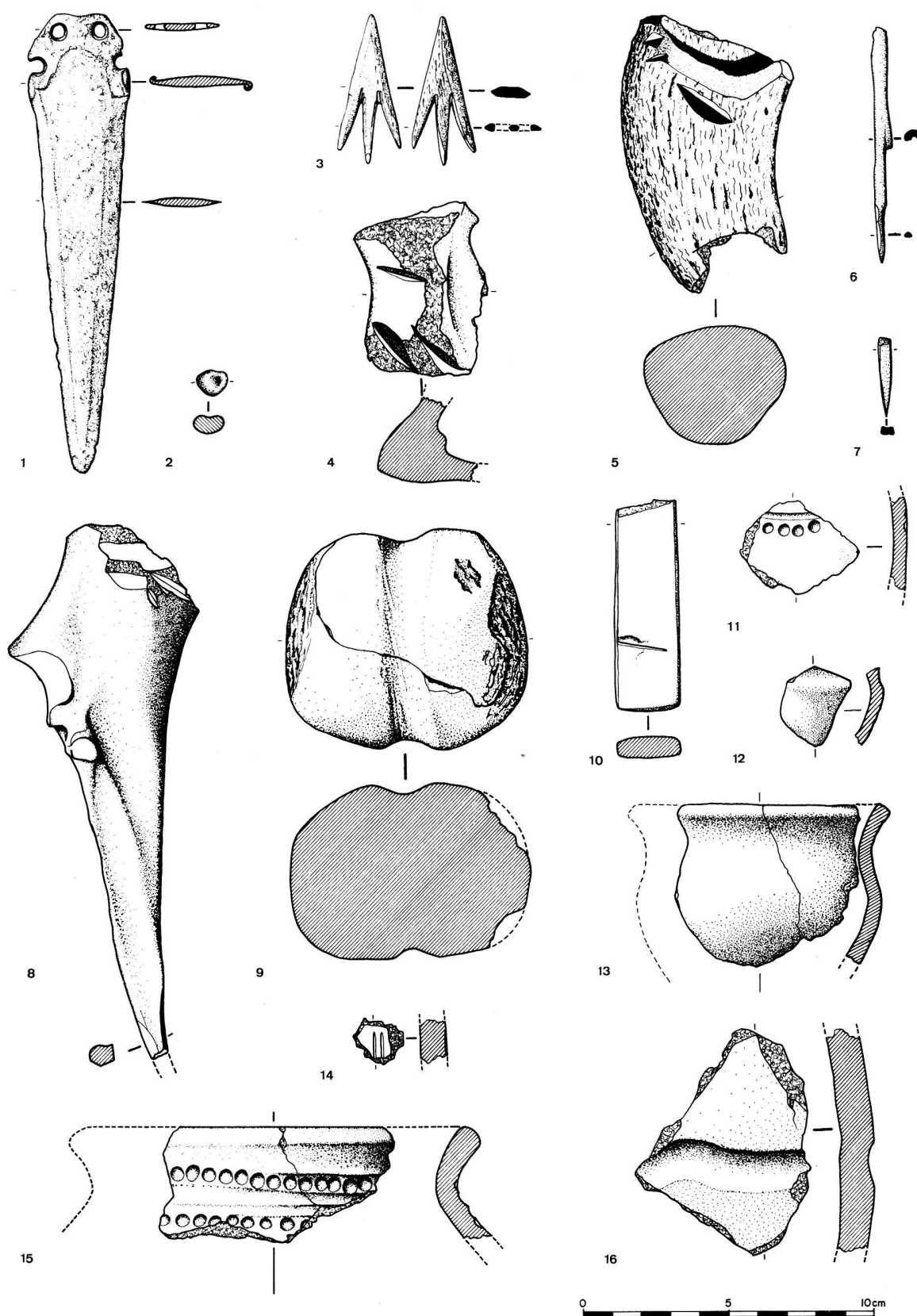


Abb. 40. Feld 6, Horizont C/D, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht mit humosen Einschlüssen. 1.2 Bronze – 3–8 Knochen – 9.10 Stein – 11–16 Keramik. M 1:2.

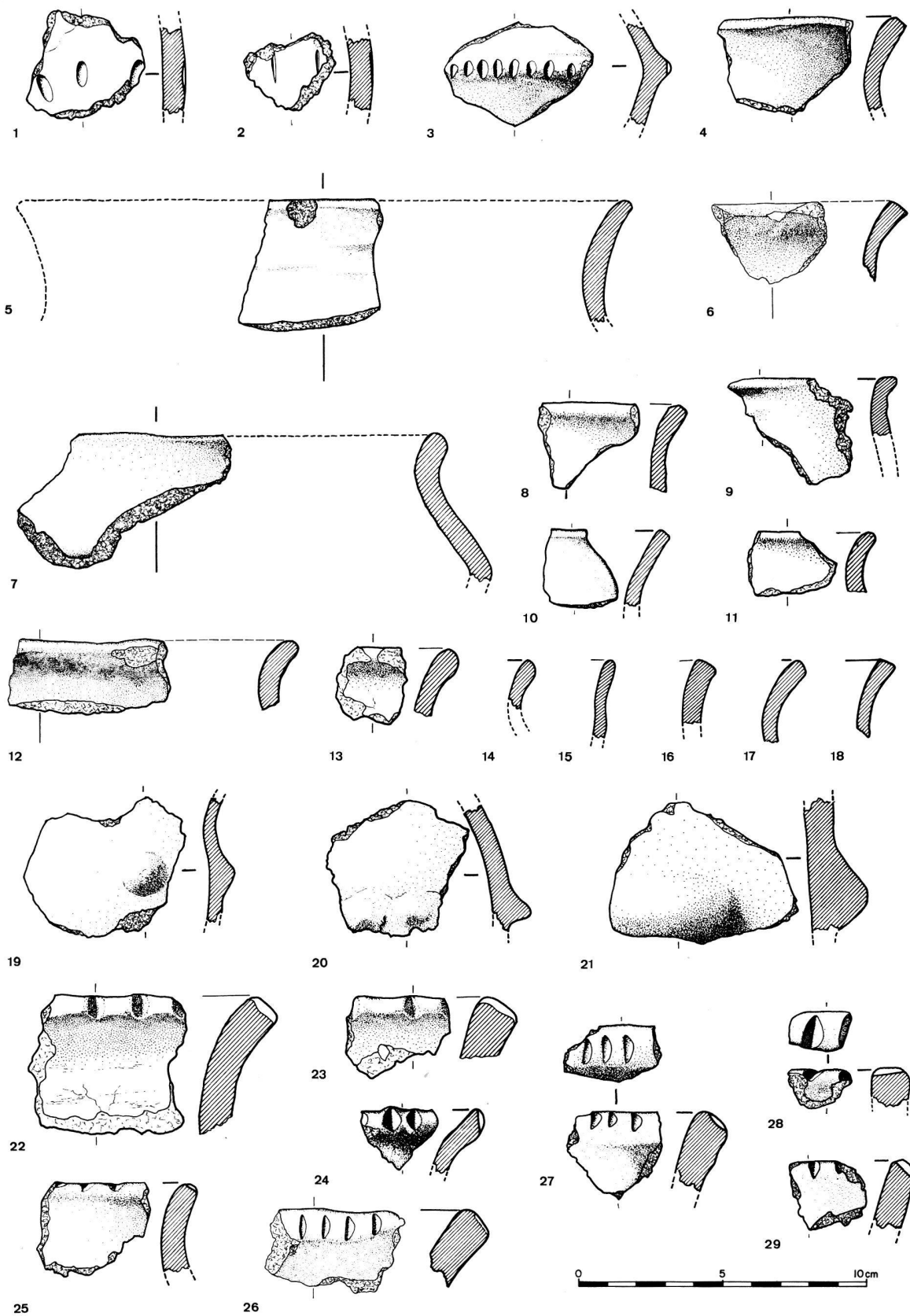


Abb. 41. Feld 6, Horizont C/D, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht mit humosen Einschlüssen. 1-29 Keramik. M 1:2.



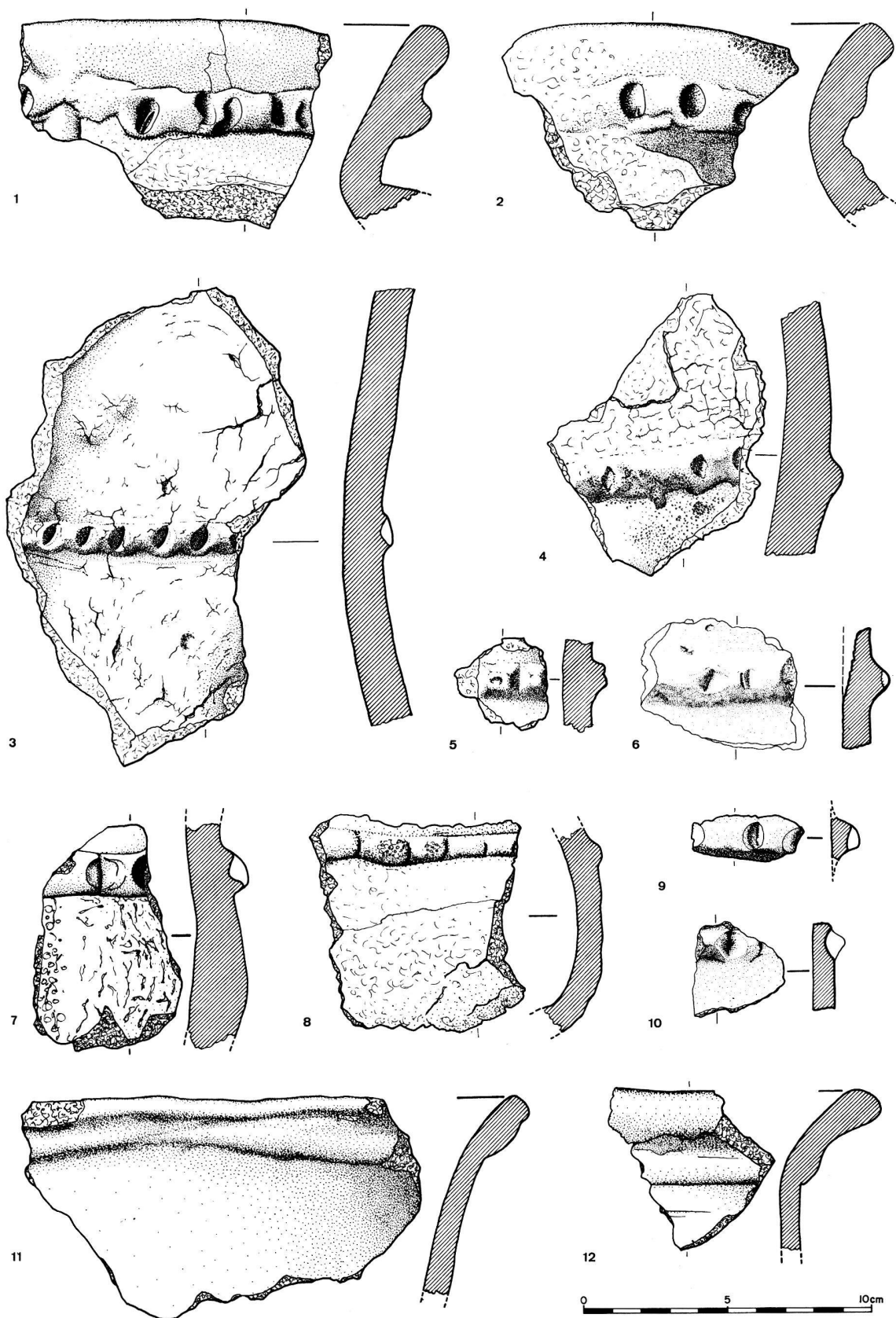


Abb. 42. Feld 6, Horizont C/D, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht mit humosen Einschlüssen. 1-12 Keramik. M 1:2.

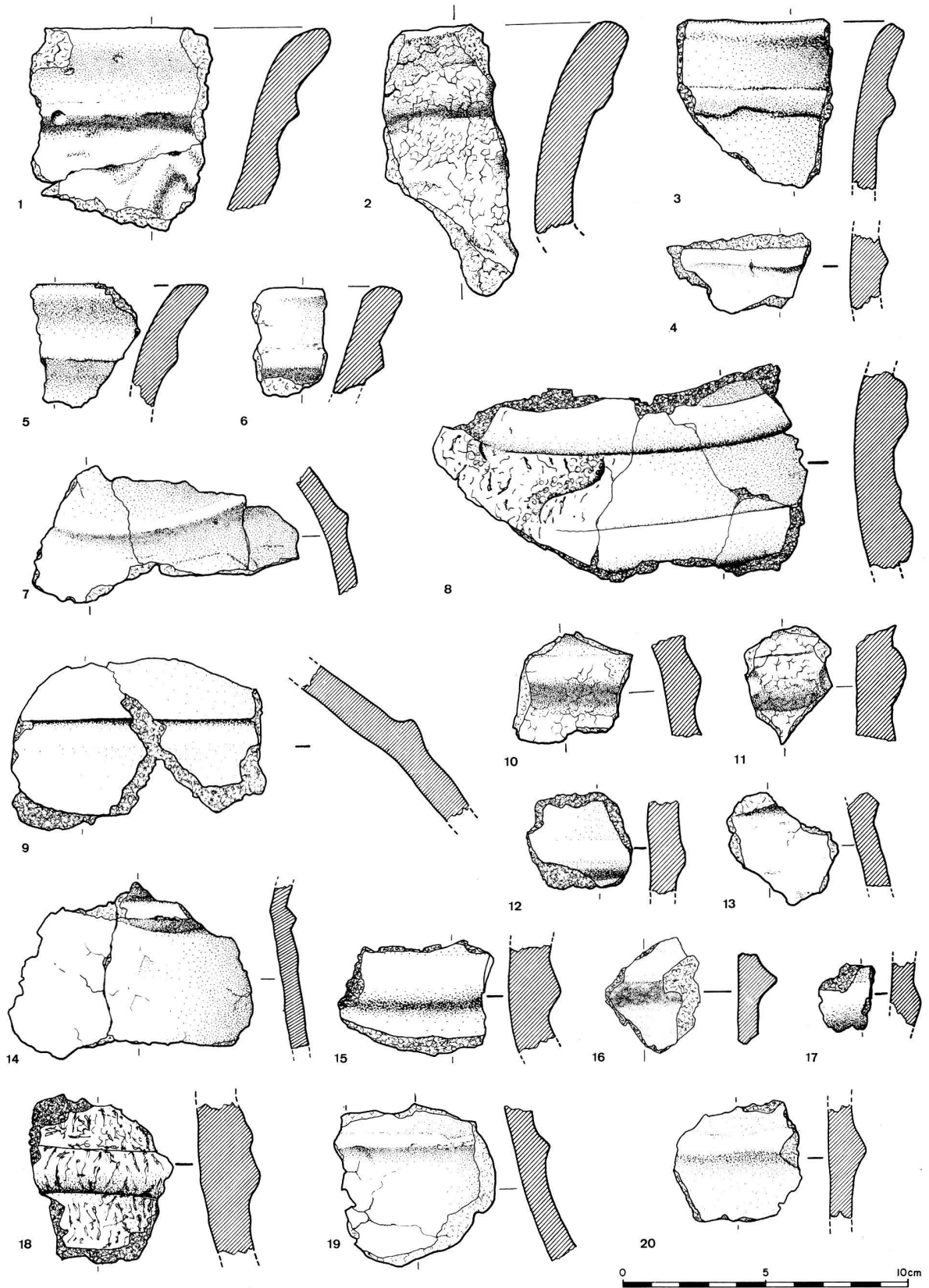


Abb. 43. Feld 6, Horizont C/D, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht mit humosen Einschlüssen. 1-20 Keramik. M 1:2.

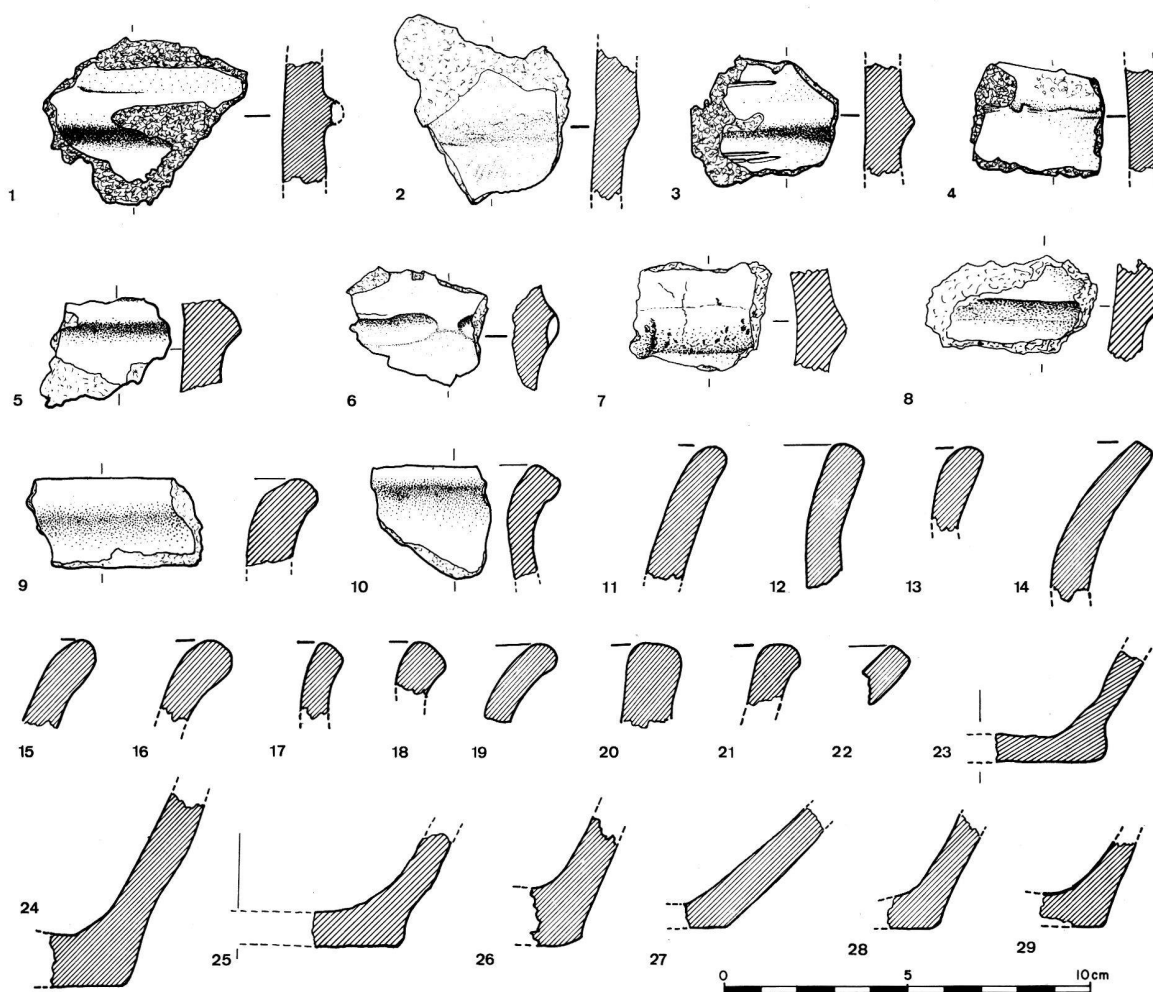


Abb. 44. Feld 6, Horizont C/D, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht mit humosen Einschlüssen. 1–29 Keramik. M 1:2.

mit einer leistenartigen Erhebung auf der Wandung, die mit einer Art Eindrücke oder «Kerben» (Abb. 41, 3) versehen ist.

Während eine einfache Knubbe (Abb. 41, 19) und eine Doppelknubbe (Abb. 41, 20) von feinkeramischer Art sind, gehört eine grössere Knubbe (Abb. 41, 21) bereits zur Grobkeramik.

Unter der Grobkeramik gibt es die Randkerbung (Abb. 41, 22–29), die sich meistens auf breiten, abgestrichenen Randlippen befindet. Desgleichen gibt es Fingertupfenleisten (z. B. Abb. 42, 1–4.6.7.9.10) und eine Art Kerbleisten (z. B. Abb. 42, 5.8). Da diese Keramik häufig durch Brandeinwirkung verschlackt ist (Abb. 42, 1.2 usw.; 49), ist durchaus möglich, dass sie aus dem Brandhorizont D stammt; fand sich diese Ware doch häufig in den humosen Einschlüssen der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht. Sehr zahlreich ist auch die Leistenverzierung (Abb. 42, 11.12; 43; 44, 1–8); ganz speziell fallen darunter der Typus mit Wulst knapp unterhalb des Randes (Abb. 42, 11), ein Fragment

mit diagonalem Winkelwulstsystem (Abb. 43, 1) sowie ein Fragment mit zwei parallel verlaufenden Leisten (Abb. 43, 8) auf. Auch unter diesen Fragmenten kommen relativ viele verschlackte Stücke vor.

Man beachte, dass sich auch in diesem Fundkapitel recht viele Randfragmente mit z. T. stark ausladenden Mündungen sowie mit abgestrichenen Randlippen befinden.

*g) Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B (z. T. B<sub>2</sub>)*

In diesem Kapitel befinden sich vorwiegend die Funde, die in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht zum Vorschein kamen (Abb. 50–52).

In einem ersten Abschnitt werden hier die Funde vorgestellt, die sich in der Füllung zwischen den Mauern 17 und 20 und 52 und 55<sub>1</sub> fanden, und jene, die im Zusammenhang mit der Mauer 53 in der obo-



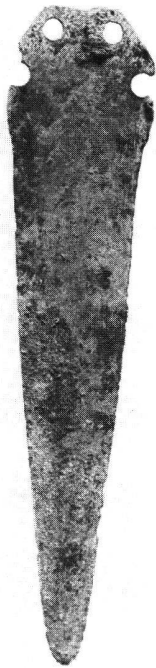


Abb. 45. Dolchklinge mit trapezförmiger Griffplatte und 4 Nieten; aus Feld 6, Horizont C/D.

ren dunklen, steinig-humosen Schicht zum Vorschein kamen. Da der grösste Teil dieser Befunde, so z. B. M 52, M 55<sub>1</sub> und M 53, einem Horizont B<sub>2</sub> angehören (siehe dazu Kapitel Ig), dürfte wohl auch ein grosser Teil des entsprechenden Fundmaterials (Abb. 50; 51, 1–15) einem solchen Horizont B<sub>2</sub> zuzuweisen sein. Doch früher haben wir schon betont, dass fehlende Gelniveaus usw. eine präzise

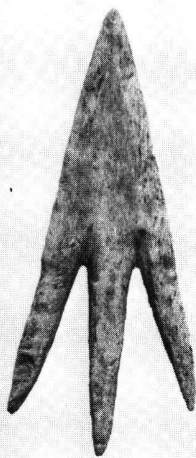


Abb. 46. Beinerner Pfeilspitze aus Feld 6, Horizont C/D.

Unterteilung in einen Horizont B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub> verunmöglichen; aus diesem Grund ziehen wir es vor, in diesem Falle von einem Horizont B (vorwiegend B<sub>2</sub>) zu sprechen.

In diesem ersten Fundensemble befinden sich zwei Fragmente eines bronzenen Armringes (Abb. 50, 1.2); sie wurden in der dunklen, steinig-humosen Füllung zwischen den Mauern 52 und 55<sub>1</sub> entdeckt<sup>68</sup>. Die Zuweisung der Funde zu einem Siedlungshorizont B<sub>2</sub> sollte also durchaus gerechtfertigt sein<sup>69</sup>. Der Armring hat einen Durchmesser von knapp 8 cm und ist mit Linienbündeln und Kreismotiven, welche letztere übrigens nicht gepunzt sind, und mit rippenartigen Bogenmotiven verziert. Im Schnitt ist der Ring C-förmig, und die Ringenden sind leicht verdickt (Abb. 50, 2). – Das auffallendste Element an diesen Armringen bilden wohl die konzentrischen Kreismotive. Solche Motive lassen sofort an die reichverzierten Ringe denken, wie sie z. B. in späturnfelderzeitlichen Zu-

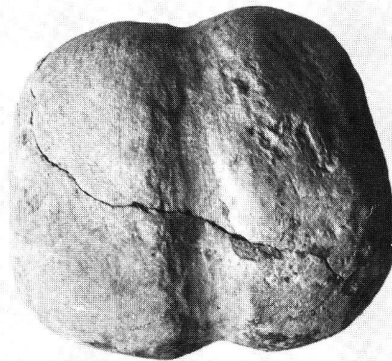


Abb. 47. Steinhammer aus Feld 6, Horizont C/D.

sammenhängen in der Westschweiz usw. vorkommen<sup>70</sup>. Diese Ringe und übrigens auch andere Bronzen mit Kreismotiven wie z. B. Messer, Bombennadeln u. a. m. werden in der Regel einer Stufe Ha B<sub>1</sub> und Ha B<sub>2</sub> (gemäss Definition Vogt) zugewiesen<sup>71</sup>. Einem ähnlichen Zeithorizont müssen wohl auch die zahlreichen, auf deutschem Boden vorkommenden Steggruppenringe oder Steigbügelringe<sup>72</sup> angehören, wie dies ein Grab von Schwalbach<sup>73</sup>, das Depot von Lindenstruth<sup>74</sup>, ein Depot von Grossbieberau<sup>75</sup> und ein Depot von Kleedorf<sup>76</sup> vermuten lassen. Dass aber solche Motive auch schon früher beginnen könnten, möchten wir mit dem Grabinventar von Worms-Pfeddersheim<sup>77</sup> belegen, wo Ha-A<sub>2</sub>-zeitliche Keramik sowie ein verziertes Griffdornmesser mit einem Steggruppenring vergesellschaftet sind. – Obwohl wir soeben zu belegen ver-

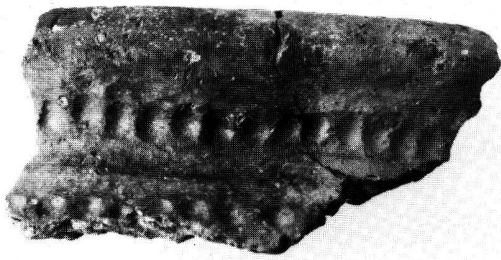


Abb. 48. Verzierte Keramik aus Feld 6, Horizont C/D.

suchten, dass konzentrische Kreismotive auf Bronzeobjekten wohl am ehesten in einer entwickelten und späten Urnenfelderzeit vorhanden sind, müssen wir nun betonen, dass das Ringfragment von Savognin sich weder vom formalen noch vom verzierungsmässigen Standpunkt her mit den barock wirkenden Steigbügelringen oder den reichverzierten breiten, blechdünnen Armringen der Westschweiz vergleichen lässt. Typologisch muss der Savogniner Ring entweder vor oder nach jenen Ringen stehen. Die obenerwähnten Fundumstände weisen aber darauf hin, dass der Ring zu einem Horizont B (B<sub>2</sub>) gehört und damit typologisch wohl älter als die erwähnten reichverzierten Armringe sein muss. Die äusseren, leicht gerippten Bogenmotive des Savogniner Ringes, die die Kreis- und Linienbündelmoti-

ve umsäumen, erinnern an ähnliche Verzierungselemente auf einem Ring des Brandgrabes von Mels-Heiligkreuz (SG)<sup>78</sup> oder an einen Ring von Bergün (GR)<sup>79</sup>, an Armringe von Riegsee (Oberbayern)<sup>80</sup> und jene vom Typ Allendorf<sup>81</sup> u. a. m., die alle weitgehend in eine früheste Urnenfelderkultur (Bz D) datieren. – Obschon uns gute Parallelen zum Savogniner Objekt fehlen, möchten wir diesen Ring am ehesten einer spätesten Mittelbronzezeit (Bz C) oder einer frühen Spätbronzezeit (Bz D) zuordnen.

An weiteren Objekten gibt es in diesem Fundkomplex das Fragment einer bronzenen Klinge (Abb. 50, 3). Des asymmetrischen Schnittes und des relativ dicken Klingenrückens wegen dürfte es sich dabei um die Spitze einer Sichel handeln. Da Sichel mehrfach überarbeitet sein können, dürfte auch die schmale Klinge kein allzu typisches Element bilden. – Ein blechstreifenartiges Bronze-fragment (Abb. 50, 4) und ein im Schnitt vierkantiges Objekt (Abb. 50, 5) ergeben kaum einen bedeutenden Hinweis.

An Knochengeräten gibt es zumindest eine schön zubereitete Nadelspitze (Abb. 50, 6), eine fragmentierte durchbohrte, relativ breite Nadel (Abb. 50, 7) sowie eine überarbeitete Knochenspitze (Abb. 50, 8) und ein Fragment mit Schnitt- und Bearbeitungsspuren (Abb. 50, 9), welche letztere beide möglicherweise vom selben Geräte stammen.

An Steingeräten gibt es einen rundlichen (Abb. 50, 10) und einen beinahe würfelförmigen (Abb. 50, 12) Reib- und Klopstein. Ein weiteres, länglich-ovales Steinobjekt, das sicher einen ähnlichen Zweck erfüllte (Abb. 50, 11), weist nur an seinen äusseren Enden eine gerauhte Arbeitsfläche auf.

Die Feinkeramik beinhaltet ein Fragment mit eigenartigen Stempelmotiven (Abb. 50, 13; 54), nämlich tropfenförmige Gebilde, die im Innern eine erhabene Scheibe aufweisen. Gute Parallelen zu diesem Stück sind uns nicht bekannt. Ein weiteres Fragment, das wechselseitig angeordnete, mit einem spitzen Instrument angefertigte Einstichreihen aufweist (Abb. 50, 14; 55), erinnert vielleicht zunächst an abgeflachte verzierte Leisten der Laugener Melaunerkeramik<sup>82</sup>; auch ein Ansatz eines girlandenartigen Motives auf dem Fragment weist in dieselbe Richtung. Doch ist zu betonen, dass ein ähnliches Motiv auch durchaus im mittelbronzezeitlichen Komplex von Spiez-«Bürg» (BE)<sup>83</sup> vorkommt.

Unter der Grobkeramik gibt es Fingertupfen- und Kerbleisten (Abb. 50, 18–20), Randkerbung (auf Randinnenseite) (Abb. 50, 22) und einfache Wulstverzierung (Abb. 50, 21; 51, 1–4).

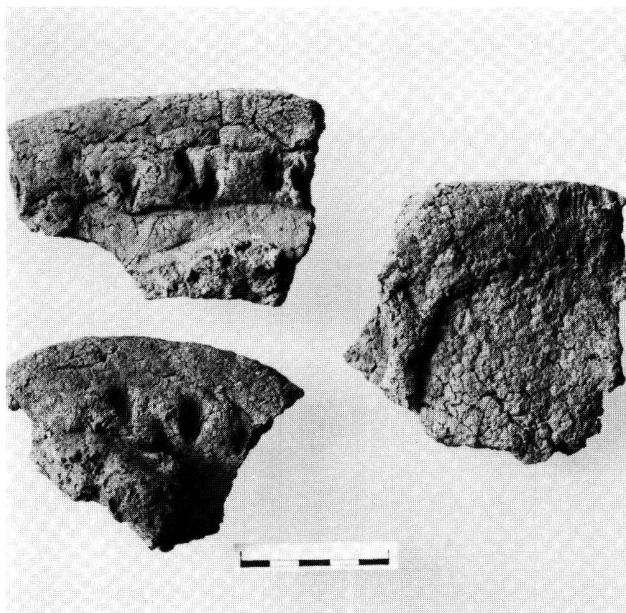


Abb. 49. Verschlackte Keramik aus Feld 6, Horizont C/D (vermutlich aus Brandhorizont D).

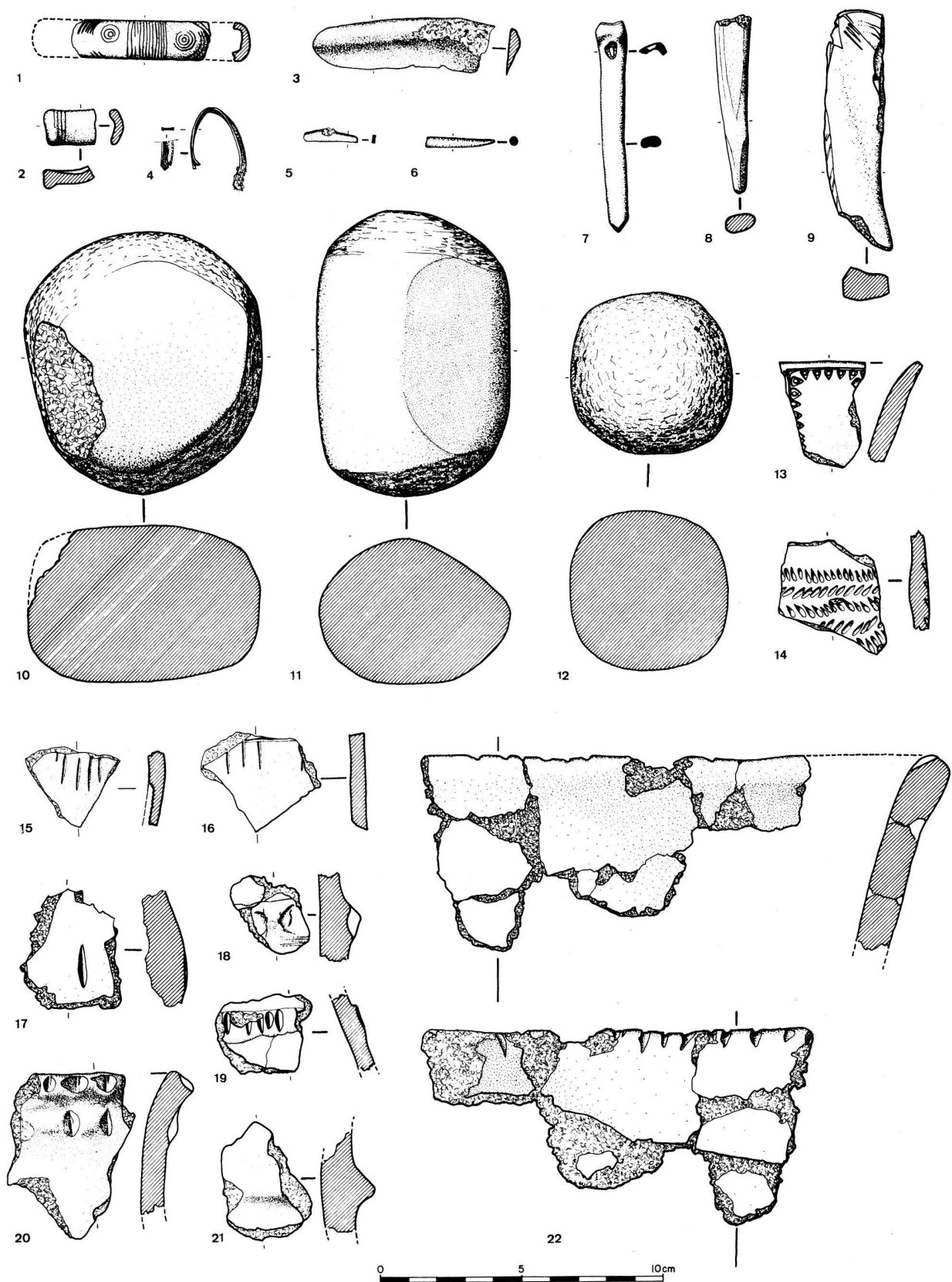


Abb. 50. Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B (vorwiegend B<sub>2</sub>), vorwiegend aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht. – 1–5 Bronze – 6–9 Knochen – 10–12 Stein – 13–22 Keramik. M 1:2.

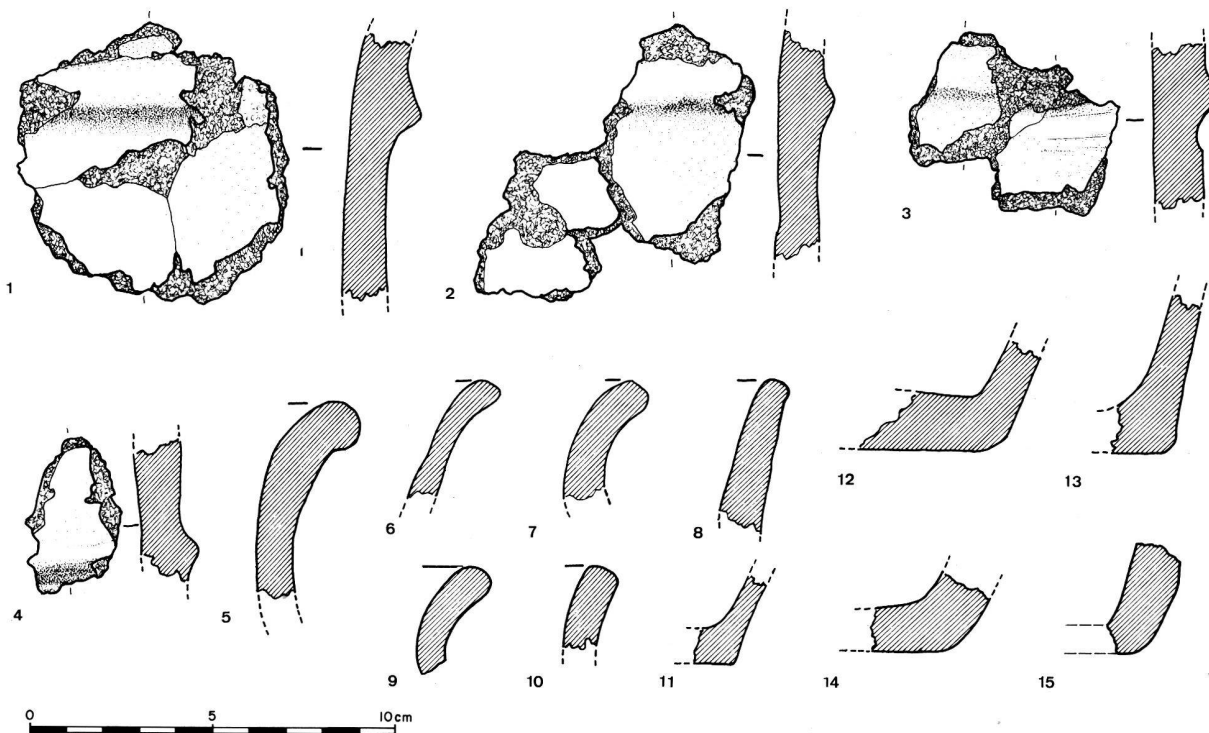


Abb. 51. Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B (vorwiegend B<sub>2</sub>), vorwiegend aus oberer dunkler, steinig-humoser Schicht. 1–15 Keramik. M 1:2.

Ein nächster Materialkomplex umfasst die Funde, die sich in den Grubenverfärbungen um Herd 25 herum fanden (Abb. 52, 1–22). Weit aus die meisten dieser Keramikfragmente stammen aus der Grube unmittelbar westlich Herd 25 (ca. m 65–66/XXX, 60–XXXI, 80) (vgl. Kapitel Ig). Diese Gruben waren in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht, die offensichtlich das Gelniveau des Horizontes B<sub>2</sub> bildete, eingetieft; sie dürften auch diesem Horizont angehören.

Wohl zu einem grösseren Gefäss mit ausladender Mündung und einer eigenartigen, tropfenförmigen, flächenbedeckenden Einstichverzierung gehören eine grössere Anzahl von Keramikfragmenten (Abb. 52, 1–15) und auch einige kleine Wandknubben (Abb. 52, 16–19).

Fast rekonstruierbar ist ein ebenfalls feinkeramisches Fragment, das von einem Gefäss mit ausladender Mündung, einer abgestrichenen Randlippe und einer feingekerbten Leiste auf der Schulter stammt (Abb. 52, 22; 56).

Im selben Komplex finden sich auch zwei feinkeramische Randfragmente mit Randkerbung (Abb. 52, 20.21).

#### *h) Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont C/(D)*

Zu diesem Kapitel gehören die Funde, die sich z. T. in der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht und in der unteren dunklen, steinig-humosen Schicht (vorwiegend westlich M 25) fanden. Die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht haben wir bereits an früherer Stelle einem Horizont C/D zugewiesen<sup>84</sup>. Die untere dunkle, steinig-humose Schicht westlich der Mauer 25 (Abb. 25) ist unseres Erachtens mindestens teilweise zur erwähnten Mauer und damit einem Horizont C zuzuweisen<sup>85</sup>; da aber in letzterem Falle eine saubere Trennung nach unten (Horizont D) nicht eindeutig möglich war, möchten wir vorsichtshalber doch eher von einem Horizont C/(D) sprechen.

Dieser Materialgruppe gehört ein Elleknochen an (Abb. 52, 23), der an seiner unteren Spitze eindeutige Schnittpuren aufweist und sich daher als Knochenpfriem identifizieren lässt.

Eher zur Feinkeramik gehören ein Fragment mit einer Reihe grosser runder Punkteinstiche (Abb. 52, 24), linienverzierte Fragmente (Abb. 52, 25.26) sowie Randfragmente von Gefässen mit ausladender Mündung (Abb. 52, 27; 53, 1).

An Grobkeramik gibt es den fingertupfenverzierten Rand (Abb. 53, 2), die Leistenverzierung (Abb. 53, 5.6) sowie das Leistensystem mit recht-



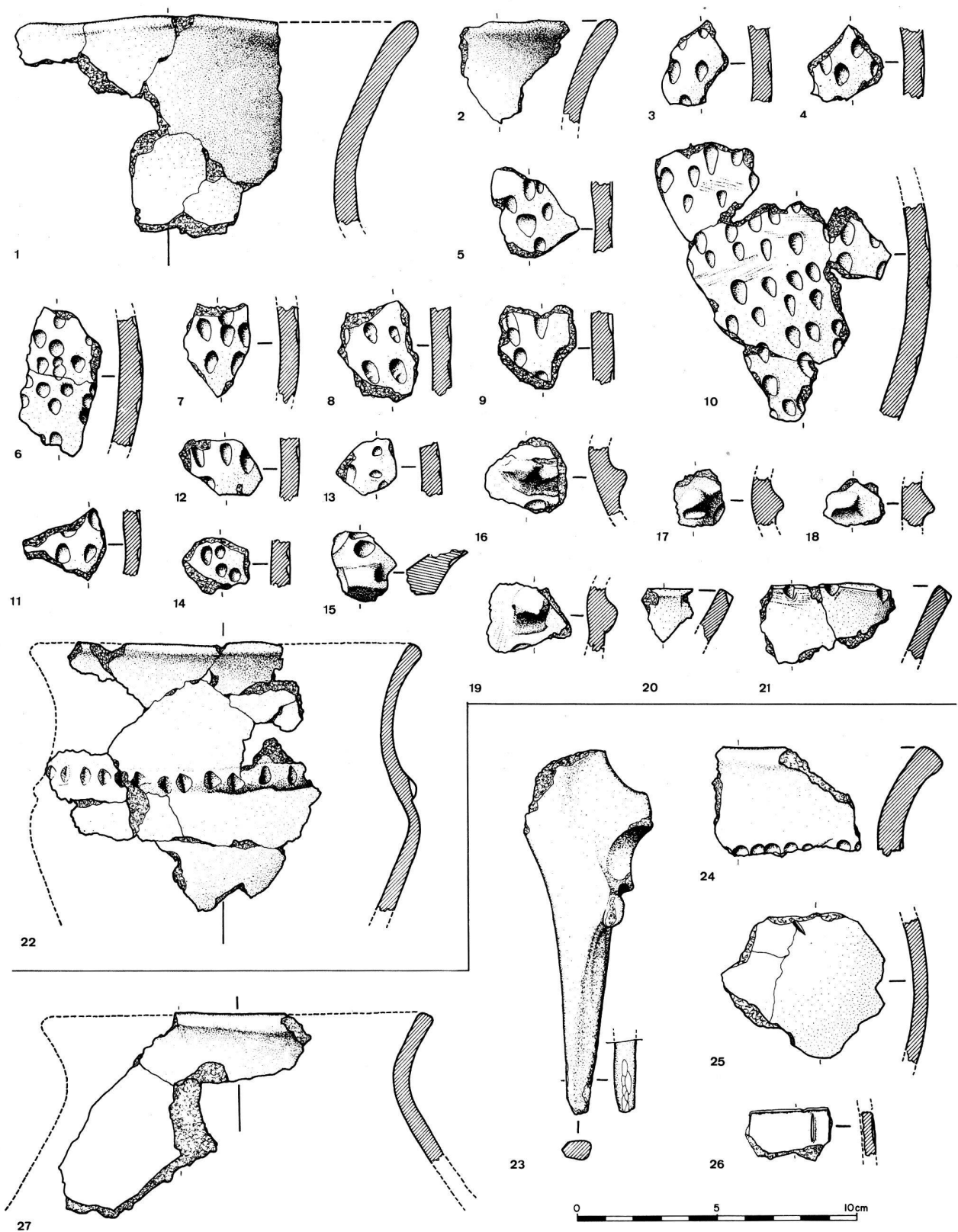


Abb. 52. 1-22 Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B<sub>2</sub>, aus Grubenverfärbung um Herd 25. – 23-27 Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont C/(D), aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht und aus unterer dunkler, steinig-humoser Schicht. – 1-22.24-27 Keramik – 23 Knochen. M 1:2.

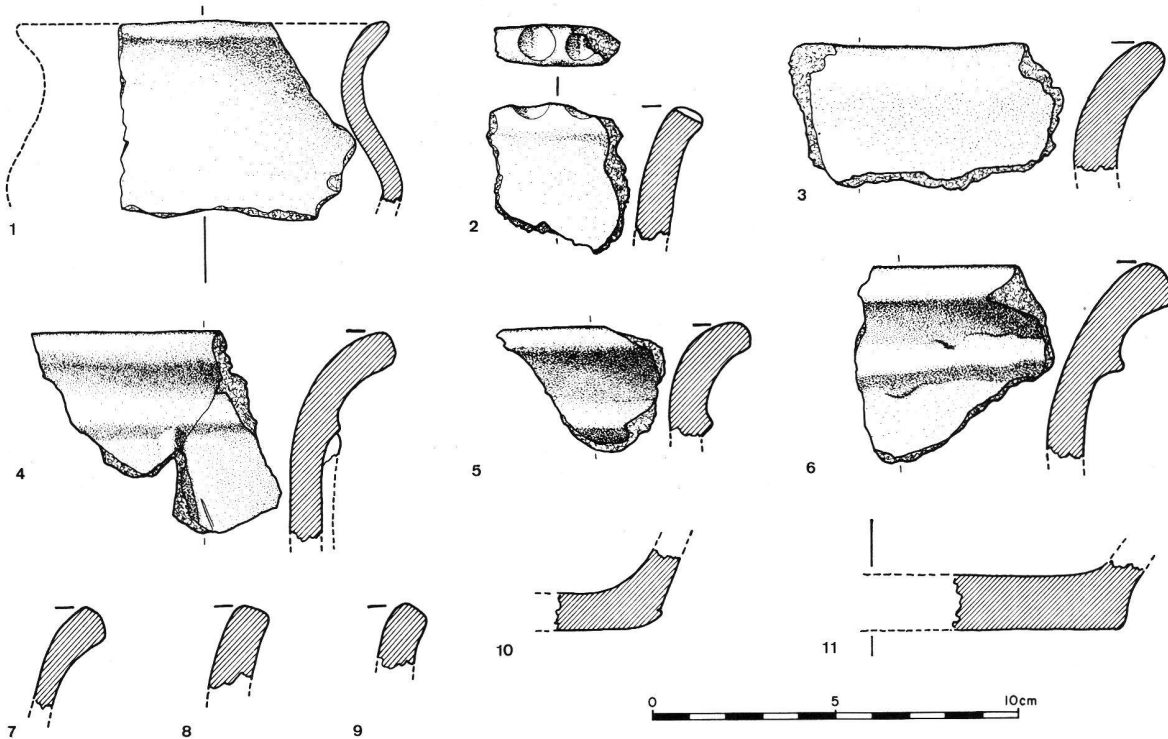


Abb. 53. Profilbrücke zwischen 2/3, Horizont C/(D), aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht und aus unterer dunkler, steinig-humoser Schicht. 1-11 Keramik. M 1:2.

winklig angeordneten Wülsten (Abb. 53, 4). Abgestrichene Gefässränder sind in diesem Fundensemble keine Seltenheit.

#### i) Streufunde

Unter den Streufunden der Kampagne 1978 befinden sich zwei Knochenfragmente mit eindeutigen Hieb- und Schnittpuren (Abb. 57, 1.2). Unter den keramischen Funden sind ein Henkelfragment von

ovalem Querschnitt mit Tannenreismuster (Abb. 57, 3), ein Fragment mit einer Aufhängeöse und merkwürdiger Verzierung (Abb. 57, 4) sowie ein Wandfragment mit Fingernagelverzierung (Abb. 57, 5) von spezieller Bedeutung. – Ein Randfragment (Abb. 57, 13) und ein linienverziertes Wandfragment (Abb. 57, 10) stammen von derselben Knickwandschüssel; die beiden Fragmente fanden sich anlässlich der Profilreinigung des grossen Westprofils in Feld 1 in einem Horizont C<sup>86</sup>.

Unter den grobkeramischen Streufunden kommen einfache Leisten (Abb. 57, 14.15), fingertupfenverzierte Leisten (Abb. 57, 16.17), eine Art Fingergewickelmotiv (Abb. 57, 12 u. evtl. 17) und Buckel- und Kannelurverzierung (Abb. 57, 18.19) vor.



Abb. 54. Keramik mit Stempelverzierungen von der Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B.

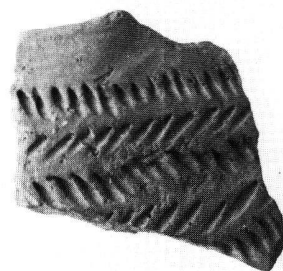


Abb. 55. Verzierte Keramik von der Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B.

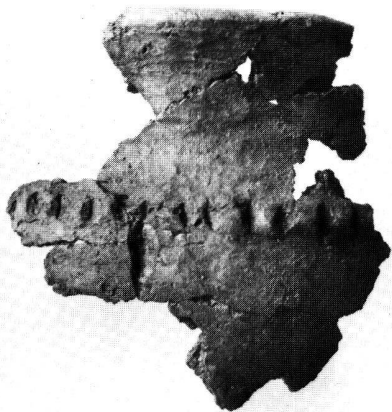


Abb. 56. Keramikfragment von der Profilbrücke zwischen Feld 2/3, Horizont B<sub>2</sub>.

#### j) Weitere Funde

Da in der Kampagne 1978 nur wenige gute Funde zum Vorschein kamen, die eindeutig auf eine Metallverhüttung hinwiesen, seien sie hier nur kurz erwähnt. – Eindeutiger Zeuge einer Metallverhüttung ist ein massives Schlackenstück mit Poren- und Tropfenbildung (Abb. 58), das sich in Feld 5 in einem Horizont B (und z.T. C) fand. Weitere verschlackte Objekte (z.B. Abb. 59) sind z.T. derart porös und leicht, dass es sich dabei kaum um metallische Schlacken handeln kann, sondern vielmehr um keramische Verschlackungen oder z.T. gar um solche organischer Art. Solche «Schlacken» kommen vorwiegend aus Feld 5, Horizont B (und z.T. C). Dann gibt es aus den Feldern 5 und 6 und von der Profilbrücke zwischen den Feldern 2/3, aus den Horizonten B und C (respektive C/D), eine ganze Reihe von Eisenerzen und eisenhaltigen Steinen, von denen man nie so recht weiss, wie weit es sich dabei um Produkte einer Metallverhüttung, wie weit um natürliche Erze handelt; auf die Abbildung dieser Stücke wird hier bewusst verzichtet. Neben diesen Proben gibt es noch eine Art «Ockerprobe» (Feld 1, Horizont E<sub>A</sub>) und kupferhaltiges Gestein. Das Fundmaterial von 1978 enthält zwar eine Anzahl kleinerer Hüttenlehmkomplexe, die aber nur relativ wenige aussagekräftige Hüttenlehmfragmente beinhalten. Vorwiegend in Feld 5, Horizont B (und z.T. C) fand sich eine Anzahl von Objekten, die einen beinahe dreieckigen Querschnitt aufweisen, wobei zwei Seiten leicht konkav gerundet sind (Abb. 60 u. 61), sowie eine Anzahl von Hüttenlehmfragmenten mit Ruteneindrücken. Während die ersteren auf Rundholzkonstruktionen hinweisen (eventuell Blockbau), dürften die letztge-

nannten von einer Art Rutenflechtkonstruktion stammen<sup>87</sup>.

Im Eidgenössischen Institut für das Forstliche Versuchswesen in Birmensdorf wurden insgesamt gegen 50 Holzkohleproben der Kampagne 1978 bestimmt. In einzelnen dieser Proben konnten gar mehrere Holzarten festgestellt werden (so aus Grubenfüllungen, aus brandigen Schichten, aus dem Brandrodungshorizont und aus Herd 26 usw.). Von insgesamt 58 untersuchten Holzkohleproben konnten 29 als *Picea* (Fichte), 13 als *Larix* (Lärche), 11 als *Alnus* (Erle), 2 als *Abies* (Weisstanne), 2 als *Betula* (Birke) und 1 als *Pinus Mugo/Silvestris* (Berg- oder Waldföhre) identifiziert werden. – Die Überprüfung der befundmässigen Herkunft der Holzkohleproben zeigt recht deutlich an, dass als Baumaterial vorwiegend Lärchenholz verwendet wurde (vereinzelt eventuell auch Fichte oder Erle), während als Brennholz in erster Linie Fichte (eventuell vereinzelt auch Erle) Verwendung fand<sup>88</sup>.

Von der Kampagne 1978 gingen insgesamt sechs Holzkohleproben zur C-14-Datierung an das C-14-Labor des Physikalischen Institutes der Universität Bern.

Eine erste Probe (SP 78/27b) stammt aus der grossen Brandgrube in Feld 6 (südliche Grubenhälfte); das C-14-Datum lautet auf  $3110 \pm 80$  BP,  $1160 \pm 80$  BC (Probe B-3484). Das Resultat der Probe scheint uns leicht zu jung zu datieren, liegt aber durchaus im Bereich des Möglichen. Im Vergleich zu einer Probe, die aus derselben Grube stammt<sup>89</sup>, und zu einer weiteren Probe aus einer wohl zeitgleichen Grube in Feld 3<sup>90</sup>, scheint uns das neue Datum vom archäologischen Standpunkt aus besser zu liegen.

Eine zweite Probe (SP 78/41c) stammt aus dem Bereich des Pfostenhauses in Feld 1, allerdings knapp unter der Herdstelle 19 (Horizont E oder älter); das Datum lautet:  $3680 \pm 80$  BP,  $1730 \pm 80$  BC (Probe B-3485). Da die Probe mit grosser Sicherheit in die Frühbronzezeit datieren muss, scheint uns das C-14-Datum durchaus diskutabel zu sein.

Eine dritte Kohleprobe (SP 78/99) wurde im Bereiche der Mauerkrone M 56 genommen und gehört somit in einen Horizont C oder gar D. Das Resultat der C-14-Analyse ist:  $3470 \pm 80$  BP,  $1520 \pm 80$  BC (Probe B-3486). Die Probe scheint mit den archäologischen Schätzungen übereinzustimmen.

Eine vierte Holzkohleprobe (SP 78/122a) wurde der grubenartigen Vertiefung im Mauereck 51/21 entnommen und müsste etwa einem Horizont B<sub>2</sub> entsprechen. Das C-14-Datum:  $3240 \pm 80$  BP,  $1290 \pm 80$  BC (Probe B-3487). Dieses Resultat entspricht unsern Vorstellungen.

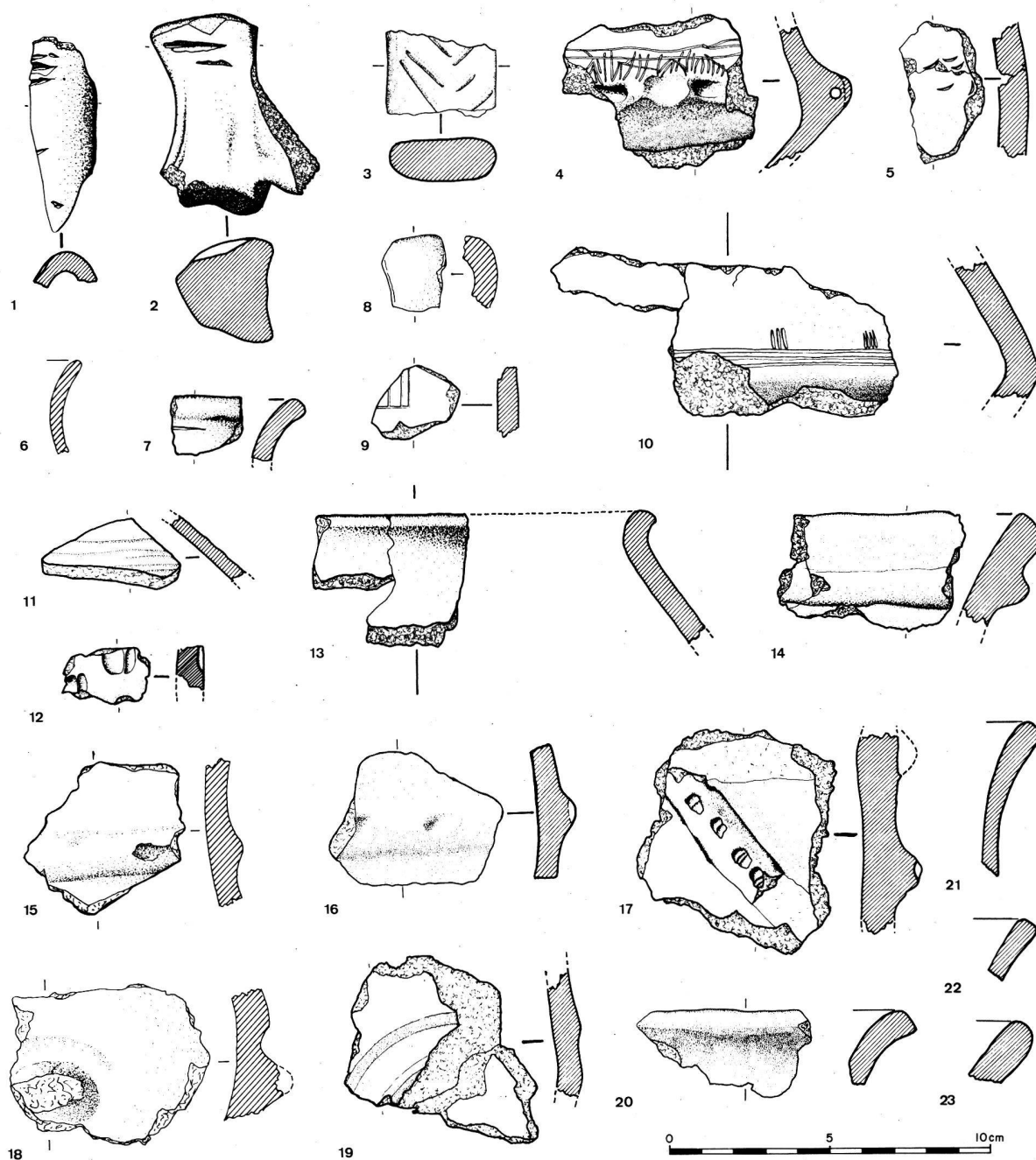


Abb. 57. Streufunde der Kampagne 1978. 1.2 Knochen – 3–23 Keramik. M 1:2.

Die fünfte Probe (SP 78/155b) stammt aus dem 21. Abstieg in Feld 1 und entspricht dort etwa dem 2. kohlgigen Niveau. Diese Probe ist älter als der Horizont E<sub>A</sub> und muss zeitlich dem Brandrodungshorizont, in dem wir den Beginn der Besiedlung auf dem Padnal vermuten, recht nahe kommen. Diese Probe datiert auf  $3630 \pm 90$  BP,  $1680 \pm 90$  BC (Probe B-3488). Auch dieses Resultat scheint uns durchaus befriedigend zu sein.

Eine sechste Probe (SP 78/194) wurde der Herdstelle 26 in Feld 6 entnommen. Diese Herdstelle ist

unseres Erachtens ein Repräsentant des Horizontes D<sup>91</sup> und datiert somit am ehesten in eine späteste Frühbronzezeit oder eine früheste Mittelbronzezeit. Das Resultat der C-14-Bestimmung:  $3320 \pm 80$  BP,  $1370 \pm 80$  BC (Probe B-3489). Auch dieses Datum liegt allenfalls im Bereiche des Möglichen.

Ausserordentlich umfangreich waren in der Grabung 1978 die verkohlten Vegetabilien, d.h. die Getreidefunde und übrigen pflanzlichen Überreste. Sie fanden sich grösstenteils in Feld 6, im Zusammen-



### III. Zusammenfassung

In Feld 1 konnten in der Grabungskampagne 1978 (und z.T. 1979) unter dem Pfostengebäude und der Mauerkonstruktion 46/48 des Horizontes E<sup>93</sup> und unter einer relativ sterilen Zwischenschicht die Herdstelle 24, ein brandiges Niveau mit einem Kohlebalken und etwas Fundmaterial erfasst werden. Diese Befunde gestatten vorläufig zwar noch nicht die Rekonstruktion eines Gebäudes, sind aber eindeutige Zeugen dafür, dass in Feld 1 ein Siedlungshorizont vorhanden war, der älter als Horizont E ist. Wir haben ihn vorsichtshalber als Horizont E<sub>A</sub> bezeichnet. Die Beobachtung eines älteren Horizontes E<sub>A</sub> konnte auch im südöstlichen Feldteil gemacht werden, wo unter der Mauer 40 insgesamt drei Kulturschichthorizonte, hier allerdings ohne konstruktive Elemente, zum Vorschein kamen. Die sterile, kiesige Trennschicht zwischen Horizont E<sub>A</sub> und Horizont E im Bereiche der Mauern 46/48 möchten wir am ehesten als Aufschüttungsschicht interpretieren, die wohl im Zusammenhang mit dem sich immer im Muldenkern ansammelnden Wasser zu sehen ist. Unter dem Horizont E<sub>A</sub> beobachteten wir praktisch im ganzen Feld 1 eine rötliche, lehmig-brandige und kohlig-brandige Schicht, die unmittelbar auf der anstehenden Moräne auflag. Wir glauben in dieser Brandschicht den ursprünglichen Brandrodungshorizont sehen zu dürfen. In Feld 5 wurden die Gebäude des Horizontes B, Haus M 23/47 und M 21/51/20 besser erfasst. Die abfallenden Mauern und das starke Gefälle des Geländes liessen bald einmal erkennen, dass in

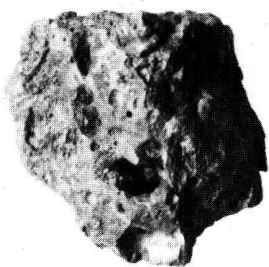


Abb. 58. Schlackenfragment aus Feld 5, Horizont B (und z. T. C).

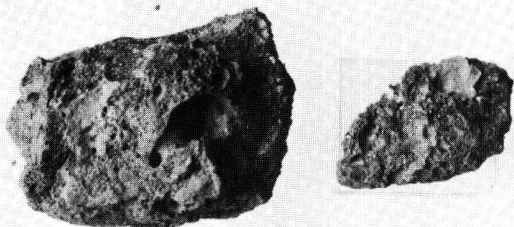


Abb. 59. Verschlackte Objekte aus Feld 5.

hang mit Horizont B und vor allem C/D, seltener auch auf der Profilbrücke zwischen Feld 2/3 in Horizont B. Da die Befunde des Horizontes B z. T. in die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (Horizont C/D) eingetieft waren (Mauern, Gräben zwischen den Mauern usw.), ist anzunehmen, dass die im Zusammenhang mit diesen Befunden entdeckten Getreideüberreste wenigstens teilweise auch eher zu Horizont C/D als zu Horizont B gehören. Ganz markant war die Getreidekonzentration im Südteil von Feld 6, d.h. unmittelbar westlich M 56; dort fand sich eine mehrere Zentimeter dicke Schicht an verkohlten Vegetabilien<sup>92</sup>. Diese Materialien gehen weiterhin ans Römisch-Germanische Zentralmuseum nach Mainz (Frau Dr. M. Hopf), doch werden sie erst zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet werden.

Auch das riesige Material an tierischen Knochenfunden wird noch einige Zeit der systematischen Aufarbeitung harren müssen.

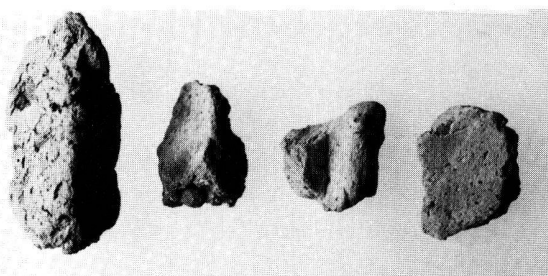


Abb. 60. Hüttenlehmfragmente.

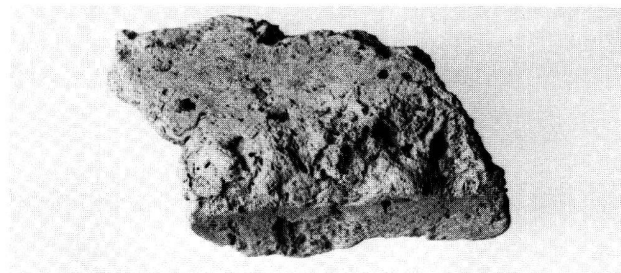


Abb. 61. Hüttenlehmfragment.

Feld 5 mit einer beträchtlichen Schichtpression zu rechnen war. Im Innern des Hauses M 21/51/20 wurde eine Brandgrube sowie das älteste Gehniveau des Horizontes B erfasst. Der Graben zwischen den Mauern 21 und 23 enthielt wieder eine dunkle Füllung sowie viel Knochenmaterial. Die genauere Untersuchung der Mauer 21 (und eventuell auch 23?) liess erkennen, dass die Mauer und damit auch das Gebäude M 21/51/20 zweiphasig war (Horizont B<sub>1</sub>/B<sub>2</sub>). Die ältere Gebäudephase (B<sub>2</sub>) dürfte einer Brandkatastrophe zum Opfer gefallen sein (Brandspuren usw.). – Südlich dieser Gebäude fanden sich in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht, die immer wieder schotterige Aufschüttungen enthielt, die Mauerreste 55<sub>II</sub>, 49 und 57/58. Ob sie alle von Gebäuden stammen und ob sie alle Horizont B angehören (oder eventuell z. T. auch C), ist schwierig zu beurteilen. Auf alle Fälle dürften sie mindestens zwei Siedlungsphasen repräsentieren (z. T. grosse Niveauunterschiede). Südlich und südwestlich des Gebäudes M 21/51/20 war eine brandige Schicht zu beobachten, bei der es sich eindeutig schon um den Brandhorizont D handelt. Ob auch Mauer «M 61» diesem Horizont zuzurechnen ist, kann vorläufig kaum beurteilt werden.

In Feld 6 wurde zunächst die grosse Brandgrube des Horizontes B<sub>2</sub><sup>94</sup> ausgehoben; sie entsprach der Brandgrube in Feld 3 (Grabung 1973). Unseres Erachtens dürfte es sich bei solchen Gruben mit kohlig-er Füllung und rot ausgebrannten Grubenwänden z. T. um eine Art «Öfen» handeln. Unter den Mauern 21 und 23 kam im nördlichen Feldteil die ältere Hausphase M 52/55<sub>I</sub> (Horizont B<sub>2</sub>) schön zum Vorschein<sup>95</sup>. Anschliessend wurde unter diesen Befunden die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (Horizont C/D) abgebaut, die humos durchsetzt war, viel verschlacktes Fundmaterial und eine ganze Schicht an verkohlten Vegetabilien beinhaltete. Diese kiesige Schicht enthielt auch Befunde des Horizontes C (M 56) sowie D (M 59/60 und Herd 26).

Dieselbe Situation zeigte sich auch auf der Profilbrücke zwischen Feld 2/3: Auch hier konnten deutlich Zeugen einer älteren Phase des Horizontes B (B<sub>2</sub>) erfasst werden (M 52, 55<sub>I</sub>, 53 und Herd 25 sowie Brandgruben). Darunter kamen die hellbräunliche, kiesig-humose Schicht (Horizont C/D) mit der Mauer 25 (Horizont C), einzelne Pfostenstellungen sowie die Ansätze der Mauern 59 und 60 (Horizont D) zum Vorschein.

In Feld 1 konnte endlich das grosse Westprofil definitiv aufgenommen werden; es zeigt schön die Schichtabfolge in Feld 1 (Abb. 27).

Das Fundmaterial der Kampagne 1978 enthielt wieder einige recht interessante Einzelstücke. Aus

einem Horizont B (oder bestenfalls noch C) aus Feld 5 stammt eine Bronzenadel mit geschwollener, verzierter und durchbohrter oberer Partie (Abb. 33, 1); sie gehört unseres Erachtens in eine schon späte Mittelbronzezeit. Aus einem Horizont C/D in Feld 6 (hellbräunliche, kiesig-humose Schicht) kommt eine sehr schöne Dolchklinge mit trapezförmiger Griffplatte (Abb. 40, 1; 45); sie ist offensichtlich in eine frühe Mittelbronzezeit (Bz B<sub>1</sub>/B<sub>2</sub>) zu datieren. Dieser Fund ist ein wichtiger Beitrag zur Datierung der Schichtbefunde (vermutlich Horizont D). Zum selben Zeithorizont gehört auch eine Knochenpfeilspitze von elegantester Form (Abb. 40, 2; 46). In einer eher frühen Phase des Horizontes B (B<sub>2</sub>) auf der Profilbrücke zwischen Feld 2/3 fanden sich zwei Fragmente eines bronzenen Armringes, der mit Kreismotiven, Bogenmotiven und einem Linienbündel verziert ist (Abb. 50, 1.2). Unsere Erachtens ist dieser Ring sowohl vom stratigraphischen Befunde als auch vom typologischen Standpunkte aus am ehesten in eine späteste Mittelbronzezeit oder eine früheste Urnenfelderzeit einzuordnen. An weiteren interessanten Gerätschaften gibt es das Fragment einer Bronzesichel (Abb. 50, 3), verschiedene Steinobjekte wie z. B. einen Rillenhammer (Abb. 40, 9; 47), einen Wetzstein (Abb. 40, 10) und verschiedene Reib- und Klopffsteine (Abb. 50, 10–12), und diverse Knochengerätschaften.

Sowohl die Feinkeramik als auch die Grobkeramik beinhalten grösstenteils wohlbekannte Verzierungs-elemente und Formen. Auffällig mögen einige Verzierungs-elemente sein, wie z. B. die fingernagelverzierte Ware (Abb. 30, 10), linienverzierte Elemente (Abb. 30, 5), abrollmusterverzierte Fragmente (Abb. 33, 11–13) oder das Fragment eines Siebgefässes (Abb. 33, 20), eine vertikal kannelierte Ware (Abb. 34, 11.12; 39, 6), ein stempelverziertes Stück (Abb. 50, 13), ein Fragment mit Fischgrätmotiv (Abb. 50, 14) sowie eine einstichverzierte Keramik (Abb. 52, 1–18) u. a. m.

Interessant ist, dass sich im Horizont C/D in Feld 6 intensiv verschlackte Keramikfragmente (z. B. Abb. 49) zu häufen beginnen (vgl. Brandhorizont D, Bericht 1979). – Von grosser Bedeutung sind auch die recht umfangreichen vegetabilischen und osteologischen Materialien.

J. Rageth  
Archäologischer Dienst Graubünden  
Loëstrasse 14, 7000 Chur

Dokumentation: Archäologischer Dienst Graubünden  
(Pläne und Fundzeichnungen: Hp. Nett, A. Macke,  
F. Liver, H. Weber und J. Rageth)

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Rageth (1980) S. 21 ff. (Bericht 1976); ders. (1981) S. 27 ff. (Bericht 1977).
- <sup>2</sup> Bedenken wir doch, dass wir uns hier im tiefsten Punkte der Mulde befinden, wo zweifellos das Regenwasser zusammenfloss.
- <sup>3</sup> Rageth (1981) S. 27, Abb. 6 (Bericht 1977).
- <sup>4</sup> Rageth (1977) 58, Abb. 23 b (ca. m XXXIII, 20–XXXIV, 50) (Bericht 1973).
- <sup>5</sup> Vgl. dazu auch die Befunde in Feld 6 und auf der Profilbrücke zwischen Feld 2/3; Rageth (1981) S. 36, S. 38 und vorliegender Bericht S. 33 ff.
- <sup>6</sup> Vgl. dazu z. B. eben die Zweiphasigkeit von M 21!
- <sup>7</sup> Der Befund wurde zeichnerisch nicht dokumentiert.
- <sup>8</sup> Vgl. Rageth (1981) S. 31, Abb. 8 (Bericht 1977).
- <sup>9</sup> Vermutlich ein weiterer Hinweis darauf, dass das erste Gebäude des Horizontes B (B<sub>1</sub>) abbrannte; siehe bereits weiter oben.
- <sup>10</sup> Vgl. dazu Rageth (1977) 53, Abb. 14 (Feld 3, 7. Abstich) und 58, Abb. 23 b (Feld 3, Südprofil, ca. m XXXVIII–XXXIX).
- <sup>11</sup> Vgl. dazu bereits Rageth (1981) S. 34 f. (Bericht 1977).
- <sup>12</sup> Rageth (1977) 48 ff., Abb. 10 u. 11.
- <sup>13</sup> Rageth (1981) S. 36 (Bericht 1977).
- <sup>14</sup> Und zwar auf der Haus-Aussenseite.
- <sup>15</sup> Rageth (1981) S. 36 (Bericht 1977).
- <sup>16</sup> So z. B. der Verlauf der hellbräunlichen, kiesig-humosen Schicht im Nordprofil des Feldes 3; die Lage der Herdstelle 3, der Mauer 25 und der Mauer 56; der Verlauf der Mauern 55<sub>1</sub> und 52 in bezug auf M 25 und M 56 u. a. m.
- <sup>17</sup> Rageth (1977) 53 ff.; Rageth (1978) 18 ff.; Rageth (1980) S. 38 ff., Abb. 28.
- <sup>18</sup> Identisch verhielt sich die Situation in Feld 3 mit Mauer 25!
- <sup>19</sup> Vgl. dazu die Profilzeichnung; Rageth (1977) 58, Abb. 23 a (ca. m XXXV, 50–XXXVIII, 50).
- <sup>20</sup> Siehe Kapitel I f dieses Aufsatzes.
- <sup>21</sup> Rageth (1977) 51 ff., spez. 57.
- <sup>22</sup> Ein erster kleiner Ausschnitt des oberen Profilverteiles wurde bereits im Bericht 1971 veröffentlicht; Rageth (1976) 127, Abb. 3.
- <sup>23</sup> Auf eine Gesamthöhe von ca. 3,40 m betrug die Anschragung bis 2,50 m.
- <sup>24</sup> Vgl. dazu Kapitel I b, S. 23 ff.; oder: Rageth (1981) S. 27 ff. (Bericht 1977).
- <sup>25</sup> Siehe dazu Kapitel I c.
- <sup>26</sup> Fingernagelverzerrung ist uns in einem Horizont A oder B schon früher mehrfach begegnet; z. B. Rageth (1976) 133, Abb. 6, 10.11. 12.14; 161, Abb. 30, 30. – Rageth (1980) 66, Abb. 55, 7; 68, Abb. 57, 8.9.24. – Rageth (1981) 42, Abb. 23, 7; 44, Abb. 24, 13–17; 47, Abb. 28, 5.7.
- <sup>27</sup> Nämlich die Mauern 49 und 57/58; die Mauern 55 und 62 (letztere siehe Kampagne 1979).
- <sup>28</sup> Nämlich ein treppenartiger Zugang zum Gebäude M 21/51/20; siehe Bericht 1979.
- <sup>29</sup> Osterwalder (1971) Taf. 19, 6.
- <sup>30</sup> Müller-Karpe (1959) Taf. 124, B–2, C–2; vgl. auch S. 103 und 276.
- <sup>31</sup> Rihovský (1979) Taf. 46.47.
- <sup>32</sup> Rihovský (1979) 148 ff., spez. 151 f., Taf. 87.
- <sup>33</sup> Die Nadel fand sich im 8. Abstich in der oberen dunklen, steinig-humosen Schicht, ca. bei m 48, 60/XXXIV, 15, auf einer Höhe von ca. 1221.29 m. ü. M. – Vgl. Bericht 1979.
- <sup>34</sup> Zur Datierung des Horizontes B siehe Rageth (1976) 160 ff., 176; und Rageth (1981) S. 67 f. (Bericht 1977).
- <sup>35</sup> Vgl. dazu Rageth (1981) Kapitel II d (Bericht 1977); siehe auch Rageth, in: Archäologie der Schweiz, 2–1979–2, 85.
- <sup>36</sup> Siehe bereits Kapitel II b, Anm. 26.
- <sup>37</sup> Rageth (1974) Taf. 87, 7–9; 88, 1–4.
- <sup>38</sup> Rageth (1974) 173 f., Anm. 440–56.
- <sup>39</sup> Vgl. bereits Rageth (1981) S. 45, Abb. 25, 22; Kapitel II d, hinten (Anm. 47).
- <sup>40</sup> Das Stück ist leider zu fragmentarisch, als dass es eindeutig charakterisiert werden kann.
- <sup>41</sup> Siehe dazu Rageth (1980), S. 39, Abb. 28 b (Südprofil), ca. m XXXVIII, 50–XXXIX.
- <sup>42</sup> z. B. Rageth (1976) 135, Abb. 8, 16; 140, Abb. 12, 1.2; 158, Abb. 28, 15. – Rageth (1977) 87, Abb. 47, 5–12; 92, Abb. 52, 2. – Rageth (1979) 54, Abb. 32, 6 u. a. m. – Siehe auch vorliegender Bericht, Abb. 39, 14.
- <sup>43</sup> Rageth (1981) Kapitel II g (Bericht 1977).
- <sup>44</sup> Vgl. dazu bereits den Bericht 1977; Rageth (1981) Abb. 40, 1.2, Kapitel II g (hinten).
- <sup>45</sup> Genaue Fundposition: 7. Abstich, aus hellbräunlicher, kiesig-humoser Schicht (stark braun-humos durchsetzt), ca. m 57, 70/XXVIII, 25, ca. 1222.08 m. ü. M.
- <sup>46</sup> Zu Mauer 60 siehe Bericht 1979.
- <sup>47</sup> Osterwalder (1971) Taf. 25, 1.2.4.6.8.9.11–14.
- <sup>48</sup> Osterwalder (1971) Taf. 9, 1–3, S. 63; siehe auch JbSGU 41, 1951, 74 f.
- <sup>49</sup> Osterwalder (1971) Taf. 1.2; siehe auch S. 21 f. und S. 27 f.
- <sup>50</sup> Hachmann (1957) Taf. 49, 2.3; 212, Nr. 518, 86 f.
- <sup>51</sup> Hachmann (1957) Taf. 48, 21–25; 210, Nr. 490.
- <sup>52</sup> Köster (1968) Taf. 26, 13.14; S. 94.
- <sup>53</sup> Torbrügge (1959) Taf. 27, 1–4; 140, Nr. 109.
- <sup>54</sup> Torbrügge (1959) Taf. 42, 38.44; 183, Nr. 245B.
- <sup>55</sup> Siehe auch Torbrügge (1959), der diesen Dolchtyp seiner Stufe B zuweist (Taf. 81 B). – Vgl. auch Torbrügge (1959/60) 32, Abb. 9 (Stufe B). – Oder: Hachmann (1957), der diesen Dolch weitgehend in die Stufe B<sub>1</sub> einzuordnen scheint (Taf. 2.3).
- <sup>56</sup> Genaue Fundposition: Nach 7. Abstich, aus Pfostenstellung bei ca. m 54/XXVI, 60, ca. 1221.82 m. ü. M. (Bereich M 56).
- <sup>57</sup> Burkart (1946) Taf. XI, Abb. 33.
- <sup>58</sup> Bocksberger (1964) Fig. 25, 25.
- <sup>59</sup> Fischer (1971) Taf. 3, 2.
- <sup>60</sup> Köster (1968) Taf. 33, 10.
- <sup>61</sup> Torbrügge (1959) Taf. 49, 16.
- <sup>62</sup> Torbrügge (1959) Taf. 57, 20. – Viele weitere Beispiele sind in der Publikation Torbrügges (1959) vorhanden.
- <sup>63</sup> Rageth (1978) 48, Abb. 51, 3; 54, Abb. 57, 12 und Abb. 58.
- <sup>64</sup> A. Gredig, in: Archäologie der Schweiz 2–1979–2, 72, Abb. 12.
- <sup>65</sup> Studiensammlung des Schweizer. Landesmuseums in Zürich.
- <sup>66</sup> P. Barocelli, Il Castellaro di Gottolengo, Brescia, 1971, fig. 17.
- <sup>67</sup> Torbrügge (1959) Taf. 43, 50.
- <sup>68</sup> Genaue Fundlage: Dunkle, steinig-humose Füllung zwischen den Mauern 52 und 55<sub>1</sub>, ca. m 63, 55/XXVII, 70, ca. 1222.33 m. ü. M.
- <sup>69</sup> Der einzige kritische Aspekt zu diesen Fundumständen bildet die relative Nähe der Objekte bei einer Traxstörung. Doch die nur mässige Beeinträchtigung von M 55<sub>1</sub> durch die Traxarbeiten lässt vermuten, dass die Funde durchaus noch in einer ungestörten Zone lagen.
- <sup>70</sup> Siehe z. B. Ruoff (1974) Abb. 16.17.18.; Taf. 37, 14–16.20; 38, 2.4–7.10.11. – Oder: Rychner (1979) Taf. 85.86 u. 91, 4–6.
- <sup>71</sup> Vgl. z. B. Vogt (1942) 193 ff. – Ruoff (1974) 101 ff., spez. 105 f. u. 106 ff. – Rychner (1979) z. B. 71 oder 73.
- <sup>72</sup> Siehe z. B. Richter (1970) Taf. 47–49. – Zur Datierung dieser Ringe siehe Richter (1970) 146 ff., 150 f. – Ruoff (1974) 105.
- <sup>73</sup> z. B. Richter (1970) Taf. 90 B.
- <sup>74</sup> z. B. Richter (1970) Taf. 92 A.
- <sup>75</sup> z. B. Müller-Karpe (1959) Taf. 170 A.
- <sup>76</sup> z. B. Müller-Karpe (1959) Taf. 140 A.
- <sup>77</sup> Eggert (1976) Taf. 30 (Nr. 619), 326 f., spez. 117 ff.
- <sup>78</sup> Frei (1966) 90, Abb. 3, 4 u. evtl. 5.
- <sup>79</sup> Frei (1966) 94, Abb. 7.
- <sup>80</sup> Grabhügel 8, z. B. Müller-Karpe (1959) 298, Taf. 181 A, 19 u. evtl. 7.8.
- <sup>81</sup> Richter (1970) Taf. 35, 603–10, S. 102 ff.
- <sup>82</sup> z. B. Frei (1954/55) 146, Abb. 12, 11; 160, Abb. 18, 2.5 usw. – Perini (1965) 22, Abb. 11. – Perini (1967–1969) 135, Abb. 24, 5; 139, Abb. 26, 1.3 u. a. m.
- <sup>83</sup> Osterwalder (1971) Taf. 48, 12.
- <sup>84</sup> Siehe Kapitel I f und II f.
- <sup>85</sup> Vgl. Rageth (1980) S. 39, Abb. 28 a (Nordprofil von Feld 3, ca. m XXXII, 50–XXXVII).
- <sup>86</sup> Genaue Lage: Aus brauner, steinig-humoser Schicht, unmittelbar über weisslich-lehmiger, brandiger Schicht (über Steinbett), ca. m 73, 50/XXX–XXX, 20, ca. 1222.16 m. ü. M. – Ein weiteres Fragment vom selben Gefäss aus der Kampagne 1979, das sich in der Profilbrücke zwischen Feld 1/2 fand (Fd. Nr. SP 79/233 a), bestätigte die Zugehörigkeit dieser Keramik zu Horizont C.
- <sup>87</sup> Auf weitere Abbildungen dieser Hüttenlehmfragmente sei im Rahmen dieser Arbeit verzichtet; die Dokumentation dieser Objekte befindet sich im AD Graubünden; ähnliche Objekte wurden bereits in früheren Publikationen abgebildet.
- <sup>88</sup> Schweingruber (1976) 84, Nr. 31.
- <sup>89</sup> Vgl. dazu Rageth (1981) Kapitel II 1. – Probe B-3180: 2980 ± 60 B.P., 1030 ± 60 B.C.
- <sup>90</sup> Rageth (1977) 48 ff., Anm. 14. – Probe B-2621 und auch Probe B-2615.
- <sup>91</sup> Vgl. dazu Kapitel I f.
- <sup>92</sup> Vgl. dazu Kapitel I f; siehe auch Bericht 1979.
- <sup>93</sup> Vgl. dazu bereits Berichte 1976 und 1977.
- <sup>94</sup> Vgl. bereits Bericht 1977.
- <sup>95</sup> Zu den zwei Phasen siehe Bericht 1977; Rageth (1981) S. 36.



## Bibliographie

- Bocksberger, O. J. (1964) Âge du bronze en Valais et dans le Chablais Vaudois, Lausanne.
- Burkart, W. (1946) Crestaulta, eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. V, Basel.
- Eggert, M. K. H. (1976) Die Urnenfelderkultur in Rheinhessen. Geschichtliche Landeskunde, Veröffentlichungen des Institutes für geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz, Wiesbaden.
- Fischer, F. (1971) Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, 17, Basel.
- Frei, B. (1954/55) Zur Datierung der Melauner Keramik. ZAK 15, 129 ff.
- Frei, B. (1966) Zeugen der älteren Urnenfelderkultur aus dem Bereich des oberen Alpenrheins. Helvetia Antiqua, Festschrift E. Vogt, Zürich, 87 ff.
- Hachmann, R. (1957) Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen. Beihefte zum Atlas der Urgeschichte, Heft 6, Hamburg.
- Köster, H. (1968) Die mittlere Bronzezeit im nördlichen Rheintalgraben. Antiquitas, Reihe 2, Bd. 6, Bonn.
- Müller-Karpe, H. (1959) Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Römisch-Germanische Forschungen, Bd. 22, Berlin (Text- und Tafelband).
- Osterwalder, Chr. (1971) Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 19, Basel.
- Perini, R. (1965) Tipologia della ceramica Luco (Laugen) ai Montesei di Serso (Pergine Valsugana - Trentino). Rendiconti della Società di Cultura Preistorica Tridentina, vol. 3, 7 ff.
- Perini, R. (1967-1969) Risultato degli scavi eseguiti nel 1965 e 1966 ai Montesei di Serso. Rendiconti della Società di Cultura Preistorica Tridentina, vol. 5, 102 ff.
- Rageth, J. (1974) Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen 55. Ber. R. G. K., 73 ff.
- Rageth, J. (1976) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR). Grabungen 1971 und 1972. JbSGU 59, 123 ff.
- Rageth, J. (1977) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin. Grabung 1973. JbSGU 60, 43 ff.
- Rageth, J. (1978) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin. Grabung 1974. JbSGU 61, 7 ff.
- Rageth, J. (1979) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin. Grabung 1975. JbSGU 62, 29 ff.
- Rageth, J. (1980) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin. Grabung 1977. JbSGU 64, 21 ff.
- Rageth, J. (1981) Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin. Grabung 1977. JbSGU 64, 27 ff.
- Richter, I. (1970) Der Arm- und Beinschmuck der Bronze- und Urnenfelderzeit in Hessen und Rheinhessen. PBF Abt. X, Bd. 1, München.
- Říhový, J. (1979) Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet. PBF, Abt. XIII, Bd. 5, München.
- Ruoff, U. (1974) Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz, Bern.
- Rychner, V. (1979) L'âge du bronze final à Auvernier. Cahiers d'Archéologie Romande, Lausanne.
- Schweingruber, F. (1976) Prähistorisches Holz. Academica helvetica 2, Bern/Stuttgart.
- Torbrügge, W. (1959) Die Bronzezeit in der Oberpfalz. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 13, Kallmünz/Opf.
- Torbrügge, W. (1959/60) Die Bronzezeit in Bayern. Stand der Forschungen zur relativen Chronologie. 40. Ber. R. G. K., 1 ff.
- Vogt, E. (1942) Der Zierstil der späten Pfahlbaubronzen. ZAK 4, 193 ff.

## Résumé

Durant la campagne 1978 (et en partie 1979), le foyer 24, un niveau d'incendie avec une poutre carbonisée et quelques trouvailles diverses ont pu être mis à jour dans le secteur 1, sous le bâtiment de poteaux et sous les murs de la construction 46/48 de l'horizon E<sup>93</sup> et sous une couche intermédiaire relativement stérile. Ces trouvailles ne permettent provisoirement pas la reconstitution d'un bâtiment, mais montrent indubitablement la présence d'un niveau d'habitat plus ancien que l'horizon E. Nous l'avons par précaution désigné par horizon E<sub>A</sub>. Sous cet horizon, nous avons observé sur pratiquement tout le secteur 1 une couche rougeâtre, argileuse, avec traces d'incendie et avec charbons, laquelle repose directement sur la moraine en place. Nous croyons pouvoir y reconnaître le niveau initial de défrichage. Dans le secteur 5, les bâtiments de l'horizon B, c'est-à-dire les maisons M23/47 et M21/51/20 ont mieux pu être définis. A l'intérieur de la maison M21/51/20, se trouvait une fosse avec des traces de feu, ainsi que le sol le plus ancien de l'horizon B. Une étude détaillée du mur 21 (et éventuellement aussi 23?) a permis d'y reconnaître deux phases de construction (horizon B<sub>1</sub>/B<sub>2</sub>). La phase la plus ancienne (B<sub>2</sub>) semble avoir subi un incendie. Au sud de ces bâtiments, dans la couche foncée de pierres et d'humus, se trouvaient les restes de mur 55<sub>II</sub>, 49, et 57/58. Il est difficile de savoir si ces murs faisaient tous partie de bâtiments, et s'ils correspondent tous à l'horizon B (ou éventuellement en partie à l'horizon C). Ils semblent en tout cas représenter au moins deux phases d'habitat. Au sud et au sud-ouest du bâtiment M21/51/20 s'étendait une couche avec traces d'incendie; il s'agit là sans doute déjà de l'horizon d'incendie D. Il n'est provisoirement pas possible de savoir si le mur «M61» doit être attribué à cet horizon.

Dans le secteur 6, nous avons d'abord fouillé la grande fosse avec traces de feu de l'horizon B<sub>2</sub><sup>94</sup>; elle correspond à celle située dans le secteur 3 (fouille 1973). A notre avis, de telles fosses, à remplissage riche en charbons et à fond rougi pourraient avoir en partie fonctionné comme four. Dans la partie nord de ce secteur, sous les murs 21 et 23, est apparue la phase la plus ancienne de la maison M52/55<sub>I</sub> (horizon B<sub>2</sub>)<sup>95</sup>. Ensuite, la couche suivante, de gravier et d'humus, de couleur brun-clair, a été fouillée. Elle a livré des structures de l'horizon C (M56) et D (M59/60 et foyer 26). La même situation est apparue également sur le profil entre les secteurs 2 et 3: Là également, des indices d'une phase plus ancienne de l'horizon B (B<sub>2</sub>) ont été clairement



reconnus (M 52, 55, 53, et foyer 25, de même que des fosses avec traces de l'action du feu). Audessous est apparue la couche brun-clair de gravier et d'humus (horizon C/D), avec le mur 25 (horizon C), divers trous de poteaux, de même que les fondations des murs 59 et 60 (horizon D).

Dans le secteur 1, le grand profil ouest a été dessiné et photographié; il montre clairement la stratigraphie de secteur 1 (Abb. 27).

Les trouvailles de la campagne 1978 comportent à nouveau quelques pièces intéressantes. Une aiguille de bronze à renflement, décorée, et perforée (Abb. 33, 1) provient du secteur 5, horizon B (ou C dans le meilleur des cas). Elle appartient à notre avis au bronze moyen tardif. Dans un horizon C/D du secteur 6 a été trouvée une belle lame de poignard (Abb. 40, 1; 45), datant selon toute évidence du début du bronze moyen (Bz B<sub>1</sub>/B<sub>2</sub>). Cette trouvaille est un apport important à la datation des structures de cette couche (vraisemblablement horizon D). Un niveau contemporain a livré une pointe de flèche en os de forme élégante (Abb. 40.2; 46). Deux fragments d'un bracelet de bronze décoré ont été découverts dans une phase plus récente de l'horizon B (B<sub>2</sub>) sur le pont de profils entre les secteurs 2 et 3 (Abb. 50, 1.2). A notre avis, tant du point de vue de la stratigraphie que de celui de la typologie,

ce bracelet est à placer dans une phase très tardive du bronze moyen ou très tôt dans l'époque des champs d'urnes. Parmi les autres objets intéressants, on peut citer un fragment d'une faucille en bronze (Abb. 50, 3), divers objets en pierre, comme par exemple un maillet à rainures (Abb. 40, 9; 47), une pierre à aiguiser (Abb. 40, 10), divers polissoirs et broyeurs (Abb. 50, 10-12) et divers artefacts en os.

Tant la céramique grossière que la céramique fine comportent en majorité des éléments de décoration et des formes bien connus. Quelques objets attirent l'attention; comme par exemple les récipients décorés à l'ongle (Abb. 30, 10), ceux à décor linéaire (Abb. 30, 5), des tessons décorés à la roulette (Abb. 33, 11-13), un fragment de passoire (Abb. 33, 20), des récipients à cannelures verticales (Abb. 34, 11.12; 39, 6), un fragment à décor imprimé (Abb. 50, 13), un autre à décor à chevrons (Abb. 50, 14), de même que de la céramique à décor à impressions (Abb. 52, 1-18), usw.

Il est intéressant de constater un début d'accumulation de tessons intensément brûlés (p.ex. Abb. 49) dans l'horizon C/D du secteur 6. Les très nombreux restes végétaux et os sont également de grand intérêt.

Traduction Philipp Morel