

JAHRBUCH DES OBERÖSTERREICHISCHEN MUSEALVEREINES

114. Band

I. Abhandlungen



Linz 1969

Inhaltsverzeichnis

Amilian Kloiber und Manfred Pertlwieser: Die urgeschichtlichen Fundschichten auf der „Berglitzl“ in Gusen, politischer Bezirk Perg, Oberösterreich. Ergebnisse der Grabungsjahre 1965—1968	S. 9
Amilian Kloiber und † Josef Kneidinger: Die neolithische Siedlung und die neolithischen Gräberfundplätze von Rutzing und Haid, Ortsgemeinde Hörsching, politischer Bezirk Linz-Land, OÖ. (II. Teil) . . .	S. 19
Manfred Pertlwieser: Die hallstattzeitliche Höhensiedlung auf dem Waschenberg bei Bad Wimsbach/Neydharting, politischer Bezirk Wels, Oberösterreich (I. Teil)	S. 29
Lothar Eckhart: Die Römersteine des Benediktinerstiftes Kremsmünster in Oberösterreich	S. 49
Herma Stiglitz: Ein Ziegelofen an der Erla	S. 69
Amilian Kloiber und Manfred Pertlwieser: Das frühmittelalterliche Gräberfeld auf der „Berglitzl“ in Gusen, politischer Bezirk Perg, OÖ. Ergebnisse des Grabungsjahres 1968	S. 75
Hans Krawarik: Aufstieg und Versippung der Familie Achleiten	S. 83
Kurt Holter: Gedruckte Ablaßbriefe und verwandte Einblattdrucke des 15. Jahrhunderts aus oberösterreichischen Archiven und Bibliotheken . . .	S. 105
P. Benedikt Pitschmann, O. S. B.: P. Matthias Höfer von Kremsmünster und sein etymologisches Wörterbuch (1815) (I. Teil)	S. 117
Rudolf Zinnhobler: Die geistlichen Präsentationsrechte in der Diözese Linz im 20. Jahrhundert	S. 139
Hans Commenda: Oberösterreich 1918—1968. Ein volkswundlicher Abriss . .	S. 155
Georg Innerebner: Zwölferhorn und Elferkogel. Zwei alte Stundenweiser am Wolfgangsee	S. 175
Ch. Vinzenz Janik: Die Pfahlbausiedlung See/Mondsee im Blickfeld landschaftlicher Forschung	S. 181
Franz Spillmann: Neue Rhinocerotiden aus den oligozänen Sanden des Linzer Beckens	S. 201
Rupert Lenzenweger: Beiträge zur Desmidiaceenflora des Ibmer Moores (3. Fortsetzung)	S. 255
Sigmar Bortenschlager: Pollenanalytische Untersuchung des Tannermooses im Mühlviertel, Oberösterreich	S. 261
Franz Grims: Die Vegetation der Flach- und Hochmoore des Sauwaldes. Eine floristische Studie	S. 273
Friedrich Morton (†): Botanische Aufnahmen aus dem Echerntal bei Hallstatt und aus dem Kaiserpark in Bad Ischl	S. 287
1. Der Mooswald im Echerntale entlang des Waldbaches	
2. Über die Vegetation der Waldböden im Echerntale	
3. Die Pflanzenwelt unter den Waldteilen des Kaiserparkes in Bad Ischl	
4. Die Bryophyten auf den Bäumen des Kaiserparkes in Bad Ischl	
Friedrich Morton (†): Das Toteisloch „im Eck“ (Gmunden) mit einem Anhang: Ein seltener Typha-Aspekt im Krottensee	S. 316
Besprechungen und Anzeigen	S. 319

DIE HALLSTATTZEITLICHE HÖHENSIEDLUNG AUF DEM WASCHENBERG BEI BAD WIMSBACH/NEYDHARTING, POLITISCHER BEZIRK WELS, OBERÖSTERREICH

(Mit 6 Abb. im Text)

Von Manfred Pertlwieser

I. Teil: Die Anlage (Versuche einer siedlungstechnischen Deutung)

Inhaltsübersicht:

	Seite
Einleitung	29
Der mittlere Abschnitt und die Spitzgräben 1 bis 4	32
Der westliche Abschnitt (A III) und der 5. Spitzgraben	42
Zusammenfassung und zeitlicher Ablauf	46

Einleitung

Der Waschenberg liegt innerhalb des von Alm und Traun gebildeten Mündungswinkels, in der Ortschaft Traun, Kat.-Gem. Bachloh. Er bildete ursprünglich — als markant in das ebene Mündungsgelände hineinreichender Geländesporn der Niederterrasse — einen hervorragenden Aussichtspunkt. Das Plateau des nach Nordosten spitz zulaufenden Spornes lag um mehr als 20 m über dem Talgrund und war gegen diesen sehr steil abgebösch (Textabb. 1).

Seit 1949 wird der Waschenberg durch das an seinem Fuße liegende Beton- und Metallwarenwerk Wimsbach, Franz Hofmaninger & Co., abgebaut. 1954 stießen Eduard Beninger und Amilian Kloiber, anlässlich der systematischen Erforschung des am vorderen Teil des Plateaus gelegenen bairischen Gräberfeldes, auf mehrere urgeschichtliche Siedlungsobjekte. Der auf der damaligen Grabungsfläche gelegene Siedlungsabschnitt (A I) wurde von Beninger sorgfältig ausgegraben und untersucht. Dabei wurden 10 Grubenobjekte mit Durchmesser von 1,7 bis 7,6 m und Tiefen von 0,9 bis 1,2 m

¹ Dieser Teil behandelt die Anlage im gesamten, und an Einzelobjekten nur jene, die dazu in funktionellem Bezug stehen. Ein II. Teil soll Hütten, Werkstätten, eine Fundauswahl und Metall-Analysen umfassen und damit die Begründung für die zeitliche Stellung der Anlagen und Funde liefern.

erfaßt sowie zwei Spitzgräben (Gräben 1 und 2), welche die Siedlung gegen offenes Vorgelände abzuriegeln schienen². Auf Grund dieses Eindrucks wurde die Siedlung für räumlich klein und durch die Grabung Beningers für vollständig erfaßt gehalten. Der Fundanfall blieb sehr gering und Beninger konnte sich bei der Datierung nur auf sehr wenige, nicht besonders kennzeichnende Keramikfragmente stützen³.

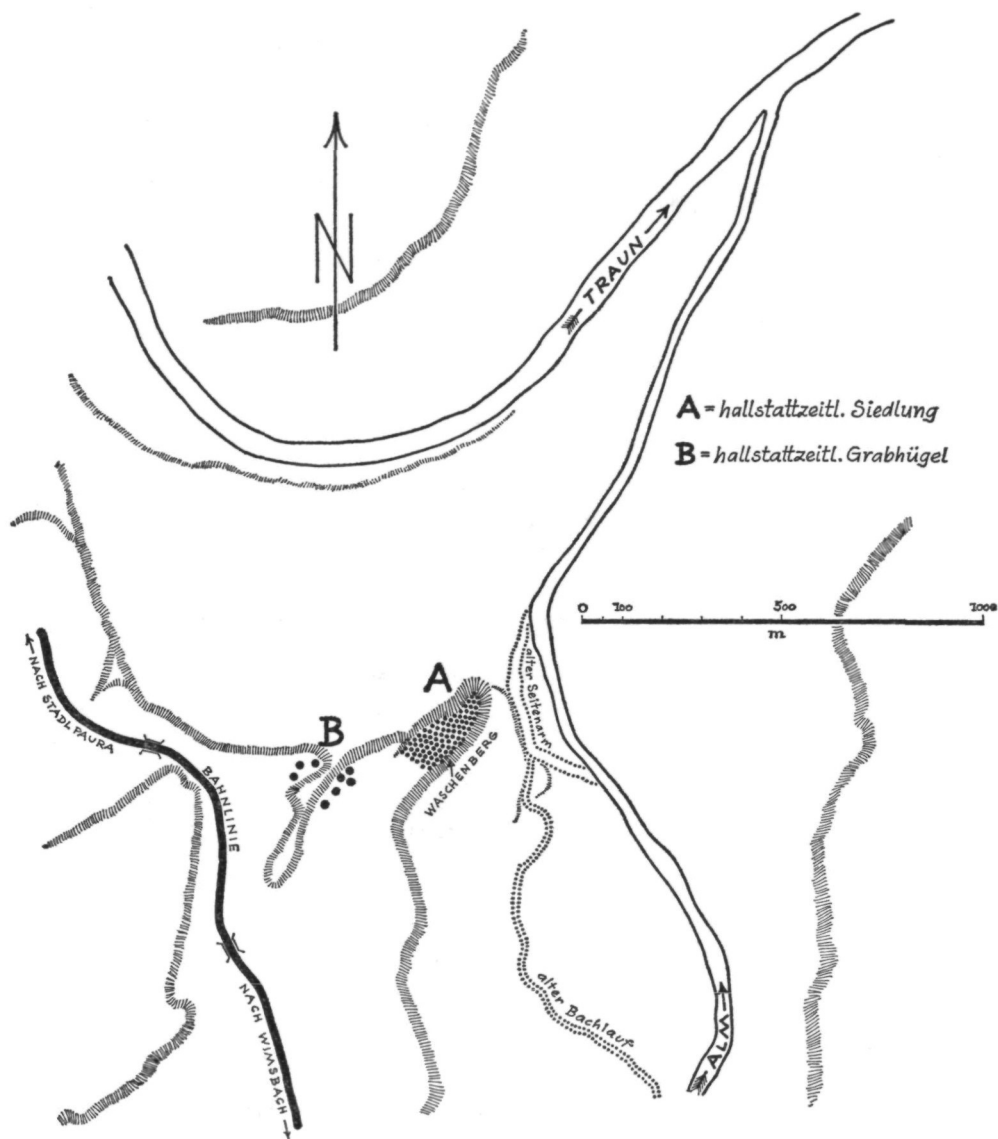
Nachdem die von Beninger ergrabene Fläche abgeschottert war, haben Kustos Ferdinand Schütz vom Wimsbacher Heimatmuseum und Kurarzt Dr. Ermenfried Schleitner den weiteren Abbau sporadisch kontrolliert. 1959 und 1960 ergingen Meldungen an das OÖ. Landesmuseum. Bei darauf erfolgten Begehungen wurden jedoch jeweils nur kleinere Verfärbungen, wie Pfostengruben, festgestellt, die eine neuerliche Grabung nicht gerechtfertigt erscheinen ließen. Als sich im Verlauf einiger Jahre, zumindest zum Zeitpunkt solcher Kontrollen, außer spärlichen Kleinobjekten nichts Nennenswertes gezeigt hatte, wurde infolge verschiedener Bauvorhaben der Schotterabbau forciert. Später auftretende, größere Objekte stürzten unkontrolliert ab. Nach Angaben von Dir. Hofmanner und seiner Schotterarbeiter hatten die größeren Verfärbungen Ausmaße von 1,5 bis 2 m Tiefe und 6 bis 8 m Länge. Es dürfte sich dabei vorwiegend um angerissene Partien der inzwischen vom Abbau erreichten „zweiten Spitzgrabengarnitur“ (Gräben 3 und 4) gehandelt haben.

Im November 1964 wurden aus Wimsbach das teilweise Abstürzen einer Siedlungsgrube mit einer größeren Scherbenmenge gemeldet. Vom 30. 11. bis 1. 12. 1964 unternahm daraufhin der Verfasser im Auftrag des OÖ. Landesmuseums eine Rettungsgrabung, die den Verlust weiterer Objekte verhinderte⁴. Vom 5. 4. bis 29. 4. 1965 folgte — mit witterungsbedingten Unterbrechungen — eine zeitlich befristete Grabung, die 12 aktive Grabungstage umfaßte. Das dabei erlangte Ergebnis ließ, bei Weiterführung der Arbeiten, auf ein rekonstruktionsfähiges Bild der gesamten Anlage hoffen. Zudem zeigten sich eben die ersten Hinweise auf das Vorhandensein von Schmelzgruben und Schmiedewerkstätten. Die Grabung wurde daher, mit Genehmigung des Bundesdenkmalamtes, vom Verfasser weitergeführt. Die nötigen Geldmittel stellten zum größeren Teil Gemeinde und Verschönerungsverein Bad Wimsbach-Neydharting zur Verfügung. Eine Subvention erteilte das Amt der OÖ. Landesregierung.

2 E. Beninger, Die urnenfelderzeitliche Abschnittsbefestigung auf dem Waschenberg bei Wimsbach in: JBOÖMV, 100, 1955, S. 127—136.

3 Die Datierung Beningers, der die Anlage ursprünglich in die Urnenfelderzeit setzte, mag sich auch weniger auf das spärliche Fundmaterial, sondern wohl hauptsächlich auf die (fälschliche) Annahme eines Befestigungscharakters, gegründet haben. — Hieraus werden vielleicht auch Beningers spätere Versuche, die Anlage in die Frühbronzezeit umzudatieren, verständlicher. Vgl. E. Beninger, Das junghallstädtische Freitholzfeld von Wimsbach-Traun in: JBMV Wels, 5, 1958/59, S. 47.

4 M. Pertlwieser, Notgrabung auf dem Waschenberg in: JBOÖMV, 110, 1965, S. 162—164.



Textabb. 1: Übersichtsplan

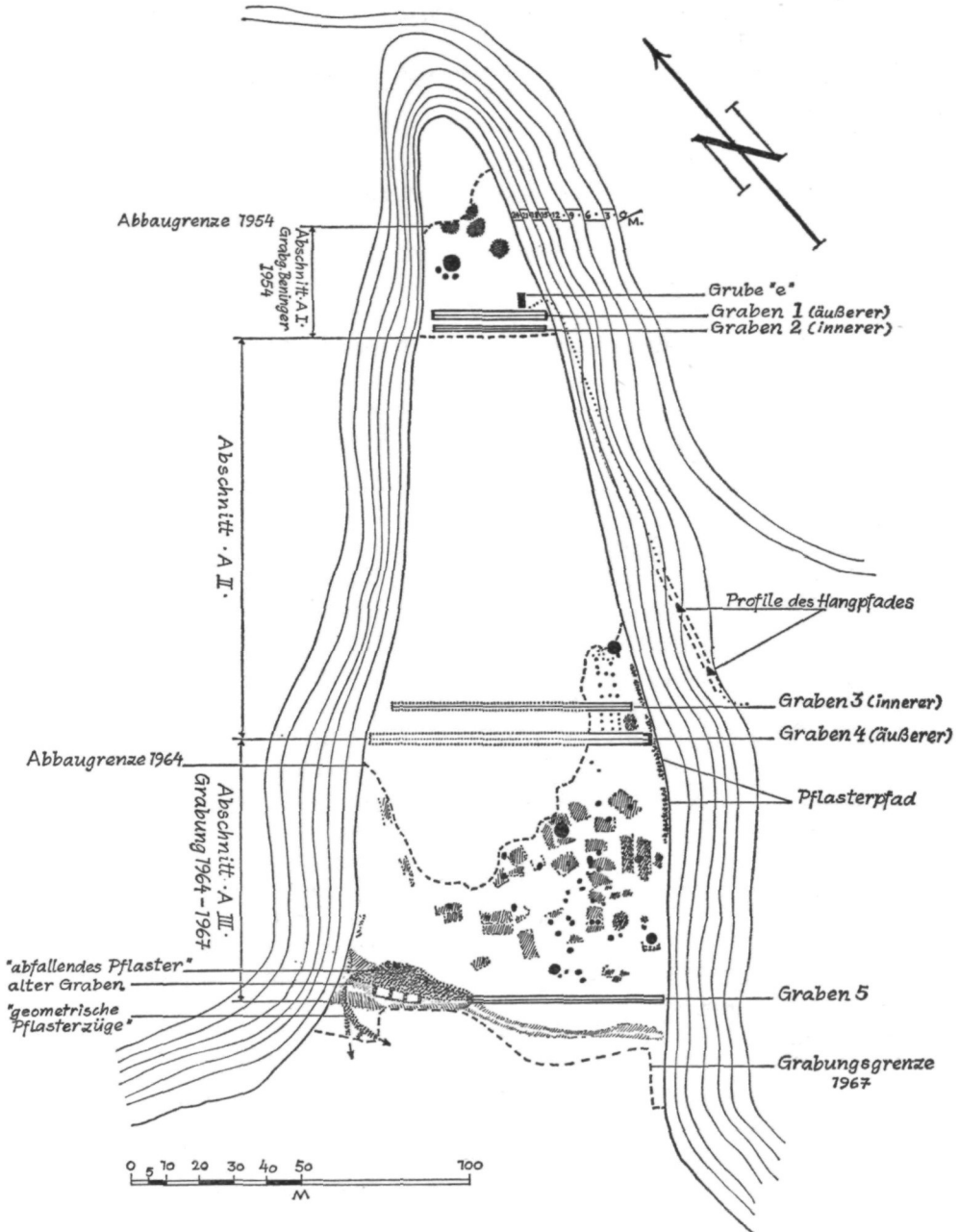
Wertvolle Hilfe leisteten Kustos Ferdinand Schütz, Frau Gertrude und Dr. Ermenfried Lechleitner (alle Wimsbach) und Herr Otto Stöber vom Moorbad Neydharting. Für ihre Mitarbeit im Gelände und bei der Aufarbeitung und Restaurierung des Fundmaterials ist Frau Dipl.-Archäologin Vlasta Tovornik und Frl. Helga Dießl zu danken. Besonderer Dank gebührt Herrn Dir. Franz Hofmanner für die uneingeschränkte Grabungserlaubnis und die bereitwillige Beistellung von Material und Geräten.

Bei Beginn unserer Grabungen (Spätherbst 1964) war der Schotterabbau so weit fortgeschritten, daß der am weitesten vorgetriebene Punkt der Abbaukante fast schon jene Höhe erreicht hatte, wo das spornförmige Plateau des Waschenberges — mit seiner Nordflanke stark nach Nordwesten ausschweifend — in eine weite, ebene Hochfläche übergeht. Die Südflanke des Spornes war noch auf größerer Länge erhalten, da hier gewaltige konglomeratartige Verhärtungen den Schotterabbau bremsen. Diesem Umstand war auch die Erhaltung der Endstücke des 3. und 4. Spitzgrabens und einer Restfläche des Mittelabschnittes (A II) zuzuschreiben. Vom südwestlichen Siedlungsabschnitt (A III) waren noch etwa drei Viertel der Fläche erhalten. — Insgesamt stand für die neue Grabung eine Fläche von fast 6000 m² zur Verfügung. Die Randzonen der Fläche waren zum Teil von Abraumhaufen bedeckt, die in dringenden Fällen von einem Ladegerät für Zwecke der Grabung umgelagert wurden. Zwei Drittel der Fläche waren durch Entfernung der Humusdecke für den Schotterabbau vorbereitet. Die Dicke der Humusschichte betrug 15 bis 30 cm.

Der mittlere Abschnitt und die Spitzgräben 1 bis 4

Die Siedlungsfläche war durch fünf, quer zur Längsausdehnung des Höhenplateaus angelegte Spitzgräben in drei Einzelabschnitte geteilt. Diese Abschnitte tragen in ihrer Reihenfolge, an der Spornspitze beginnend, die Kurzbezeichnungen A I, A II, A III. Die Spitzgräben wurden in der gleichen Reihenfolge als Graben 1 bis 5 bezeichnet. Die jeweils benachbart liegenden Gräben 1 + 2 und 3 + 4 bilden je eine Funktions-Einheit. Als solche bilden die Gräben 1 und 2 die Grenzlinie zwischen den Abschnitten A I und A II; die Gräben 3 und 4 trennen die Abschnitte A II und A III. Der Graben 5 hingegen scheint den Abschnitt A III und damit die gesamte Siedlungsanlage gegen das südwestliche Vorgelände abzugrenzen (Textabb. 2).

E. Beninger hat die Spitzgräben 1 und 2 bereits eingehend behandelt². Hier soll vorerst nur daran erinnert werden, daß Beninger dazu neigte, eine gleichzeitige Verwendung beider Gräben auszuklammern bzw. daß er es für völlig ausgeschlossen hielt, sein „äußerer“ Spitzgraben (= Graben 2)



Textabb. 2: Der Höhengsporn und die Siedlungsabschnitte A I—A III.

könne der jüngere sein. Diese Erkenntnis, die auch durch kritische Überprüfung von Beningers Befunden nur erhärtet werden kann, soll durch das neue Grabungsergebnis der Gräben 3 und 4 noch größere Bedeutung erlangen.

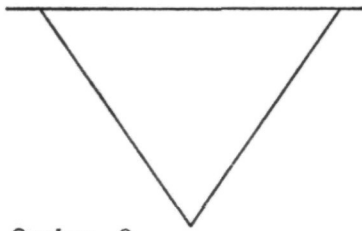
Bei Beginn der Frühjahrsgrabung 1965 konnte der 3. Spitzgraben noch mit einer intakten Länge von 12 m angetroffen werden. Seine Gesamtlänge wird, einen beidseitig ungefähr gleichen Hangabstand vorausgesetzt, nahezu 70 m betragen haben.

Der vierte Spitzgraben war noch in einer Länge von 18 m erhalten. Hier wird die Gesamtlänge bei 80 m gelegen haben. — Der größte Abstand zwischen den fast genau parallel angelegten Gräben 3 und 4 betrug 8 m. Das erhaltene Ende von Graben 3 befand sich 5 m vor dem südöstlichen Plateaurand. Bei Graben 4 betrug der Abstand hingegen nur 1 m. Der Inhalt des 3. Spitzgrabens wurde zur Gänze ausgeräumt; bei Graben 4, der teilweise durch Abraumhaufen überlagert war, zu vier Fünftel. An Graben 3 wurden dabei fünf, an Graben 4 drei Profilschnitte angelegt. Da in der hangnahen Zone die Humusdecke nicht entfernt worden war, konnten absolute Maße erbracht werden.

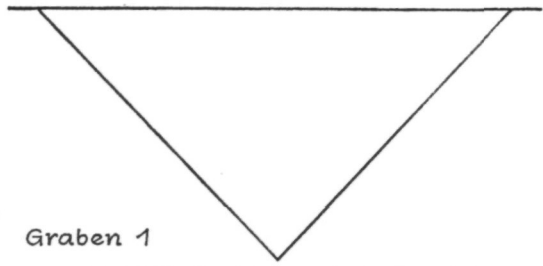
G r a b e n 3: (Textabb. 3). Alle fünf Messungen ergaben eine gleiche Tiefe von 130 cm. Die Messungen der oberen Weite brachten Werte zwischen 160 und 200 cm, so daß eine Durchschnittsbreite von 180 cm angenommen werden kann. — Die Grabenfüllung bestand aus drei, untereinander deutlich differenzierbaren Schichten.

U n t e r e S c h i c h t e: Ein homogenes Gemisch von Humus, Sand und Schotter. Hier zeigten sich nur wenige Fundeinschlüsse (1 Rinder-Hornzapfen, Fragmente zerschlagener Tierknochen und einzelne kleinere Keramikbruchstücke), durchwegs unmittelbar über dem tiefsten Grabenpunkt. Diese vorwiegend sterile Schicht fand nach oben keinen waagrechten Abschluß, sondern zeichnete in verwischter Form den ursprünglichen Grabenquerschnitt nach. Das heißt, die Obergrenze der untersten Füllschicht erreichte in der Grabenmitte ihren tiefsten Punkt und zog sich an den Grabenwänden nach oben. Dadurch, sowie nach Dichte und Zusammensetzung des Materials, läßt sich die untere Schichte der Grabenfüllung als nach und nach entstandene, natürliche Einsturzzone interpretieren. Das Mittel der Schicht-Tiefe betrug 40–60 cm.

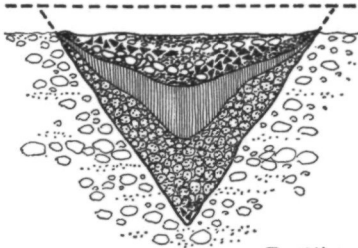
M i t t l e r e S c h i c h t e: Schichttiefe 20–40 cm; vorwiegend dunkelgraubrauner, größtenteils speckiger Verwitterungshumus mit hohem Co-Gehalt; manchmal größere Anhäufung von Rundsteinen mit dem Charakter einer „Klaubstein“-Ablagerung. Dazwischen fanden sich lediglich wenige, kleine Tierknochensplitter, ein Hornsteinabspliß und kleine Holzkohlestücke in lockerer Streuung. — Hier handelt es sich, zumindest zum größeren Teil, wohl schon um eine gewollte Ablagerung hauptsächlich organischen Ab-



Graben 2

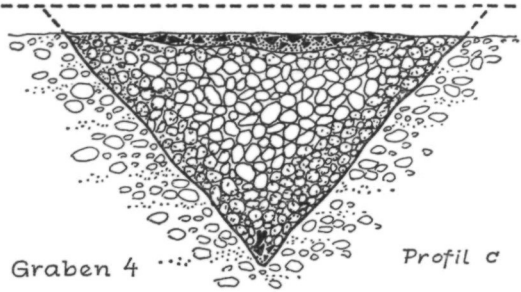


Graben 1



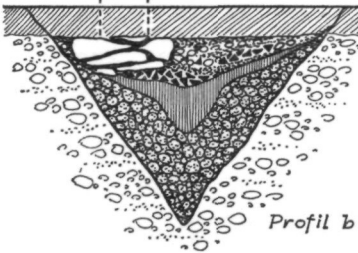
Graben 3

Profil a

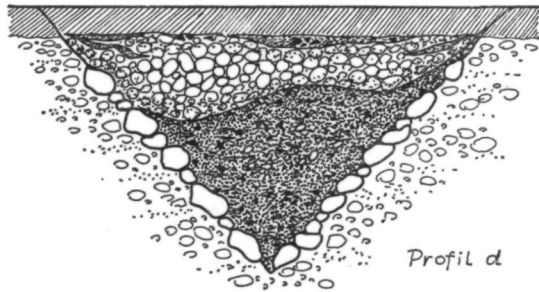


Graben 4

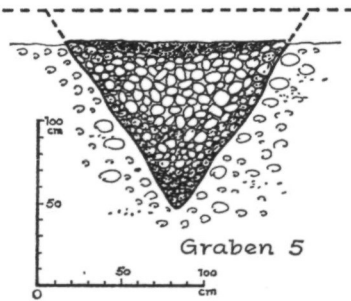
Profil c



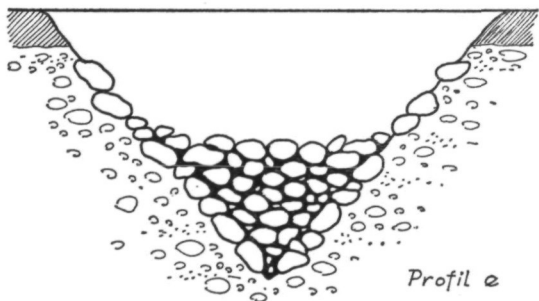
Profil b



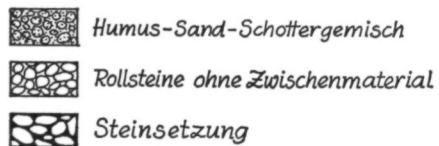
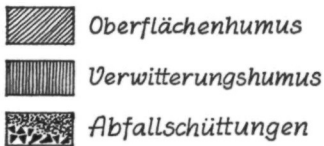
Profil d



Graben 5



Profil e



Textabb. 3: Querprofile der Spitzgräben 1—5.

falls. — Bei späterer Untersuchung besonders dichter Materialproben konnten Abdrücke von Halmfragmenten, Samenkörnern und Kleie festgestellt werden.

Oberschichte: Dicke zwischen 15 und 40 cm. Diese Schichte läßt auf eine systematische Auffüllung mit anfallendem Siedlungsabfall aller Art schließen. Und zwar in einer Weise, die in vielen Fällen eine verbindliche Differenzierung der einzelnen Schüttungen zueinander zuließ. Das Ausmaß solcherart trennbarer Einzelablagerungen läßt sich vergleichsweise mit jeweils einem größeren Eimerinhalt angeben. Diese Ablagerungen umfaßten Bruchkeramik, Tierknochen (z. T. zerschlagen und angebrannt), Herdabfall (Holzkohle, verrottete Feuerrückstände, ausgeglühte Lehmfragmente), Bruchstücke von „Lehmpyramiden“, Lehmverputzstücke, Gehäuse von Weinbergsschnecken, Werkstättenabfall (Feuerrückstände, Eisenschlacke, ausgeglühte Tondüsen), ortsfremde Steine (vorwiegend Urgesteinsstücke mit Schlag- und Brandspuren).

In der Art der Ausführung, in den Querschnittsmaßen und im Abstand zum Plateaurande, entspricht unser Graben 3 dem 2. (= „äußeren“) Spitzgraben Beningers.

Als der Schotterabbau die Höhe des 3. Spitzgrabens erreichte, wurde im Abbauprofil der Steilböschung ein alter Geröllkegel sichtbar, der — sich zum Hangfluß verbreiternd — mit seinem höchsten Punkt fast genau zum Spitzgrabenende wies. Dieser Schotterkegel überlagerte alten, abgestorbenen Hanghumus und hatte an der Oberfläche eine neue Humusschichte normaler Stärke angesetzt. Dies beweist, daß das beim Anlegen der Spitzgräben angefallene Material keineswegs auf dem Plateau verblieben ist, sondern in unmittelbarer Nähe der Grabenenden über die Böschung geschüttet wurde.

G r a b e n 4 (Abb. 3): Breite an der Grasnarbe 270—290 cm; Tiefe 150 bis 160 cm. Das Füllmaterial wies keinerlei unterscheidbare Schichtung auf. Vielmehr ließ seine Gleichmäßigkeit (hühnerei- bis doppelfaustgroße Rollsteine, vorwiegend ohne feinere Zwischenfüllung) verbindlich auf eine — innerhalb einer nur kurzen Zeitspanne erfolgte — systematische Zuschüttung schließen. Diese Annahme wird durch nur sehr vereinzelter Auftreten von Fundmaterial unterstützt. Einzelne Tierknochenfragmente und Keramikbruchstücke fanden sich unmittelbar über dem tiefsten Grabenpunkt; die mittlere Tiefenzone war bis auf einen Ziegenhornzapfen mit Schnittkerben und ein größeres Gefäßbruchstück völlig fundleer. Erst in der obersten Tiefenzone konnten einige flachere Abfallschüttungen festgestellt werden. Dies sichtbar nur an solchen Stellen, wo die systematisch eingebrachte Grabenfüllung etwas eingesunken war. Diese Abfallschüttungen setzten sich aus dem üblichen Siedlungsabraum zusammen, wobei allerdings Herdgruben- und Werkstättenabfall fehlten. Lediglich das Grabenende war auf 2 m Länge und, vom tiefsten Punkt gemessen, bis zu einer Höhe von 110 cm mit Feuerrück-

ständen (tiefschwarzer Erde mit dichten, teilweise massiven Holzkohleeinschlüssen und kleinen, rotgebrannten Lehmstücken) gefüllt.

Wie der Graben 1 (= „innerer“ Spitzgraben Beningers) endete auch unser Graben 4 im Süden mit einer auf halber Höhe eingebauten stufenartigen Steinsetzung, die in unserem Falle allerdings bis zum tiefsten Grabenpunkt reichte und auch die Schrägwände auf 1,2 m Länge auskleidete. Überhaupt gleicht Graben 4 in seinen Querschnittsmaßen, in der Art der Anlage und auch im Füllmaterial, vollkommen Beningers Graben 1.

An diesem Punkt angekommen, sehen wir uns bereits dem Problem einer lokalen Chronologie der Gräben 1 bis 4 und der Frage nach der Funktion derselben gegenüber. (Gaben 5, der eine eigenständige Einheit darstellt, soll dabei vorerst ausgeklammert sein).

Bezüglich der Zeitstellung der Gräben 1–4 zueinander, verfügen wir über das augenfällige Faktum der absoluten Gleichartigkeit der Gräben 1 und 4 einerseits sowie der Gräben 2 und 3 andererseits. Allein dies läßt bereits auf ein jeweils gleichzeitiges funktionelles Bestehen der Gräben 1 und 4 bzw. 2 und 3 schließen. Darüber hinaus erbrachten beide völlig unabhängig voneinander durchgeführten Grabungen ⁵ das übereinstimmende Ergebnis, daß von den Grabengarnituren 1–2 bzw. 3–4 keinesfalls die Gräben 2 und 3 die jüngeren sein können. Eine gleichzeitige Anlage und Verwendung scheint, in Hinblick auf die unterschiedliche Ausführung der jeweils benachbart liegenden Gräben, unwahrscheinlich. Auch würde dies innerhalb des Siedlungsbildes keinen logischen Sinn ergeben. — Es werden vielmehr, durch ihre verbesserte Ausführung, die Gräben 1 und 4 als jüngere Nachfolger gekennzeichnet. Nicht zuletzt liefert dafür das Überbauen des Grabens 3 (s. S. 34–36) ein wichtiges Indiz. —

Dieselben Gründe, die gegen eine Gleichzeitigkeit aller vier Gräben sprechen, sind jedoch geeignet, diese Gleichzeitigkeit für die älteren Gräben 2/3 bzw. später für die jüngeren Gräben 1/4 mit Bestimmtheit festzustellen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit zur Erstellung einer lokalen Chronologie innerhalb der Siedlungsanlage und ihrer Bestehenszeit. Wir gewinnen dabei drei gegeneinander abgegrenzte Zeitabschnitte:

1. älterer : Funktionszeit der älteren Spitzgräben;
2. mittlerer : Funktionszeit der jüngeren Spitzgräben;
3. jüngerer : Einebnen der jüngeren Gräben bei Weiterbestehen der Siedlung.

Diese Unterabschnitte, die durch die Funddatierung in die allgemeine Zeitstellung einzusetzen sind, ermöglichen eine zeitliche „Feineinstellung“ gewisser Handlungsabläufe innerhalb des Siedlungsbezirks. So wird durch Schlacken- und Düsenfunde im 3. Spitzgraben das aktive Bestehen der Eisenwerkstätten auf dem Waschenberg bereits im älteren Zeitabschnitt bestätigt.

5 Grabung Beninger 1954, Grabung des Verfassers 1964–1967.

Die Feststellung einer funktionellen Gleichzeitigkeit der Gräben 2 und 3 bzw. später der Gräben 1 und 4 liefert auch erste Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage nach Zweck und Aufgaben dieser Spitzgräben. Die ursprüngliche Befestigungstheorie Beningers ist seit Entdeckung der Gräben 3 bis 5 und unter Berücksichtigung der jetzt bekannten Ausdehnung der Anlage nicht mehr zu halten. Daß mittels der Spitzgräben die Siedlungsfläche in verschiedene „Bestimmungsabschnitte“ geteilt werden sollte, ist offensichtlich und vermag die Begründung für das Vorhandensein der Gräben zu liefern. Nicht geklärt ist damit jedoch die Frage nach einer echten und sinnvollen Aufgabe dieser Gräben; nach einer Aufgabe, die eben am zweckmäßigsten von Gräben dieser spezifischen Art, besonders dieses nach unten spitz zulaufenden Querschnittes, erfüllt werden konnte.

Parallel dazu verläuft die Überlegung, daß man eine reine Siedlungsanlage, also eine Fläche, innerhalb derer sich Wohn- und Wirtschaftsobjekte häufen, kaum durch Gräben dieses Ausmaßes in einzelne Abschnitte zerteilt haben würde. Allein schon deshalb, weil dies eine zwanglose Bewegungsfreiheit innerhalb der Anlage unmöglich gemacht hätte. Wir wissen, daß die Flächenabschnitte A I und A III relativ dicht mit Siedlungsobjekten besetzt waren; diese Teilflächen können also — zumindest primär — nicht die Ursache der Grabenanlage geliefert haben. Von der mittleren Fläche A II ist uns jedoch bekannt, daß sie — abgesehen von den hangnahen Zonen — keine Einschlüsse oder Verfärbungen gezeigt hat. Insofern wird bereits größere Aufmerksamkeit auf diesen Mittelabschnitt gelenkt. Richtungweisend ist auch die Lage der jeweilig als gleichzeitig festgestellten Gräben in ihrem Verhältnis zum Mittelabschnitt:

Von der in Frage stehenden Teilfläche aus betrachtet, bilden die gleichartigen und gleichaltrigen Gräben 2 und 3 jeweils die innere Begrenzung. Sie sind also, im Vergleich zu den Gräben 1 und 4, dem Mittelabschnitt zugewandt. Vom selben Standpunkt aus betrachtet, stellen die späteren Gräben 1 und 4 die jeweils äußeren dar. In beiden Fällen bietet sich also die Fläche A II als Mittelpunkt bzw. als Innenfläche an. Daraus folgt, daß primär nicht etwa der Wunsch nach einer Flächenteilung stand; vielmehr erscheint als sicher, daß lediglich der andersgeartete Mittelabschnitt auf Grund besonderer Zweckbestimmung wirksam gegen die Außenabschnitte (A I, A III) abgeriegelt werden sollte. Unter diesem Aspekt wären sinngemäß die Gräben 2 und 3 als „innere“, die Gräben 1 und 4 als „äußere“ Spitzgräben zu bezeichnen⁶.

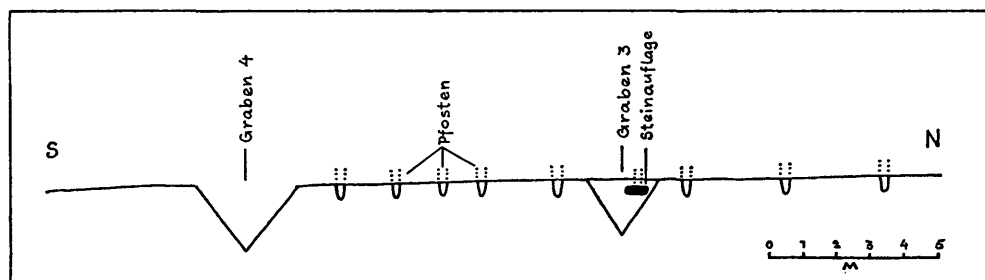
Nachdem dergestalt der Mittelabschnitt (A II) als Gegenstand einer zweckbedingten Absperrung gegen die Außenabschnitte (A I, A III) erkannt

6 Beninger hat bei seiner Ausgrabung 1954, die den Abschnitt A I und die erste Spitzgrabengarnitur (Gräben 1 und 2) umfaßte, die Gräben von diesem Außenabschnitt her betrachtet und deshalb in seiner Arbeit in: JBOOMV 1955, die Bezeichnung „äußerer“ bzw. „innerer“ Spitzgraben in umgekehrtem Sinne verwendet.

ist, bleibt die Frage nach der Verwendungsart dieses Mittelabschnittes — im Sinne des Naheliegenden — relativ leicht zu beantworten: Gräben dieses Querschnittes, wie die Spitzgräben 1–4, können in unserem Fall nur den Zweck haben, ein Überschreiten der von ihnen dargestellten Grenzlinien unmöglich zu machen. Der Wunsch, freie Bewegung innerhalb des Siedlungsareals zu unterbinden, kann sich jedoch keinesfalls auf seine menschlichen Bewohner beziehen. Es bleibt, will man nicht wieder einmal „kultische Gründe“ bemühen, als einzig sinnvolle Erklärung die Verwendung des Mittelabschnittes als Viehkral, der aus Gründen der Sicherheit und anderer praktischer Erwägungen im Inneren der Siedlung angelegt wurde. Sämtliche in Frage kommenden und durch Knochenfunde festgestellten Haustierarten (Rind, Schwein, Schaf/Ziege) sind nicht in der Lage, einen Spitzgraben von der Art der festgestellten zu überwinden. Ein Abrutschen in den Graben ist möglich; nicht jedoch ein Hinausgelangen. Ebenso ist wegen der spitz zulaufenden Seitenwände ein rascheres Fortbewegen im Grabeninnern unmöglich.

Eine Verbindung zwischen den beiden Außenabschnitten A I und A III war durch die offengebliebenen Flanken an beiden Plateaurändern gewährleistet. Am südlichen Plateaurand konnten zudem noch einzelne Partien eines 15–20 cm in den Oberflächenhumus eingebetteten Pflasterpfades aus einschichtig gelegten Rundsteinen festgestellt werden. Eine Entsprechung dazu wäre am gegenüberliegenden Plateaurand anzunehmen, konnte dort aber wegen Überlagerung durch einen überwachsenen Feldweg jüngerer Datums nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Gleichfalls in der südlichen Randzone war der Mittelabschnitt parallel zur Böschungskante in einer festgestellten Breite von 11 m verbaut. Es konnten hier auf der vom Schotterabbau verschont gebliebenen Restfläche noch mehr als 40 Pfostenlöcher und Reste von flachen Lehm Böden festgestellt werden. Auffallend war, daß diese Pfostenlöcher, in allen Fällen, wo sich aus ihrer Anordnung eine deutliche Reihung ablesen ließ, senkrecht zum Verlauf der Spitzgräben ausgerichtet waren. 8 Meter vor dem Südende des Grabens 3 fand sich, auf die Grabenfüllung aufgesetzt und 20 cm unter der Grasnarbe,



Textabb. 4: Situation der Überbauung am eingeebneten Graben 3.

eine 60 cm im Quadrat messende, massive Lage aus plattig zugerichteten Steinquadern. In einem Abstand von 2 m, in Richtung Grabenende, folgte ein zweiter, gleichartiger Steinsockel. Diese beiden sorgfältig gesetzten Sockel befanden sich jeweils genau in Fortsetzung von zwei senkrecht zum Grabenverlauf angelegten Pfostenreihen, so daß sie als Lager für Zwischensteher mit flacher Basis gedeutet werden können (Textabb. 3, Profil b, und Textabb. 4). — Da vom Viehkral (= Abschnitt A II) her auch der Zugang zur Randzone und dem sehr steilen Abhang verwehrt werden mußte, wäre hier eine vorwiegend geschlossene Front von Langhütten denkbar, die auf Grund des Fehlens von Feuerstellen innerhalb der Pfostenreihen als Viehunterstände und Speicher interpretiert werden könnten. — Auch hier dürften die Verhältnisse in der gegenüberliegenden Randzone ähnlich gelegen sein, von der, da sie wesentlich früher und nicht regelmäßig kontrolliert dem Schotterabbau zum Opfer gefallen ist, nur einige nicht eingemessene Pfostenprofile bekanntgeworden sind.

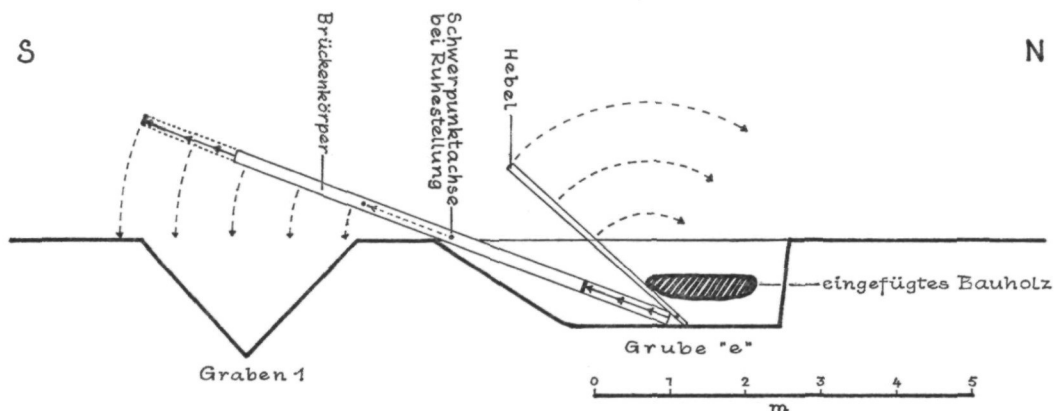
Außer diesen, den Viehkral unmittelbar begrenzenden Objekten, befanden sich in der südlichen Randzone — zwischen der Front der Langhütten und dem an der Hangkante entlanglaufenden Verbindungspfad — noch einige kleinere Gebäude, die, wenn nicht z. T. als Wohnbauten, so doch als Wirtschaftsobjekte mit Herd- bzw. Feuerstellen bezeichnet werden können.

Bening wies 1955 darauf hin, daß es Viehherden an Bewegungsmöglichkeit und einer Tränke gemangelt hätte². Obwohl sich diese Feststellung nur auf den damals bekannten Abschnitt A I bezog, für den sie auch zutreffend ist, wurde auch auf diese Frage grabungsmäßig eingegangen. Der als Viehkral erkannte Abschnitt A II konnte natürlich nicht annähernd einen ausreichenden Weideplatz darstellen; vielmehr sollte er wohl nur den Zweck erfüllen, das Vieh nachts- und wintersüber ohne intensive Bewachung auf sicherem Raum zusammenzuhalten. Abgesehen von vielleicht gegebenenfalls in lehmverkleideten Gruben aufgefangenem Regenwasser, konnte es auf der Plateauhöhe auch keine ausreichende Tränke geben. Hingegen bot sich das dem Fuß der südlichen Böschung vorgelagerte Gelände, als für beide Zwecke ausgezeichnet geeignet, an. Es besteht aus einer ausreichend breiten Zwischenstufe, der alten Uferterrasse, die sich um 2–4 m über die Sohle des ehemaligen Überschwemmungsgebietes der Alm (vor der Regulierung) erhebt. Zudem wird diese Fläche von einem alten Bachlauf begrenzt, dessen Bett zwar heute ausgetrocknet, aber noch deutlich im Gelände sichtbar ist (Textabb. 1).

Bei Untersuchung der dieser Vorstufe zugekehrten Steilböschung zeigte sich in der Abbaukante, auf halber Höhe zwischen Höhenplateau und Hangfuß, ein in die Böschung eingekerbtes, altverstürztes Profil mit einer waagrechtten Basis von 1,5 m Breite, ohne erkennbare Schichtung des Füllmaterials (vorwiegend Humus) und ohne Fundeinschlüsse. Daraufhin wurden in der Steilböschung, 20 und 40 m von der genannten Stelle entfernt, höhenmäßig

höher und tiefer als diese, einige Testsonden angelegt. Zwei davon erbrachten, talwärts verschoben, ähnliche Profile, die mit großer Wahrscheinlichkeit dem vermuteten Viehpfad zwischen Höhenplateau und Weidefläche bzw. Tränke zuzuschreiben sind. Die Verbindungslinie der drei erhaltenen Profile, geradlinig auf die Plateauhöhe projiziert, ergibt einen Punkt innerhalb des Abschnittes A I (Abb. 2). Das bedeutet, daß — will man keine größeren Abweichungen im Gefälle des Hangpfades annehmen — der Ausgang aus dem Viehkral auf diesen Außenabschnitt (A I) geführt haben muß. Dies ist auch naheliegend, da von diesem Abschnitt aus — bei geschlossenen Grabenflanken — der Pfad zum Weidegrund den einzig offenen Weg darstellte. Führte aber tatsächlich der Ausgang aus dem Viehkral direkt auf Abschnitt A I, so war hier ein Übergang über die Grabenbegrenzung nötig. —

Beninger hat innerhalb seines Abschnittes (A I) ein Objekt festgestellt, das als einziges zu den Spitzgräben und damit zum Mittelabschnitt in Bezug zu bringen ist: Die von ihm ursprünglich auf Grund anderer Betrachtung als „Senkscharte“ interpretierte Grube „e“. Diese befand sich etwa 1,5 m hinter dem südlichen Flügel von Graben 1⁷.



Textabb. 5: Rekonstruktion der „beweglichen Brücke“.

- 7 Hierzu die Beschreibung Beningers (unter Weglassung der Hinweise auf den von ihm vermuteten Verwendungszweck): „Mit Schnitt E erfaßten wir eine rechteckige Grube von 460 cm Länge und 260 cm Breite. Ihre Längsachse lag ungefähr senkrecht zum Verlauf des inneren Spitzgrabens. (Anmerkung d. Verf.: Es handelt sich dabei um Graben 1.) Sie war bis zur Sandschicht ausgehoben, der 120 cm unterhalb der Grasnarbe begann. Die dem Spitzgraben zugekehrte Querwand der Grube senkte sich nur allmählich gegen den Bodengrund, während die gegenüberliegende Grubenwand sehr steil, nahezu senkrecht, abböschte. Die ebene Basis der Grube war daher bei einer Breite von 260 cm ebenfalls nur 260 cm lang. Die beiden Längswände fielen annähernd senkrecht ab. Knapp vor der senkrechten Querwand zog sich durch die ganze Breite der Grube in einer Tiefe von 60–80 cm eine kompakte Holzkohlenschicht, die im Sinne der Längsachse der Grube nach unten etwas eingeschwungen war. Die Struktur des Holzes war deutlich zu erkennen, so daß sich die ursprüngliche Bestimmung erkennen ließ: quer durch die Grube wurden Baumstämme oder Bohlen waagrecht eingebaut. Zwischen diesem Einbau und dem ebenen Grubenboden besaß die Füllerde noch eine Mächtigkeit von 40 cm. Die ungemein kompakt auftretende Holzkohlenschicht stammte von in Brand aufgegangenen Bauhölzern.“

Es wäre denkbar, daß es sich bei dieser Grube, die jedenfalls nicht den Charakter eines Wohn- oder Wirtschaftsobjektes hatte, um den festen Teil einer beweglichen Brücke gehandelt hat, mit deren Hilfe ein Übergang vom Viehkral zum Außenabschnitt (A I) und damit zu Tränke und Weidegrund jederzeit rasch herzustellen und ebenso rasch und wirksam wieder einzuziehen war. Die Voraussetzungen für ein technisch einwandfreies Funktionieren sind gegeben und anhand eines einfachen Modellversuches leicht zu überprüfen: Als „Brücke“ benötigte man einige nebeneinandergelegte (eventuell untereinander verbundene) Pfosten von ungefähr 5 m Länge. Zur Erleichterung des Bewegungsablaufes könnten Rundhölzer als Walzen gedient haben. Hier die Möglichkeit des Grundvorganges: Bei gesperrtem Graben ruht die Brücke mit einem Ende in der Grube „e“, zwischen der Grubenbasis und dem eingefügten Bauholz, wodurch sie gegen weiteres Abrutschen und auch vorzeitiges Hochklappen gesichert ist. Die dem Spitzgraben zugekehrte Grubenkante bildet dabei den zweiten Auflagepunkt; der Schwerpunkt der Brücke liegt innerhalb der Grube. Das Funktionieren des Bewegungsablaufes ergibt sich aus dem richtigen Verhältnis von Grabenbreite + Abstand Graben/Grube zur Länge des Brückenkörpers. Soll die Brücke über dem Graben geschlossen werden, kann von den Längsseiten der Grube je eine Hebelstange zwischen dem aufliegenden Ende der Brücke und dem eingebauten Bauholz eingeführt werden. Die Hebelstangen werden in Richtung Grubenrückwand betätigt, wobei das Bauholz als Hebellager dient. Auf diese Weise wird der Schwerpunkt der Brücke so weit über die Grubenkante hinausverlagert, daß sie selbsttätig hochschnellte (Textabb. 5).

Im Bewußtsein, daß es sich hierbei um einen auf der Eigenart der Grube „e“ beruhenden Rekonstruktionsversuch handelt, könnte damit doch eine vertretbare Erklärung gefunden sein.

Der westliche Abschnitt (A III) und der 5. Spitzgraben

Der Westabschnitt der Siedlungsanlage (A III) schloß in südwestlicher Richtung an den Mittelabschnitt (A II) an, von dem er durch die Gräben 3 und 4 getrennt wurde. Weiter im Südwesten wurde die dicht mit Wohn-, Wirtschafts- und Werkstättenobjekten besetzte Fläche von einem weiteren Spitzgraben begrenzt (= Graben 5). Auf der Höhe dieses Spitzgrabens erreichte der Abschnitt seine größte Breite von 92 m. Der Abstand zwischen 4. und 5. Spitzgraben betrug 75 m. Die gesamte Fläche des Abschnittes A III umfaßte ungefähr 6500 m².

G r a b e n 5 : Der 5. Spitzgraben verlief in gleicher Richtung wie die Gräben 1—4. In der Qualität der Ausführung glich er den „inneren“ (= älteren) Spitzgräben 2 + 3; auch seine Querschnittsmaße sind die gleichen:

Tiefe 120–130 cm, Breite 160–180 cm. Seine Länge betrug 56 m. Das südliche Grabenende lag 1,5 m vor dem Plateaurand. In entgegengesetzter Richtung mündete er im nordwestlichsten Drittel der Plateaubreite in ein eingetieftes Pflaster aus großen Rollsteinen, das im folgenden noch besprochen werden soll.

Am 5. Spitzgraben wurden insgesamt 10 Querschnitte angelegt, die jeweils völlig übereinstimmende Schichtprofile erbrachten. Wie Graben 4 ist auch dieser Graben fast zur Gänze mit Rollsteinen aufgefüllt; dieser Befund war hier noch augenfälliger als bei Graben 4. Die Zwischenräume zwischen den eingebrachten Rollsteinen waren durchwegs nicht ausgefüllt. Innerhalb der Steinfüllung waren keinerlei Fundeinschlüsse festzustellen. Lediglich in Höhe der Humus-Unterkante war eine flache Kulturschüttzone von 5–10 cm Dicke festzustellen. Diese setzte sich, ebenso wie bei Graben 4, hauptsächlich aus zerschlagenen Tierknochen, Gefäßscherben, gebrannten Lehmfragmenten, Holzkohle u. ä. zusammen (Textabb. 3).

Die Pflasteranlage: Der 5. Spitzgraben lief in nordwestlicher Richtung ohne scharfe Abgrenzung in ein schräg nach Südwesten absinkendes Rundsteinpflaster über. Der tiefste Punkt des Pflasters war dabei ident mit der größten Tiefe des Spitzgrabens. — In Richtung NO — der Fläche A III zugewandt — stieg die Pflasterung, die am Übergang zum Spitzgraben 3 m breit war, bis zur Humusgrenze ($T = 25\text{--}30\text{ cm}$) an. In nördlicher Richtung erreichte das schräge Pflaster seine größte Breite von 4 m. Hier ging das Schrägpflaster an seinem höchsten Punkt (= Humusgrenze) in ein ebenes, gepflastertes Plateau von mehr als 6 m Länge über. Dessen gesamte Längsausdehnung konnte ebenso wie die Breite nicht mehr festgestellt werden, da die Außenbegrenzung an zwei Seiten von der Schubraupe zerstört war. Das Pflasterplateau war durch eine zusätzlich aufgebrachte, erhabene Steinreihe gegen das abfallende Pflaster abgegrenzt, so daß das Plateau den Charakter einer flachen Wanne erhielt.

Nahe dem abfallenden Pflaster konnten auf dem Pflasterplateau deutliche Reste eines annähernd rechteckigen, hitzegegröteten Lehmestrichs von mindestens $120 \times 90\text{ cm}$ festgestellt werden. — Auf diesem Estrich und in seiner unmittelbaren Umgebung fanden sich, neben einigen gebrauchten Hornsteinstücken, Ansammlungen von Holzkohle und Gefäßfragmenten, darunter eine Anzahl schlecht- oder ungebrannter Stücke.

Am Fuße des abfallenden Pflasters befanden sich, senkrecht in den sterilen Schotterboden eingestochen, drei rechteckige Gruben (Länge 180–220 cm, Breite 90–110 cm, Tiefe vom tiefsten Pflasterpunkt zur Grubenbasis 60 bis 70 cm). Diese Gruben waren von großen Rundsteinen ($\varnothing 20\text{--}35\text{ cm}$) in einreihiger Lage eingefast und durch ebensolche Steinlagen voneinander getrennt. Alle drei Gruben lagen in geschlossener Linie aneinandergereiht, so daß sie mit ihren Schmalseiten aneingrenzten. Der Inhalt bestand zum

Teil aus reinem, zum anderen Teil aus — mit kleinen und kleinsten Steinchen versetztem — Lehm.

Die Gruben und deren Steinumrandungen waren so angelegt, daß eine ehemalige Pfosten- oder Brettabdeckung leicht denkbar wäre.

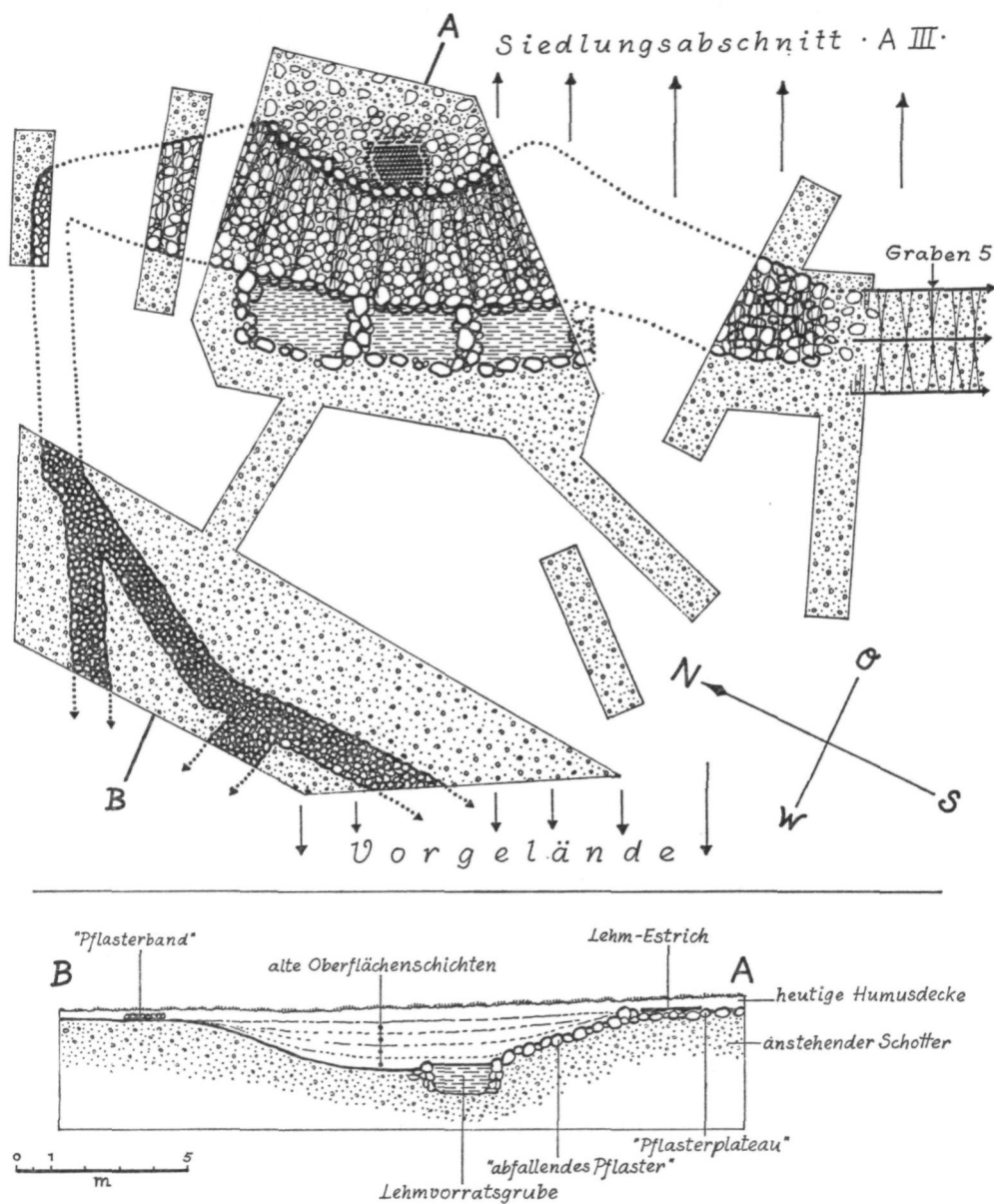
Das 'abfallende Schrägpflaster hatte eine Längsausdehnung von 20,5 m. In nordwestlicher und südwestlicher Richtung (gegen das Vorgelände gerichtet) und 8–14 m von der Nordwestkante des schrägen Pflasters entfernt, zeigten sich bandförmige geometrische Pflasterzüge. Einer dieser einschichtig aus hühnerei- bis faustgroßen Rollsteinen errichteten und gut erhaltenen Pflasterzüge scheint die Fläche des großen Schrägpflasters bogenförmig zu umfassen (von diesem Bogen konnten vorerst nur ungefähr 15 lfm freigelegt werden, da über dem übrigen Teil der von der Schotterfläche abgezogene Humus abgelagert wurde). Vom bisher freigelegten Teil des Pflasterbogens zweigen zwei weitere Pflasterbänder gleicher Art in südwestlicher Richtung, senkrecht zum Vorgelände, ab (Textabb. 6).

Das „Vorgelände“, heute ein Feld, das — bis es der Schotterabbau erreicht — noch landwirtschaftlich genutzt wird, zeigt bei jahreszeitlich und beleuchtungsmäßig günstigen Bedingungen den weiteren Verlauf der obengenannten Pflasterzüge. — Sehr günstig lagen die Verhältnisse im Mai 1966: Die damals angebaute Gerste hatte eine Höhe von ungefähr 20 cm erreicht; sie blieb über den nur knapp unter der Erdoberfläche liegenden Pflasterböden merklich im Wuchs zurück und zeigte dabei, im Vergleich zur übrigen, frischgrünen Fläche, eine auffallend stumpf-dunkle Färbung. — Durch diese „Trockenrasenbänder“, von denen dreizehn Partien mit Einzellängen von ungefähr 15–80 m festgestellt werden konnten, zeigte sich das vorgelagerte Feld zu mehr als zwei Drittel in geometrische Einzelflächen eingeteilt.

Ob es sich dabei um eine hallstattzeitliche Flureinteilung handelt, mag vorläufig dahingestellt sein; die zeitliche Zugehörigkeit zur Siedlungsanlage kann jedenfalls durch in das Pflaster eingebettete Fundstücke als gesichert gelten (Rennfeuerschlacken gleicher chemischer Zusammensetzung wie die in den Schmelzöfen des Abschnittes A III gefundenen, Spinnwirtelbruchstück, bronzene Kugelknopfnadel mit horizontalen Rillen).

Bemerkenswert ist, daß die Pflasterbänder, die Breiten zwischen 60 und 110 cm aufweisen, nicht — wie das Schrägpflaster und das Pflasterplateau — unbedingt nach Abtragung der Humusschichte auf den sterilen Schotterboden aufgelegt wurden. Vielmehr begnügte man sich hier damit, die ungemein dichte Steinlage in die Humusschichte einzubetten. (Im Grabungsprofil der geometrischen Pflasterzüge zeigten sich 15–20 cm Humus über — und 5–10 cm Humus unter der Steinlage!)

Die Steinlagen des abfallenden Pflasters und des Pflasterplateaus waren hingegen an der Humusgrenze auf die Oberfläche des anstehenden Schotters gelegt. Dies bedeutet, daß vorher die Humusschicht entfernt worden war.



Textabb. 6: Die Pflasteranlage mit Werkplatz und Lehm-vorratsgruben.

Auch erwies sich, daß das Gefälle des schrägen Pflasters mit einer natürlichen Senkung des anstehenden Schotterbodens ident ist. Es scheint sich dabei um die nördliche Böschung eines alten, natürlich entstandenen Grabens zu handeln, der am Nordende des 5. Spitzgrabens begann und dessen natürliche Fortsetzung bildete. In nördlicher Richtung nahm der natürliche Graben merkbar an Breite und Tiefe zu, bis er nach 22,5 m Länge durch den bogenförmigen Pflasterzug (Z 2) am Rande der Hochfläche abgeriegelt wurde. Dadurch hatte man eine geschützte und einigermaßen geräumige Bodenwanne gewonnen, deren Längsbegrenzungen vom abfallenden Pflaster (Z 1) einerseits — und vom Pflasterbogen (Z 2) andererseits gebildet wurden. In dieser Senke wurden, nachdem die Humusdecke entfernt und durch Steinlagen ersetzt war, die beschriebenen Lehm-vorratsgruben angelegt. Natürliche Lehm-vorkommen sind in der nächsten Umgebung des Waschenberges nicht vorhanden; man wird deshalb getrachtet haben, das immerhin über gewisse Strecken herbeigeschaffte Material sorgsam zu lagern. Durch das Abtragen der Humusdecke konnte bei stärkeren Regenfällen ein Abschwemmen derselben und damit eine Verunreinigung des Lehm-vorrates vermieden werden. Andererseits konnte der ohnehin geschützt in die Bodensenke eingetiefte Lehm bei stärkerer Sonnenbestrahlung bequem mit Pfosten abgedeckt werden. Die erhabenen Steinumrandungen dürften dabei als Auflagen gedient haben.

Das Pflasterplateau mit dem Lehmstrich (Z 3) wird wohl, wie schon mit einiger Sicherheit aus der Art des Fundmaterials hervorgeht, den Werkplatz eines Töpfers dargestellt haben, dem gewiß auch die oben beschriebenen Lehm-vorratsgruben zuzuschreiben sind.

Zusammenfassung und zeitlicher Ablauf

Die Siedlungsanlage, die das gesamte Plateau des vorspringenden Terrassenspornes einnahm, war durch Spitzgräben in drei Abschnitte (A I, II, III) geteilt. Zweck dieser Einteilung war eine wirksame Abgrenzung des Mittelabschnittes, der als Viehkral interpretiert werden kann, gegen die beiden Außenabschnitte (A I, A III).

Der Abschnitt A I (1954 von E. Beninger ausgegraben), wird auf Grund seiner prominenten Lage wohl vorwiegend als Wohnfläche gedient haben. (Außer 9 Grubenobjekten konnten sicher deutbare Grundrisse grabungsmäßig nicht erbracht werden, da größere Teile des Siedlungshorizontes durch ein frühmittelalterliches Gräberfeld gestört waren.)

Vom Mittelabschnitt (A II) sind nur wenige Objekte bekanntgeworden; diese befanden sich nahe den Plateaurändern und waren sichtlich parallel zu diesen ausgerichtet, so daß dadurch die Innenfläche (Viehkral) gegen die Böschung abgeriegelt wurde. Die Außenabschnitte A I und A III waren

durch gepflasterte Pfade, die an den Böschungskanten entlangführten, verbunden. Der Abschnitt A III war relativ dicht mit Wohn-, Wirtschafts- und Werkstättenobjekten besetzt.

Anlage und Funktion der Spitzgräben 1–4, die den mittleren Abschnitt begrenzen, fallen in zwei verschiedene, jedoch aufeinanderfolgende Zeitstufen. Älter sind die „inneren Spitzgräben“ Nr. 2 und 3; sie weisen vergleichsweise geringere Querschnittsmaße auf und sind in ihrer Ausführung bescheidener gehalten. Zu einer Zeit, da die inneren Spitzgräben zu einem Drittel ihrer Tiefe verstürzt waren und damit ihre sichere Wirksamkeit eingebüßt hatten, legte man neue Gräben mit größerem Querschnitt und verbesserter Ausführung an (Nr. 1 und 4). Graben 1 entstand 2 m nordöstlich vom älteren Graben 2, Graben 4 wurde 8 m südwestlich vom älteren Graben 3 angelegt. Die jüngeren Gräben befanden sich also — vom Abschnitt II aus gesehen — jeweils *a u ß e r h a l b* der älteren Gräben. Durch das Anlegen der neuen Gräben außerhalb der alten, konnten diese bis zur Fertigstellung der neuen (= „äußeren Spitzgräben“) ihrer Aufgabe gerecht werden. Das bedeutet, daß dadurch die Innenfläche (Viehkral) während der Bauzeit ohne komplizierte Zwischenlösung abgesperrt gehalten werden konnte. Andererseits erfuhr der Mittelabschnitt auf ganzer Plateaubreite eine Vergrößerung um einen 10 m breiten Streifen. Die größere Ausdehnung der Innenfläche erfolgte dabei nach Südwesten, im Sinne einer Vergrößerung der Siedlungsanlage, der einzig möglichen Richtung.

Nach Fertigstellung der äußeren Spitzgräben wurden die nun unnötig gewordenen inneren Gräben vollends zugeschüttet. Dies geschah — zumindest im grabungsmäßig erfaßten Verlauf des Grabens 3 — durch Ablagerung allfälligen Abfallmaterials. Die innerhalb des Mittelabschnittes senkrecht zum Verlauf der Spitzgräben angelegten Pfostenbauten, die als Viehunterstände und Speicher gedeutet werden können, erhielten — wie der Befund an der Südflanke des Abschnittes zeigte — Anbauten. Im festgestellten Falle wurde der Anbau über den zugeschütteten Graben 3 hinweggeführt, wobei es nötig war, einige Pfosten auf den Graben zu setzen. Um ein Einsinken in den frisch aufgefüllten Graben zu vermeiden, wurden große, plattig zugerichtete Steine unter die Pfostenbasis gelegt. Der festgestellte Anbau reichte fast bis zum äußeren Spitzgraben Nr. 4. Das offengebliebene Reststück von 1,2 m wurde wohl ebenfalls abgeriegelt.

Die Endstücke der verbesserten äußeren Spitzgräben wurden mit stufenartigen Steineinbauten versehen, bzw. zum Teil überhaupt mit Steinen verkleidet (so bei Graben 4). Die stufigen Steineinbauten konnten dazu dienen, eventuell in den Graben geratene Tiere wieder herauszuführen. Die Steinauskleidung sollte wohl gegen ein Abtreten der Grabenkanten — von den an den Böschungskanten entlanglaufenden Verbindungspfaden her — schützen.

Der Ausgang aus dem Viehkral dürfte über eine einziehbare Bohlenbrücke auf den Abschnitt I der Siedlungsanlage geführt haben. Von dort führte ein in die Steilböschung eingekerbter Pfad zu Weide und Tränke auf einer dem Südhang des Waschenberges vorgelagerten Geländestufe.

Nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne wurden die Grabenbegrenzungen aufgegeben. Nun wurden auch die äußeren Spitzgräben zugeschüttet. Dies geschah systematisch und innerhalb kurzer Zeit, im grabungsmäßig erfaßten Teil des Grabens 4 durch Einbringen von Rollsteinen.

Der 5. Spitzgraben wurde in Fortsetzung einer bereits vorhandengewesenen natürlichen, grabenartigen Bodensenke angelegt. Der natürlichen Bodensenke fiel innerhalb ihres Verlaufes die funktionsgemäße Aufgabe des Spitzgrabens zu. Innerhalb dieser Senke, deren der Siedlungsfläche zugekehrte Böschung nach Entfernung der Humusschichte durch ein Pflaster aus großen Rollsteinen verkleidet wurde, befanden sich drei Lehm-vorratsgruben. Diese gehörten sichtlich zu einem, an die Bodensenke angrenzenden, gepflasterten Töpferwerkplatz.

Zweckbestimmung des 5. Spitzgrabens wird die Abriegelung der gesamten Siedlungsanlage mit ihren drei Einzelabschnitten gegen das von schmalen, geometrischen Pflasterzügen eingeteilte, wohl wirtschaftlich genutzte Vorgelände, gewesen sein. Diese Abriegelung hatte keinerlei Wehrcharakter; vielmehr den einer einfachen Begrenzung.

Für eine Eingliederung des 5. Spitzgrabens in den zeitlichen Ablauf innerhalb der Siedlungsanlage steht die Tatsache der Gleichartigkeit in Maßen und Ausführung mit den „inneren“ Spitzgräben (2 + 3) zur Verfügung. Man könnte daraus eher eine zeitliche Zugehörigkeit zu den älteren Gräben, bzw. eine gleichzeitige Errichtung, ableiten. Bezüglich der Grabenfüllung zeigt sich hingegen auffallende Übereinstimmung mit den „äußeren“ (= jüngeren) Spitzgräben, besonders mit Graben 4: auch Graben 5 wurde innerhalb einer kurzen Zeitspanne systematisch mit Rollsteinen aufgefüllt. — Reichen die Fakten auch nicht ganz aus, eine gleichzeitig erfolgte Zuschüttung nachzuweisen, so scheint dies doch wahrscheinlich. Der technische Vorgang war immerhin derselbe und Graben 5 wurde gleich den jüngeren Gräben systematisch mit Steinmaterial gefüllt; auch wurden die Gräben, wie der aufgelagerte Kulturschutt zeigt, während des aktiven Bestehens der Siedlung zugeschüttet. — Dem könnte eine strukturelle Wandlung innerhalb der Siedlung genauso entsprechen, wie eine flächenmäßige Neu-Disposition oder auch nur ein schlichtes Hinauswachsen der Anlage über ehemals angelegte Begrenzungseinheiten.