

3.4 Auswertung des archäobotanischen Fundgutes

3.4.1 Archäobotanische Makroreste aus verschiedenen archäologischen Befunden und Befundgruppen

3.4.1.1 Gefäße: Proben aus sechs urnenfelderzeitlichen Gefäßen

Insgesamt wurden 42 Gefäße/Gefäßbereiche beprobt.

36 Gefäße sind in übergeordneten archäologischen Befunden, in frühmittelalterlichen Gräbern (sechs FM Gefäße), urnenfelderzeitlichen Hüttenbereichen (27 UK Gefäße), einer „vermischten“ Verfärbung (mit zwei UK Gefäßen/Verfüllungen ?) und in einem frühmittelalterlichen Wallbereich (ein Gefäß) integriert und werden dort besprochen. Die hier dargestellten sechs Proben (fünf UK und ein UK? Verfüllungen aus UK Gefäßen) können nur dem archäolo-

gischen Befund „aus urnenfelderzeitlichen Gefäßen“ entsprechend ausgewertet werden. Aus diesen Fundbereichen liegen keine weiteren archäobotanischen Proben vor.

Die Gefäße wurden ohne Abdeckungen aufgefunden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass diese nicht ursprünglich vorhanden waren. Deckel zählen bereits zum bekannten Kücheninventar. Sie hätten neben Ton aus verschiedensten organischen und damit vergänglichen Materialien, etwa Holz, hergestellt worden sein können³⁴⁹. Dadurch ist Unklarheit darüber vorgegeben, ob die enthaltenen Pflanzenreste einen primären Inhaltsrest darstellen oder als Einlagerungen sekundärer Verfüllungen gesehen werden müssen. Letzte Reste eines Vorratsfundes, von Speisen etc. stehen deshalb einem Pflanzenspektrum gegenüber, das in einem nicht näher bestimmbar Siedlungsbereich abgelagert und angesammelt wurde und z. B. mit dem nachsin-

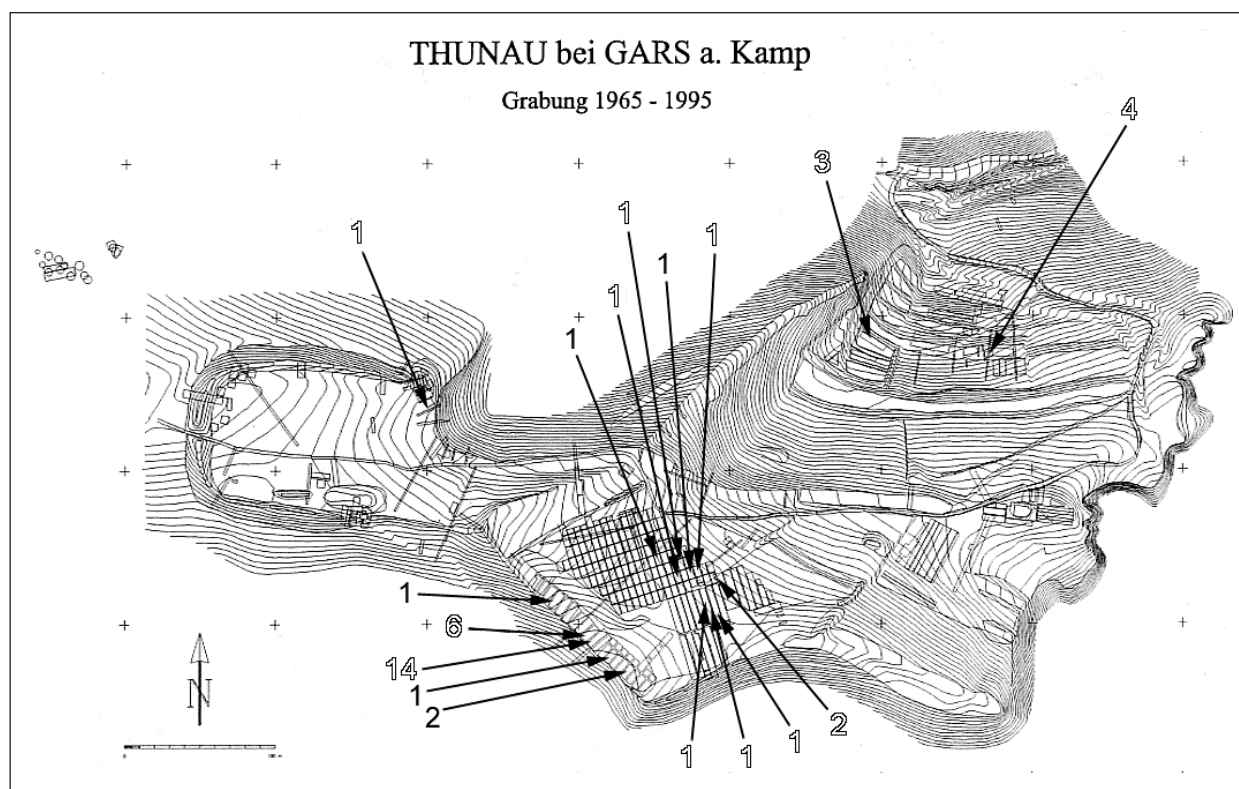


Abb. 139: Grabungsplan Thunau am Kamp 1965–1995: Markierung der Herkunftsbereiche der 42 Proben aus Gefäßen. Am Pfeilende steht die Anzahl der Befunde = Anzahl der Proben aus dem betreffenden Bereich = Schnitt. Angaben in konturierten Zahlen bezeichnen Gefäße = Proben, die in übergeordneten Befunden eingebunden sind. Vgl. dazu Übersicht 2 – Grabungsplan, Abb. 12, o. S. 26.

³⁴⁹ Siehe u. Fußnote 537; vgl. FRIESINGER, H., 1975, S. 46: ... Brandbestattungen in Gefäßen ... wie in einem Falle nachweisbar, mit einer

Schale aus Ton oben abgedeckt ...; SZAMEIT, E., 1990, S. 112 f.: ... Beschlagreste eines Holzimers ...

Tabelle 63: Verkohlte Makroreste aus sechs urnenfelderzeitlichen Gefäßen.

Nr.: 1	1976 – Schnitt: 67; Nr.: 4552; Sektor G-H; Lfm.: 3; 140 cm u. Boden, Getreidereste aus Schale neben Gefäßscherben in UK Hüttenbereich – Ausgesuchter Fund unbekannter Probengröße					
Nr.: 2	1989 – Schnitt: 187; Nr.: 31.218; x: 1,24; y: 4; UK Kegelhalsgefäß aus UK Siedlungshorizont mit Ofen; ab Pl.: 9,9 – „Erd-Probe“					
Nr.: 3	1989 – Schnitt: 187; Nr.: 31.374; x: 1,7; y: 1,2; (Pl.: 10,9); UK Topfinhalt (Miniaturgefäß) – „Erd-Probe“					
Nr.: 4	1989 – Schnitt: 190; Nr.: 37.941; Verfüllung aus UK Gefäß; x: 4,6–4,7; y: 4,3–4,4; Signatur 33, aus UK „Kellerbereich“ – gesiebte Rückstände (bis 0,25 mm), Probengröße unbekannt – Schlamm-Probe					
Nr.: 5	1990 – Schnitt: 220; Nr.: 34.838; Inhalt UK Gefäß; x: 6; y: 0,45; (neben Grab 82, FM), in UK Planierung – „Erd-Probe“					
Nr.: 6	1990 – Schnitt: 234; Nr.: 35.690; UK Schale, Verfüllung UK?; x: 3,6; y: 0,95; Pl.: 1,9; aus Planierungsschichten – „Erd-Probe“					
Nummer	1	2	3	4	5	6
Probengröße in Liter		0,78	0,68		0,72	0,45
<i>Hordeum vulgare</i> (davon KS)	248	10 (2)	3	2	2	
cf. <i>Hordeum vulgare</i>						1
<i>Secale cereale</i>						1
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	2		3		2	
<i>Triticum dicoccum</i>			3	2	2	
<i>Triticum dicoccum</i> , A					1	
<i>Triticum dicoccum</i> , B			3	3	11	
<i>Triticum monococcum</i>	2		1			
<i>Triticum monococcum</i> , A			1			
<i>Triticum monococcum</i> , B			1			
Cerealien indet.	1	2	3	4	4	1
<i>Panicum miliaceum</i>		2	1	2		2
<i>Fabaceae</i> indet.					1	
<i>Chenopodium album</i>				1	1	
<i>Fallopia convolvulus</i>				1	2	1
<i>Galium mollugo</i> -Typ					1	
<i>Galium</i> sp.-Typ		1			2	
<i>Sambucus ebulus</i>		1				
<i>Sambucus</i> sp.		1				2
<i>Bromus</i> sp.			1		2	
<i>Poa</i> sp.-Typ			2			
cf. <i>Poa</i> sp.-Typ					1	
Funddichte pro Liter		21,8	32,35		44,44	17,78

kenden Erdmaterial in die Gefäße gelangte. Möglich ist außerdem eine Vermischung ursprünglich vorhandener Reste mit sekundär eingelagerten Pflanzenresten.

Proben aus Gefäßen lassen immer Reste von Nutzpflanzen, Nahrungsresten oder zumindest Beziehungen zu Vorgängen in der Nahrungszubereitung erhoffen. Jedoch wurden Gefäße neben der kürzeren oder längeren Benützung in Verbindung mit Nahrungsteilen zu unterschiedlichsten Zwecken genutzt und auch in leerem Zustand aufbewahrt. Aus den sechs dargestellten Proben sind zwar Reste der

erwarteten Nutzpflanzen belegt, es liegen aber nicht nur Karyopsen verschiedener Getreidearten, sondern auch vegetative Ährchenteile/Spelzenreste und Erntebegleiter vor. Soweit Probengrößen bekannt sind (Tab. 63/Nr. 2, 3, 5 und 6), sind die Funddichten niedrig. Gemeinsam mit den Fundzusammensetzungen werden deshalb die verkohlten Pflanzenfunde als zufällig im eingelagerten Erdmaterial enthaltener „allgemeiner Siedlungsabfall“ gewertet. Sie sind zwar Repräsentanten eines Fundbereiches, können aber nicht ausschließlich mit der Funktion oder Bedeutung des jewei-

ligen Gefäßes in Zusammenhang gebracht werden. Möglich wäre dies bei einer besonders hohen Funddichte oder bei einer klaren Fundsituation, z. B. bei ganz erhaltenen und abgedeckten Gefäßen. Ersteres ist für Tab. 63/Nr. 1, den Pflanzenresten aus einer Schale, anzunehmen. Bei dem Gerstenfund ist ein geschlossener Fundkomplex angezeigt (siehe u.), im Gegensatz zu den offenen Fundkomplexen von Tab. 63/Nr. 2–6. Der erhaltene Beleg von Roggen in Tab. 63/Nr. 6 stammt aus einer nicht sicher urnenfelderzeitlichen Verfüllung.

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 63

Die Probe Nr. 1 ist ein reiner Gerstenfund mit überwiegend ganz erhaltenen Karyopsen. Sie kann allerdings nicht eindeutig als solcher bestätigt werden, da ihre Probengröße und die gewählte Aufbereitungsmethode unbekannt sind. Das Fehlen fragmentierter Getreidereste und kleinsamiger Pflanzennachweise (u. a. Ackerbeikräuter) könnte durch eine ausschließliche Verwendung großmaschiger Siebe bedingt sein, womit die Aufbereitung das Fundbild wesentlich verfälscht hätte. Ebenso wäre die Probengröße und folglich die Erstellung der Funddichte ein wesentlicher Aspekt, um den Inhalt des Gefäßes als geschlossenen Fundkomplex zu bestätigen. Allerdings kann trotz der fehlenden Angaben eine hohe Funddichte angenommen werden. Der Grund der Beprobung war eine auffällige Verfüllung mit *Getreideresten aus einer Schale* (Abb. 140).

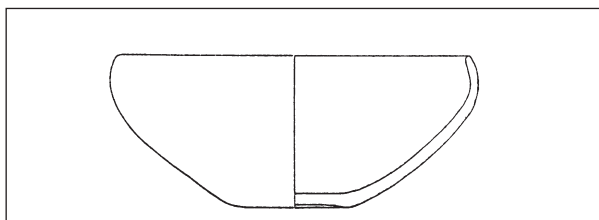


Abb. 140: 1976-67-4552, urnenfelderzeitliche Schale (10,3 cm hoch, 8 cm Bodendurchmesser)³⁵⁰ aus einem urnenfelderzeitlichen Hüttenbereich, neben mehreren Gefäßen (Tab. 63/Nr. 1).

Dass aus dem Hüttenbereich, in dem noch mehrere Gefäße/-reste vorlagen, keine weiteren Proben entnommen wurden, bestätigt indirekt, dass die Fundsituation abgesehen von der Schale nicht beachtlich erschien (vgl. Tab. 73/Nr. 6, Hüttenbereich mit 14 Gefäßen). Unklar bleibt, ob der ge-

schlossene Fundkomplex eines reinen Gerstenfundes (?) ohne Ackerbeikraut-Besatz vorlag (Siebvorgänge und Handauslese im Zuge der Getreideaufbereitung) oder dieser durch die Aufbereitung (Probenaufbereitung) abgetrennt wurde³⁵¹.

Die Funddichte von Nr. 2, der Probe aus dem 6,7 cm hohen, ganz erhaltenen Kegelhalsgefäß, ist niedrig. Mit den Karyopsen von Gerste und Rispenhirse überwiegen Hinweise auf Nutzpflanzen. Die Reste von Labkraut und Holunder könnten darin enthaltene Verunreinigungen darstellen, z. B. Erntebegleiter. Ob die Funde Reste der letzten Nutzung des Gefäßes belegen, die von den wenigen verkohlten Exemplaren abgesehen verbrannten (Keramik mit sekundären Brandspuren?) oder die Fundverteilung im Ofenbereich des urnenfelderzeitlichen Siedlungshorizontes etc. repräsentieren, kann nicht mehr ermittelt werden.

Aus demselben Schnitt liegen ähnliche Ergebnisse für Nr. 3, der Probe aus einem Miniaturgefäß vor. Neben der niedrigen Funddichte spricht hier ebenso die Fund-Zusammensetzung, vegetative Teile der Spelzgetreidearten Einkorn und Emmer, Karyopsen von Nackt- und Spelzgetreide und Belege von Kleinsamigen, für Reste einer sekundären Verfüllung. Ohne Kenntnis der Situation der unmittelbar anschließenden Fundbereiche, können die Funde nicht als Reste der primären Gefäßverfüllung bestätigt werden.

Auch in Nr. 4, der Probe aus der 10 cm hohen, bei der Bergung verkehrt gelegenen Henkeltasse, überwiegen Reste von Kulturpflanzen. Neben den unmittelbar genutzten Karyopsen von Getreide sind drei Spreureste enthalten. Außerdem sind zwei mögliche Erntebegleiter, Weißer Gänsefuß und Kleiner Windenknöterich, durch je eine Diaspore belegt. Die Entscheidung, ob die Fund-Zusammensetzung dem Kellerbereich entspricht oder dem Inhalt der Henkeltasse bzw. dessen verkohlten Rest, bleibt offen. Die Probengröße ist unbekannt und weitere Proben aus dem Kellerbereich liegen nicht vor.

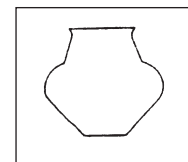


Abb. 141: Schema urnenfelderzeitliches Kegelhalsgefäß.

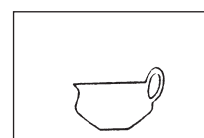


Abb. 142: Schema urnenfelderzeitliche Henkeltasse.

³⁵⁰ Siehe WEWERKA, B., 1989/2, Tafel 191/Nr. 20; DIESELBE, 2001, Tafel 191/Nr. 20.

³⁵¹ Vgl. KNÖRZER, K.-H., 1984; JACOMET, S., BROMBACHER, C., DICK,

M., 1989, S. 170: Teilweise ist eine so verblüffende Reinheit der Kornproben zu beobachten, dass eine Handauslese fast als sicher belegt gelten kann.



Abb. 143: 1990-220-34.838, urnenfelderzeitliches Gefäß neben frühmittelalterlichem Grab 82 (Tab. 63/Nr. 5).

In Nr. 5, der Verfüllung des urnenfelderzeitlichen Gefäßes, das unbeschädigt neben einem frühmittelalterlichen Grabschacht geborgen wurde (Abb. 143), sind doppelt so viele mögliche Ackerbeikräuter und vegetative Teile von Getreide als nutzbare Kulturpflanzenteile (Karyopsen von Getreide und ein Samen der kultivierten Hülsenfrüchtler) enthalten. Ob die Funde den frühmittelalterlichen Eingriffen in Verbindung mit der Körperbestattung zuzurechnen sind oder der sie umgebenden, zeitlich nicht datierbaren Planierschicht, ist auf Grund der Bestimmungsergebnisse nicht näher eingrenzbar. Die Probe zeigt einmal mehr das nahe Beieinander verschiedener Siedlungsreste und die dadurch gegebene Möglichkeit der Verlagerung und Vermischung der Pflanzenreste.

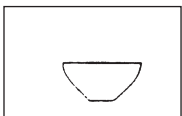


Abb. 144: Schema urnenfelderzeitliche Schale.

In der Probe Nr. 6 aus der 6 cm hohen urnenfelderzeitlichen Schale überwiegen Kulturpflanzen – mehrere Getreidearten – vor möglichen Erntebegleitern nur wenig. Da der Fundbereich der Schale als von Planierschichten umgeben beschrieben wird, können die Pflanzenfunde –

zumindest teilweise – sekundären Einlagerungen des Planierungsmaterials angehören. Diese Planierschichten können nicht sicher dem urnenfelderzeitlichen Siedlungshorizont zugeordnet werden. Die Probe Nr. 6 enthält als einzige Probe der Befunde „urnenfelderzeitliche Gefäße“ einen Beleg des erstellten „frühmittelalterlichen Typicum“ Roggen.

3.4.1.2 Grabbereiche

Aus 28 frühmittelalterlichen Grabbereichen (Körpergräber) liegen 38 archäobotanische Proben vor. Darüber hinaus wurde eine Probe aus einem urnenfelderzeitlichen Brandgrab (Tab. 64) ausgewertet, welche außerhalb der Höhensiedlung im Kamptal geborgen wurde.

Das frühmittelalterliche Gräberfeld in der Höhensiedlung befindet sich an der Nordostecke des Herrenhofes. Es wurde spätestens in der ersten Hälfte des 9. Jhdts. belegt und im Laufe des 10. Jhdts. aufgegeben bzw. ins Tal, an den Fuß der Höhensiedlung, verlegt; es umfasst 216 Bestattungen³⁵².

Die Toten wurden größtenteils in Särgen bestattet. Ein Teil der Grabschächte war in den anstehenden Fels eingearbeitet. Die Bestattungen sind „christlich“ geprägt, d. h. mehrheitlich beigabenlos bzw. beigabenarm³⁵³.

In den beprobten Bereichen sind auf Grund der Erhaltungsbedingungen pflanzliche Nahrungsbeigaben, wie Vorräte, zubereitete Speisen oder Reste anderer kultischer Maßnahmen, nur in verkohlter Form zu erwarten³⁵⁴. Dabei ist in Körpergräbern im Gegensatz zu Brandgräbern primär kein Zusammenhang zu Feuereinwirkungen vorgegeben. Verkohlte Pflanzenreste, die absichtlich in Grabbereichen deponiert wurden, belegen, abgesehen von unbekannten rituellen Maßnahmen, nur wenige Entstehungsumstände. Als Beigaben etwa sind stark – zu stark – gedarrtes oder geröstetes Getreide oder angekohlte, zu stark gebackene Speisereste denkbar. Reste von „Grabsträußen oder Blüten“ etc. wären im Trockenboden dieser Körpergräber eine ver-

³⁵² Vgl. SZAMEIT, E., 1995, S. 76.

³⁵³ Ebenda, S. 277.

³⁵⁴ Vgl. o. S. 35 ff.; FRIESINGER, H., 1971–1974, S. 84: *Es umfassen daher die Beigaben im eigentlichen Sinne nur die Nahrungsmittelbeigaben, die Behältnisse und Gerätschaften, die nicht zur unmittelbaren Ausrüstung des Toten gehören ... Neben den Resten von breiigen Speisen bzw. Milch-*

speisen^x, wie sie auf Grund chemischer Analysen in Gräbern nachgewiesen werden konnten, sind es die tierischen Knochen und die Eierschalen, die Hinweise auf die Beigabensitten gewähren. (Chemische Untersuchung des Inhaltes eines awarischen Gefäßes aus Traiskirchen ...); CRAIG, O., MULVILLE, J., PARKER PEARSON, M., SOKOL, R., GELSTHORPE, K., STACEY, R., COLLINS, M., 2000.*

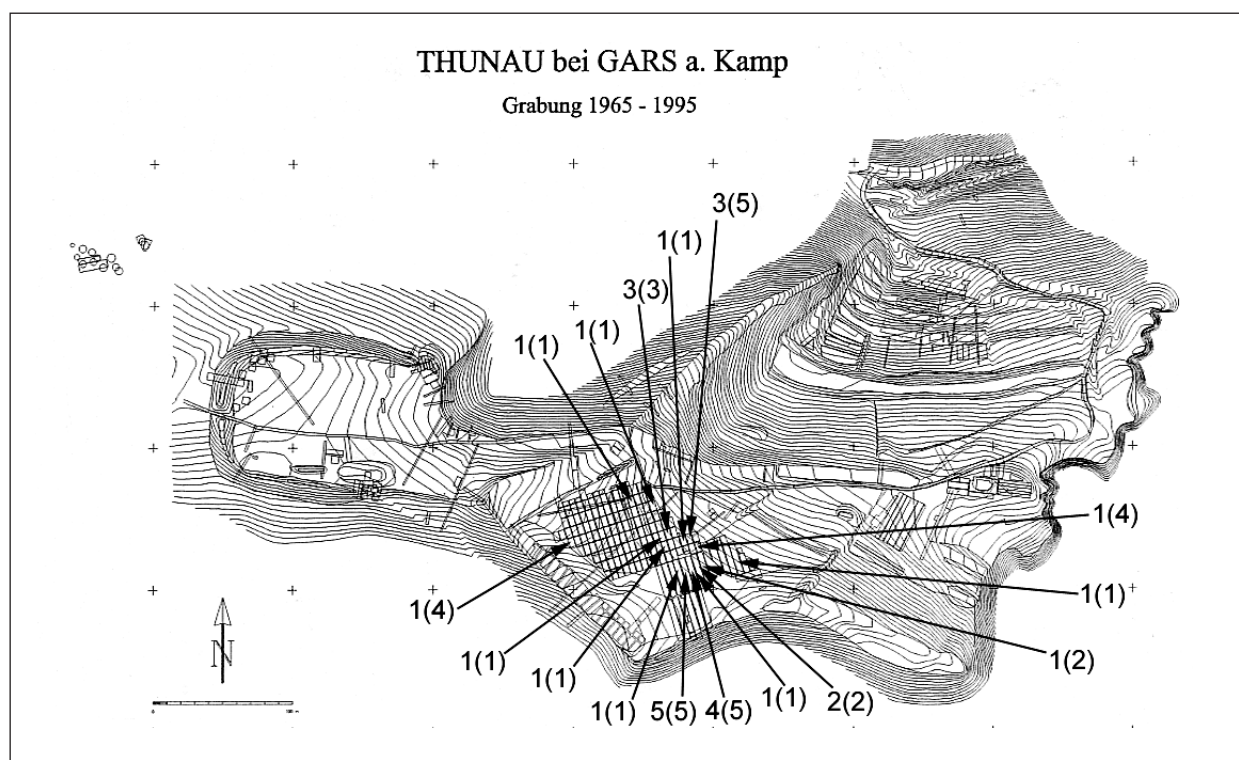


Abb. 145: Grabungsplan Thunau am Kamp 1965–1995: Markierung der Herkunftsbereiche der 38 Proben aus 28 Grabbereichen. Am Pfeilende steht die Anzahl der Befunde (Anzahl der Proben) aus dem betreffenden Bereich = Schnitt. Die Anzahl der entnommenen Proben ist in Klammer gesetzt. Vgl. dazu Übersicht 2 – Grabungsplan, Abb. 12, o. S. 26.

gängliche Beigabe – eine Verkohlung dieser Pflanzenteile sowie deren Erhaltung in verkohlter Form gelingt selten und stellte zudem für diesen Fundbereich eine nicht zu erwartende Maßnahme dar.

Unter den erhaltenen Belegen überwiegen Samen und Früchte neben einigen wenigen vegetativen Teilen von Getreide. Eine Einlagerung verkohlter Pflanzenteile kann aber auch durch die Erdbewegungen bei der Grabschachtaushebung, während der Grablegung und der Verfüllung des Grabbereiches mit Erdmaterial erfolgt sein. Dabei könnten Reste „allgemeiner Siedlungsabfälle“ eingemischt worden sein. Diese Pflanzenfunde gelangten etwa durch eine oder mehrere Verlagerungen in einen Grabbereich und sind nicht unbedingt mit der Bestattung zeitgleich. Das frühmittelalterliche Gräberfeld liegt über älteren Siedlungshorizonten und die nötigen Erdbewegungen zur Aushebung der Grabschächte erleichtern hinsichtlich der pflanzlichen Inhaltsfunde eine Abgrenzung der Bereiche nicht.

Darstellung der Proben aus Grabbereichen nach der gewählten Aufbereitungsmethode

Die Proben aus den Grabbereichen veranschaulichen die Auswirkungen der unterschiedlichen Beprobungs- und Aufbereitungsmethoden auf die Interpretation besonders deutlich. Erinnern Einzelfunde (Tab. 65/Nr. 1–3) in Grabbereichen – naturgemäß größere und mit freiem Auge kenntliche Pflanzenreste – an eine intentionelle Deponierung, so sind die Ausgesuchten Funde unbekannter Probengröße (Tab. 65/Nr. 4–12) wegen der größeren Artenvielfalt bereits mit den Ergebnissen aus offenen Fundkomplexen anderer Befunde/Befundgruppen vergleichbar. In dieser Auslese von größeren Diasporen (Nass-Sieben bis 1,2 mm Maschengröße!) überwiegen aber noch Nachweise von (großfrüchtigen) Nutzpflanzen. Erst die Ergebnisse aus den Topfinhalten (z. B. Tab. 66/Nr. 1, 5 und 7), dem Bereich der „leeren Grabgrube“ (Tab. 67/Nr. 3) und den abschnittsweise beprobten Gräbern (Flotations-Proben, z. B. Tab. 67/Nr. 7–14) bestärken den Eindruck, dass auch in den Grabbereichen „allgemeiner Siedlungsabfall“ vorliegt. Verkohlte Pflanzenreste hätten vor, während oder nach dem Bestat-

tungsvorgang in den jeweiligen Bereich bzw. das jeweilige Erdmaterial gelangen können. Das Gräberfeld zählt zur letzten Siedlungsperiode in dieser mehrphasigen Höhensiedlung und war während der Nutzungsphase von einer Siedlung umgeben. Deshalb sind einerseits Vermischungen mit älteren Siedlungsresten möglich, andererseits sind Einlagerungen jüngerer Pflanzenreste durch Nachsinken des Erdmaterials in den Grabbereich denkbar. Einnischungen verkohlter Pflanzenreste aus dem Alltagsgeschehen sind nicht auszuschließen, wobei darin enthaltene Pflanzenteile zu derselben frühmittelalterlichen Siedlungsperiode wie die beprobten Gräber zählen. Grabbereiche mit intakten Steinsetzungen und ungestörter Rückenlage der Bestatteten, das Vorliegen von Grabbeigaben und eine Aushebung des Grab-schachtes in den anstehenden Fels (z. B. Tab. 66/Nr. 1–4) weisen in einigen Gräbern darauf hin, dass es sich um weitgehend mit den Bestattungen zeitgleiche Deponierungen/

Einlagerungen der Funde und des sie enthaltenden Erdmaterials handelt.

Die Funddichten sind auffallend niedrig und zeigen wie die Fund-Zusammensetzungen Fundsituationen an, die sich im Bereich der Siedlung in vielen Befunden, in Scherbenlagen, Verfärbungen etc., wiederholen. Damit entsprechen die in den Grabbereichen aufgefundenen Pflanzenreste zufällig abgelagerten Pflanzenteilen, die sowohl verschiedensten Aktivitäten als auch Funktionsbereichen und verschiedenen Zeitperioden angehören können.

Obwohl insgesamt die Pflanzenfunde aus den Grabbereichen als „allgemeine Siedlungsabfälle“ gewertet werden, kann letztlich aber nicht ausgeschlossen werden, dass sie bzw. ein Teil des Fundgutes tatsächlich in direktem Zusammenhang mit Bestattungsvorgängen (rituelle Maßnahmen) standen.

3.4.1.2.1 Ein urnenfelderzeitlicher Grabbereich: Brandgrab

Tabelle 64: Ein verkohlter Makrorest aus einem urnenfelderzeitlichen Brandgrab.

1983 – UK Gräberfeld Goldberggasse 120; Nr.: 8936, Grabgrube – „Erd-Probe“	
Probengröße in Liter	0,4
Cerealia indet.	1

Der Fundort ist der ... *Wurzelsteig* ..., an dessen Ausgang zum Kamp sich das schon erwähnte Brandgrab Thunau/4 fand ... Die Grabfüllerde bestand, wie die Erde in den noch im Grabverband befindlichen Gefäßen (Henkeltasse ... und Schale ...), aus humoser, schwarzer Erde, lose durchsetzt mit Holzkohle und Leichenbrandstücken. Beide Gefäße waren offensichtlich mit einem größeren Scherben abgedeckt. ... Inv.-Nr. 8936-Erdprobe aus Grabgrube; Beinhaltet einige kleine Leichenbrandreste und Holzkohlenstückchen³⁵⁵.

Der Fund aus einem abgedeckt deponierten Gefäß könnte zwar der Rest einer primären Verfüllung sein, er hat jedoch als einzeln vorliegender Getreidenachweis keinen weiterführenden Aussagewert. Da das Gefäß bei der Fundbergung mit Erde verfüllt war, kann der verkohlte Einzelrest auch im nachsinkenden Erdmaterial enthalten gewesen sein und zufällig in den Grabbereich gelangt sein. Von zeitgleichen Brandbestattungen, drei Brandgräbern auf der Schanze, und den ... *großen Gräberfelder(n) im Bereich der Kamptalöffnung* ..., wo möglicherweise mehrere Siedlungen aus größerer

Entfernung ihre Toten bestattet haben³⁵⁶, liegen bisher keine Analysen pflanzlicher Reste vor.

3.4.1.2.2 Frühmittelalterliche Grabbereiche: Körpergräber

Bei dieser Befundgruppe sollen die Ergebnisse der archäobotanischen Proben³⁵⁷ in Verbindung zu den unterschiedlichen Methoden der Bergung und Aufbereitung verglichen werden (Tab. 65–67).

3.4.1.2.2.1 Einzelfunde und Ausgesuchte Funde unbekannter Probengröße

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 65

Die Einzelfunde, Nr. 1, 2 und 3, eine Karyopse der Gerste aus einem Grabschacht und eine Erbse aus einem Grabbereich, belegen eine direkt beim Grabungsvorgang durchgeführte Fundbergung und damit eine positive Fundsituation für Pflanzenreste; diese Aussage ist auch für die Stein-

³⁵⁵ Siehe LOCHNER, M., 1991, S. 332 und 160 f.

³⁵⁶ Ebenda, S. 338.

³⁵⁷ Vgl. o. S. 32 ff.

kern-Fragmente der Pflaume i.w.S. gültig, die auf fünf ganze Exemplare hochgerechnet wurden. Diese passen zwar zu der Vorstellung einer Beigabe ganzer Früchte – jedoch sind keine Fruchtfleisch-Reste erhalten und die Funde könnten Reste zufälliger Ansammlungen bzw. Ablagerungen darstellen.

Bei der Auswertung dieser „auffälligen Reste“ muss offen bleiben, ob sie den einzigen Inhalt eines Fundkomplexes

repräsentieren oder nur jenen Teil, der eben geborgen wurde. Obwohl die Einzelfunde nur Nutzpflanzen belegen, sind die Proben auf Grund der unklaren tatsächlichen Fundsituationen (aus welchen Grababschnitten stammen sie, wurden sie bei/in Gefäßen gefunden, ist an einen bestimmten Bestattungsritus zu denken, der in Verbindung mit Feuer stand etc.) in den Grabbereichen nicht eindeutig mit Beigaben- und Bestattungsriten in Zusammenhang zu bringen.

Tabelle 65: Verkohlte Makroreste der Einzelfunde und der Ausgesuchten Funde unbekannter Probengröße aus frühmittelalterlichen Körpergräbern.

Nr.: 1	1990 – Schnitt: 227; Nr.: 37.970; aus FM Grabschacht 159; x: 6,25; y: 0,75; Pl.: 1,99											
Nr.: 2	1990 – Schnitt: 228; Nr.: 36.245; FM Grab 145; x: 3,03; y: 2,6; Pl.: 3											
Nr.: 3	1990 – Schnitt: 228; Nr.: 36.615; FM Grab 167; x: 3,44; y: 2,05; Pl.: 4											
Nr.: 4	1987 – Schnitt: 152; Nr.: 14.453; FM Grab 5, Getreidekörner bei Schädel; Lfm.: 16–17, Sektor: D; Pl.: 2											
Nr.: 5	1987 – Schnitt: 153, Nr.: 14.773; FM Grab 27; Lfm.: 7–8; Sektor: C+D; Pl.: 2											
Nr.: 6	1987 – Schnitt: 153, Nr.: 14.775; Körner aus FM Grab 24; Lfm.: 7–8; Sektor: B+C; Pl.: 2											
Nr.: 7	1987 – Schnitt: 153, Nr.: 14.778; Getreide etc. aus FM Grab 15; Lfm.: 13; Sektor: B+C; Pl.: 2											
Nr.: 8	1987 – Schnitt: 153, Nr.: 14.780; FM Grab 14; Lfm.: 13; Sektor: A; Pl.: 2											
Nr.: 9	1987 – Schnitt: 153, Nr.: 14.781; FM Grab 29; Lfm.: 19; Sektor: C+D; Pl.: 2											
Nr.: 10	1987 – Schnitt: 154; Nr.: 14.767; FM Grab 20; Lfm.: 15–16; Sektor: C+D; Pl.: 2											
Nr.: 11	1988 – Schnitt: 165; Kinderkopffraktion, FM Grab, Signatur 62; x: 15,7–16,4; y: 1,6–2,3; Pl.: 3,9											
Nr.: 12	1990 – Schnitt: 240; Nr.: 38.277; Verfüllung von Gefäß aus FM Grab 199; x: 7,1; y: 3,5; Pl.: 3											
Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Einzelfunde			Ausgesuchte Funde unbekannter Probengröße								
<i>Hordeum vulgare</i> (davon KS)	1(1)					1	2		2			
cf. <i>Hordeum vulgare</i>					1					1		
<i>Secale cereale</i>				5		5		1	17		2	
<i>Triticum aestivum</i> s.l.				2		2	1		4			1
<i>Triticum dicoccum</i>				2					5			
<i>Triticum</i> sp.										1		
Cerealia indet.						1	1		10	1	2	1
<i>Panicum miliaceum</i>					1				25		10	
Hirse indet.									2		3	
<i>Lens culinaris</i>					1						1	
<i>Pisum sativum</i>			1									
<i>Fabaceae</i> indet.							1			1		
<i>Agrostemma githago</i>						1						
<i>Fallopia convolvulus</i>									1			
<i>Prunus domestica</i> s.l.		5										
<i>Fabaceae</i>									1			
<i>Galium mollugo</i> -Typ									1			
<i>Sambucus ebulus</i>									1			
<i>Sambucus</i> sp.												1
cf. <i>Avena</i> sp.									1			
<i>Bromus</i> sp.											1	
Indeterminata								1				

Auf Grund der einsehbaren Fundangaben von Nr. 4 ist eine Fundbergung während des Grabungsvorganges anzunehmen. Das zeichnet die Proben eigentlich als Einzelfunde aus und erinnert an die von H. L. WERNECK beschriebene Fundsituation ... *eine starke Handvoll gebrannter Feldfrucht*³⁵⁸.

Allerdings sind die genauen Fundumstände unbekannt und es ist unklar, ob nicht doch Aufbereitungen statt fanden. Wie in der Fundsituation von 1930/1933–2091/Altfund dominiert unter den Resten von Kulturpflanzen Roggen vor Saat-Weizen i.w.S. und Emmer, erreicht aber nicht die dort beschriebene Fundmenge. Jedoch bleibt offen, ob die Beprobungsmethode nur einen Teil oder alle Pflanzenreste erfasste. Neben einer zufälligen, lokalen Fundanhäufung muss bei Annahme einer absichtlichen Deponierung ihr Vorliegen in verkohlter Erhaltungsform bedacht werden. Es ist möglich, dass eine größere Getreidemenge nach Maßnahmen wie Darren oder Rösten deponiert worden war und davon neun (zu stark gedarrte, geröstete) verkohlte Reste erhalten sind³⁵⁹. Da aus dem Jahr 1987 eine größere Anzahl von Schlamm-Proben aus Grabbereichen vorlagen, wird die Probe zu den Ausgesuchten Funden gezählt.

Die Ergebnisse von Nr. 5–12 entsprechen Proben aus verschiedenen Körpergräbern, deren Probengrößen und Aufbereitungsmethoden unbekannt sind. Deshalb ist nicht verfolgbar, ob einzelne Grabbereiche fundärmer oder fundreicher als andere sind. Kulturpflanzenreste – groß- und kleinfruchtiges Getreide sowie kultivierte Hülsenfrüchtler – überwiegen vor Pflanzenresten, die als Ackerbeikräuter und Erntebegleiter bezeichnet werden können, da sie alle auch auf Ackerstandorten zu finden sind. Obwohl die Nachweise von Roggen in Hinblick auf ihre Einordnung als „frühmittelalterliches Typicum“ in die zeitliche Datierung der Grablegungen passen, bleibt zu bemerken, dass die Reste ebenso „älter oder jünger“ als die entsprechende Grablegung sein können. Die Vermutung, dass es sich bei den Pflanzenresten neben Rückständen ehemaliger Grabbeigaben um „allgemeinen Siedlungsabfall“ handelt, zeichnet sich bereits deutlicher ab als bei den Einzelfunden.

3.4.1.2.2 Schlamm-Proben und „Erd-Proben“

Genauere Angaben zu Tabelle 66

Nr. 1 und 2: Grab 19 ist in den Fels eingemeißelt, die Steinsetzung zum Teil erhalten. Das Skelett (Nr.: 14.753) liegt auf einem ungefähr 5 cm dicken Erdsockel, ist West-Ost-orientiert mit Blickrichtung nach Osten. Im Grab-

schacht wurden Knochen und Keramik (Nr.: 14.586) geborgen, weiters liegt ein Hüttenlehm-Stück mit Abdrücken monokotyler Spreiten vor.

Nr. 3: Das Skelett (Nr.: 14.763) von Grab 12 ist in gestreckter Rückenlage West-Ost-orientiert, die Blickrichtung Osten. Die Steinumrandung ist zum Teil erhalten, im Grab-schacht liegen neben Knochen und Keramik (Nr.: 14.525) keine Beigaben vor.

Nr. 4: Im Grabschacht von Grab 16 fanden sich Knochen, Keramik (Nr.: 14.533) und Beigaben wie ein Einzelfeuer-schläger (Nr.: 14.532) über dem Ellenbogen, ein Bronzedraht (Nr.: 14.649) in Augenhöhe und ein Eisenmesser (Nr.: 14.755). Das Skelett (Nr.: 14.771), ein jugendliches Individuum, ist in gestreckter Rückenlage West-Ost-orientiert, die Blickrichtung Osten; im Beckenbereich ist eine Störung kenntlich.

Nr. 6 und 7: Aus Grab 49 mit 2 Skeletten (Nr.: 15.016 und 15.014: Körpergrab-Rest; schneidet Signatur 12, Grube) liegen mehrere Beigaben vor, eine Bronzeahle (Nr.: 15.003), ein Bronzeohrring (Nr.: 15.013), eine Perle (Nr.: 15.014), eine Glasperle (Nr.: 15.015), ein Bronze-Glasobjekt (Nr.: 15.017), ein Töpfchen (Nr.: 15.612) und eine türkise Glasflussperle (Nr.: 15.590).

Nr. 8: Grab 35: Skelett (Nr.: 15.108), infantiles Individuum, Schädel und Mandibula, West-Ost-orientiert; Steinsetzung; Grab 45: Skelett (Nr.: 14.982), erwachsenes, männliches Individuum; Steinsetzung zum Teil noch intakt, Grabschacht aus Fels herausgemeißelt; Grab 45 schneidet Grab 35 und eine in den Fels gemeißelte Grube.

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 66

Die sechs verkohlten Pflanzenreste, Nr. 1, aus der Verfüllung eines Topfes, sind wie die Funde der Probe Nr. 2 aus demselben Grabbereich kein Beleg für eine pflanzliche Grabbeigabe. Ein Zusammenhang zwischen den Pflanzenfunden und dem beigegebenen Topf bzw. dem entsprechenden Topfinhalt ist nicht feststellbar. Die Fund-Zusammensetzung entspricht „allgemeinem Siedlungsabfall“ und wiederholt sich im Grabbereich. Die Funde von Nr. 2, 3 und 4 stammen aus 1,2 mm Fraktionsrückständen von Proben, denen beachtliche Probengrößen zugeordnet werden. Deshalb darf es nicht verwundern, dass vorwiegend Reste der großsamigen Nutzpflanzen vorliegen, die nur Einblick auf ein Teilergebnis bieten. Bezogen auf die Probengröße ist die Anzahl der Pflanzenfunde äußerst niedrig und relativiert ihre Bedeutung.

³⁵⁸ Vgl. 1930/1933–2091/Altfund, Zitat 6, o. S. 63.

³⁵⁹ Vgl. JACOMET, S., 1986, S. 27.

Tabelle 66: Verkohlte Makroreste der Schlamm-Proben und „Erd-Proben“ aus frühmittelalterlichen Körpergräbern.

Nr.: 1	1987 – Schnitt: 154; Nr.: 15.564; Verfüllung Töpfchen/Fußbereich FM Grab 19; Lfm.: 18,4–18,5/Ost-Profil, PR zu Schnitt 158 – „Erd-Probe“										
Nr.: 2	1987 – Schnitt: 154; FM Grab 19; Lfm.: 18–20/19–20; Sektor: C; Pl.: 2; Volumen = 251 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 mm										
Nr.: 3	1987 – Schnitt: 154; FM Grab 12; Lfm.: 17–19; Sektor: C, D; Pl.: 2; Volumen = 147 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 mm										
Nr.: 4	1987 – Schnitt: 154; FM Grab 16; Lfm.: 13–14; Sektor: B+C; Pl.: 2; Volumen = 272 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 mm										
Nr.: 5	1987 – Schnitt: 154/158; Verfüllung eines Topfes aus FM Körpergrab 8, PR; Nr.: 15.614; Lfm.: 9 – „Erd-Probe“										
Nr.: 6	1987 – Schnitt: 158; FM Grab 49; Sig. 10; Lfm.: 10–11,5; Sektor: C, D; Pl.: unter 1; Volumen = 105 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 mm										
Nr.: 7	1987 – Schnitt: 158/159; Nr.: 15.612; Verfüllung von Töpfchen, FM Grab 49; Lfm.: 10,4–10,7 – „Erd-Probe“										
Nr.: 8	1987 – Schnitt: 158; FM Grab 35+45; Lfm.: 17,5–19,5; Sektor: A–C; Pl.: 1–2; Volumen = 1138 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 mm										
Nr.: 9	1987 – Schnitt: 158; Nr.: 14.903; FM Grab 37, Schädelfragment; Lfm.: 16,3; Sektor: C; Pl.: 1 – „Erd-Probe“										
Nr.: 10	1990 – Schnitt: 218; Nr.: 36.213; FM Gefäß aus Grab 161; x: 3,88; y: 0,38; Pl.: 3, in 4 Fraktionen geschlämmt, Ausgangsmenge unbekannt										
Nr.: 11	1990 – Schnitt: 228; Nr.: 36.194; FM Gefäß aus Grab 88; x: 6,6; y: 2,6; Pl.: 3; in 4 Fraktionen geschlämmt, Ausgangsmenge unbekannt										
Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Probengröße in Liter	0,7				0,76		0,5		0,6		
<i>Hordeum vulgare</i> (davon KS)		1	2	2				56	1		2
<i>Secale cereale</i>		2	2				2	17			
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	1	4		2		2	1	20	1		1
<i>Triticum dicoccum</i>		7		2				16	1		
<i>Triticum dicoccum</i> , B										1	
<i>Triticum monococcum</i>		3	2	1				7			
<i>Triticum</i> sp.						1				1	
<i>Triticum</i> sp., A	1								1		
Cerealia indet.	1	2	1	1	2		1	17	1		
<i>Panicum miliaceum</i>	1			2	2		1		7		
Hirse indet.					1						
<i>Lens culinaris</i>		1		1				4			
<i>Pisum sativum</i>								5			
cf. <i>Pisum sativum</i>		1	1			1		19			
cf. <i>Vicia ervilia</i>		1	3	3				8			
<i>Fabaceae</i> indet.	1			1	1						
<i>Agrostemma githago</i>									1		
<i>Corylus avellana</i>				1							
<i>Fragaria</i> sp.									1		
<i>Rosa</i> sp.				1							
<i>Galium aparine</i> -Typ								1			
<i>Galium</i> sp.-Typ		1					1				
<i>Sambucus</i> sp.	1									1	
cf. <i>Poa</i> sp.-Typ							1				
Funddichte pro Liter	8,6				7,9		14		23,3		

Wie für Nr. 1 sind für Nr. 5, 10 und 11 Hinweise auf eine Abdeckung der beprobten Töpfe oder ihre genaueren Funktionen unbekannt. Deshalb kann trotz der positiven Fundsituation nicht sofort auf das Vorliegen von Resten einer Grabbeigabe geschlossen werden. Die Aufbereitung bis zu einer Siebmaschengröße von 0,25 mm eröffnet ein umfassendes Fundbild, das Bruchstücke und kleinsamige Pflanzen einschließt. Es weicht jedoch von häufig beobachteten Fund-Zusammensetzungen nicht ab, deren Pflanzenreste dem Siedlungsabfall zugeschrieben werden. So sind z. B. neben den drei bruchstückhaft erhaltenen verkohlten Funden in Nr. 10, der Verfüllung eines beigestellten Gefäßes (Abb. 146), auch Hüttenlehm-Stücke enthalten.

Die Fundsituation von Nr. 1 und 2 wiederholt sich in Nr. 6 und 7. Aus dem Grabbereich sind nur wenige Funde belegt, darunter vorwiegend Großsamige (Aufbereitungsmethode!). Die Möglichkeit sekundärer Einlagerungen von Pflanzenresten ist durch die Überlagerung einer frühmittelalterlichen Grubenanlage (Tab. 70/Nr. 4) verstärkt zu berücksichtigen. Der Töpfcheninhalt Nr. 7 erscheint etwas fundreicher, was mit der Einbeziehung kleinmaschigerer

Siebe zusammenhängen kann. Die Pflanzenreste werden dem „allgemeinen Siedlungsabfall“ zugeordnet.

Die Menge der Pflanzenfunde in Nr. 8 ist im Verhältnis zur Probengröße niedrig. Neben verschiedenen Kulturpflanzen kommt nur das Klett-Labkraut vor, ein Nachweis einer Pflanze, die ein Erntebegleiter sein könnte oder direkt im Siedlungsbereich hätte wachsen können. Die unmittelbare Nähe zu einer Grube erschwert die Auswertung der Reste als „Funde aus einem Grabbereich“, die außerdem auf Grund der Aufbereitungsmethode nur ein Teilergebnis darstellen.

In der Probe Nr. 9 überwiegen ebenfalls Nutzpflanzen. Entsprechend der Aufbereitung bis 0,25 mm Siebmaschenweite liegen hier vermehrt Fragmente von Diasporen und mit dem Nachweis von einer Erdbeere auch Belege kleinsamigerer Pflanzen vor. Dieser Beleg und eine ebenfalls enthaltene vegetative Ährchengabel von Weizen erweitern das bisherige Fundbild aus den Grabbereichen. Die breiteren Herkunftsmöglichkeiten dieser Funde (Ackerpflanzen, Sammelpflanzen etc.) bestärken die Zuordnung der Reste zu „allgemeinem Siedlungsabfall“.



Abb. 146: 1990-218-frühmittelalterlicher Grabbereich 161, Verfüllung aus dem beigestellten Gefäß (Tab. 66/Nr. 10).

3.4.1.2.2.3 Flotations-Proben

Tabelle 67: Verkohlte Makroreste der Flotations-Proben aus frühmittelalterlichen Körpergräbern und Grabbereichen.

Nr.: 1	1993 – Schnitt: 264; Nr.: 44.072; FM Grab 212; x: 5–7; y: 3–4; Pl.: 3,9; Kopf- und Schulterbereich													
Nr.: 2	1993 – Schnitt: 268; Nr.: 41.910; FM Grab 211; x: 2–6; y: 0–1; Pl.: 2,9													
Nr.: 3	1993 – Schnitt: 280; Nr.: 44.304 (Pl.: 2,9; 6,5 l) und 44.602 (Pl.: 3,9; 4,5 l) „leere Grabgrube“, FM; x: 3–4; y: 0–1													
Nr.: 4	1993 – Schnitt: 280; Nr.: 44.699 (7,5 l) und 44.700 (2,25 l); FM Grab 215; x: 0–1; y: 3–4; Pl.: 3,9													
Nr.: 5	1993 – Schnitt: 280; Nr.: 44.750; FM Grab 214; x: 4,6–5,5; y: 3–4; Pl.: 3,9													
Nr.: 6	1993 – Schnitt: 280; Nr.: 44.891; Grube/„Latrine“; x: 5–6; y: 3–4; Pl.: 4,9													
Nr.: 7	1993 – Schnitt: 283; Nr.: 44.757; FM Grab 216; x: 0–1,5; y: 2–3; Pl.: 3,9													
Nr.: 8	1993 – Schnitt: 283; Nr.: 44.958; FM Grab 216; x: 0–1,5; y: 2–3; Pl.: 3,9; Kopf- bis Brustbein													
Nr.: 9	1993 – Schnitt: 283; Nr.: 44.959; FM Grab 216; x: 0–1,5; y: 2–3; Pl.: 3,9; Bauch- und Beckenbereich													
Nr.: 10	1993 – Schnitt: 283; Nr.: 44.960; FM Grab 216; x: 0–1,5; y: 2–3; Pl.: 3,9; Ober- und Unterschenkelbereich													
Nr.: 11	1995 – Schnitt: 340; Nr.: 53.541; FM Grab 1/95; x: 6–7; y: 1,6–2,3; Pl.: 2,9; ca. 10 cm über Skelett/Oberkante													
Nr.: 12	1995 – Schnitt: 340; Nr.: 53.542; FM Grab 1/95; x: 6–7; y: 1,6–2,3; Pl.: 2,9; rund um Skelett/Oberkante													
Nr.: 13	1995 – Schnitt: 340; Nr.: 53.550; FM Grab 1/95; x: 6–7; y: 1,4–2; Pl.: 2,9; rund um Skelett/Unterkante													
Nr.: 14	1995 – Schnitt: 340; Nr.: 53.576; FM Grab 1/95; x: 6–7; y: 1,4–2,3; Pl.: 3,9; unter Skelett													
Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Probengröße in Liter	8,25	28,5	11	9,75	1,75	3,5	1,5	55	22,5	23	15	5,25	9,85	4
<i>Hordeum vulgare</i>		6	1			1			3	1		1	1	1
cf. <i>Hordeum vulgare</i>					2			1						
<i>Secale cereale</i>		3	1	1	27	6		4	6	1	3	2	1	
cf. <i>Secale cereale</i>			1											1
<i>Triticum aestivum</i> s.l.		5	4	1	11	2		22	13	8				
<i>Triticum dicoccum</i>								3	2	2	1			
<i>Triticum dicoccum</i> , A								1						
<i>Triticum dicoccum</i> , B			1						1					
<i>Triticum monococcum</i>									1	1				
<i>Triticum monococcum</i> , A				1										
<i>Triticum</i> cf. <i>monococcum</i>				1										
<i>Triticum spelta</i> , B			1											
<i>Triticum</i> sp.					1		1							
Cerealien indet.	2	11	4	4	16	5	1	21	8	13	4	1	3	1
div. Achsenteile		1		2	1	1	1	1	1	1				
Spindelteile									2	1				
<i>Echinochloa crus-galli</i>				1										
<i>Panicum miliaceum</i>		44			54	29		18	22	15	14	6	2	5
Hirse indet.		4	1	1	6	3	1	6	2	4				
cf. Hirse indet.	1													
<i>Lens culinaris</i>		1								3				
cf. <i>Lens culinaris</i>		1												
cf. <i>Pisum sativum</i>					1						2			
cf. <i>Vicia ervilia</i>				1						8				
<i>Vicia faba</i>										1				
Fabaceae indet.		1	2	1	1	1		2	1	3			2	
cf. Fabaceae indet.				1										
<i>Agrostemma githago</i>										3				
<i>Spergula</i> sp.								1						
Caryophyllaceae									1					

Fortsetzung Tabelle 67

<i>Chenopodium album</i>					1	1		1							
<i>Chenopodium hybridum</i>		3			1										
<i>Chenopodiaceae</i>				1		1									
<i>Fallopia convolvulus</i>										1					
<i>Persicaria lapathifolia</i>				1											
<i>Polygonum aviculare</i>					1										
<i>Corylus avellana</i>						1				1					
cf. <i>Cannabis sativa</i>										1					
<i>Fragaria</i> sp.		2													
<i>Prunus</i> sp. s.l.										1					
<i>Rosa</i> sp.								1		1					
<i>Trifolium/Medicago/Melilotus</i>			1												
<i>Aethusa cynapium</i>				1				2	1	1					
cf. <i>Aethusa cynapium</i>				1	1										
<i>Malva</i> sp.					2										
<i>Galium aparine</i> -Typ	1		1							1					
<i>Galium mollugo</i> -Typ		3			1			2	3	3	2				
<i>Galium</i> sp.-Typ			1		1	1		2							
<i>Sambucus ebulus</i>			3		2	2		3	2	2	1				
<i>Sambucus</i> sp.	1		1	1	1	1		1		1		1			
<i>Solanum nigrum</i>								1							
<i>Plantago lanceolata</i>					1										
<i>Lamiaceae</i>						1									
<i>Avena</i> sp.								2		2					
cf. <i>Avena</i> sp.		1				1									
cf. <i>Bromus</i> sp.				1											
cf. <i>Poa</i> sp.-Typ								1		1					
Indeterminatae			1		1	1									
Funddichte pro Liter	0,61	3,02	2,18	2,15	76	16,57	2,67	1,75	3,11	3,48	1,8	2,1	0,9	2	

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 67

Die Aufbereitung der Proben aus Grabbereichen durch Flotation verändert das Fundbild. Es zeigt sich eine größere Artenvielfalt. Verfolgbar ist außerdem eine größere Nachweismenge, mitunter sogar ein Überwiegen, von Ackerbeikräutern, möglichen Erntebegleitern, Wildpflanzen und vegetativen Teilen von Getreide, z. B. in Nr. 4; kleinfruchtiges Getreide ist vermehrt belegt, so dominiert etwa die Rispenhirse in Nr. 2.

Trotzdem ist die Funddichte größtenteils niedrig, z. B. Nr. 1, was die Vermutung weiter bestärkt, dass in den Grabbereichen sekundär verlagerte Pflanzenreste vorliegen. Eine Zuordnung der Funde zu „allgemeinem Siedlungsabfall“ unterstützt vor allem die Fundsituation von Nr. 3. Ob die „leere Grabgrube“ jemals als solche verwendet oder überhaupt zu diesem Zweck ausgehoben worden war, kann hier nicht weiter verfolgt werden. Es ist vorgegeben, dass nie eine Bestattung erfolgte. Trotzdem sind verkohlte Pflanzenfunde

enthalten und repräsentieren das durchschnittliche Fundbild der Proben aus den Grabbereichen. Neben Diasporen von Nutzpflanzen und einigen vegetativen Pflanzenteilen (Hüllspelzenbasen von großfruchtigem Getreide) liegen auch Kleinsamige vor. Die Einwirkungen aus anderen Funktionsbereichen zeigen sich besonders deutlich in einer Überlagerung einer Grubenanlage durch eine Bestattung (Abb. 147), die in dieser Form sicher eine Ausnahme darstellt. Die Pflanzenfunde aus dem Umfeld des Skeletts, Nr. 5, könnten der Verfüllung der Grubenanlage angehören, zumal sie mit der Probe aus einer tieferen Grubenschicht, Nr. 6, in der Fund-Zusammensetzung übereinstimmen. Die Funddichte ist etwas höher als bisher verfolgbar. Unter den Resten beider Proben dominieren Exemplare von Rispenhirse und Roggen. Es bliebe zu überlegen, ob die Bestattung so eilig oder so unachtsam durchgeführt werden musste, dass sie in einem – wohl noch als solchem kenntlichen – Abfallbereich erfolgte.



Abb. 147: 1993–280-frühmittelalterlicher Grabbereich 214, überlagert Grubenanlage/ „Latrine“ (Tab. 67/Nr. 5 und 6).

In zwei Grabbereichen, Nr. 7–10 und Nr. 11–14, können die Ergebnisse aus einzelnen Abschnitten der Gräber verglichen werden. Trotz der abschnittswisen Beprobung kann keine unterschiedliche Konzentration der Funde festgestellt werden. In beiden Grabbereichen ist die Fund-Zusammen-

setzung der einzelnen Abschnitte ähnlich und durch niedrige Funddichten charakterisiert. Obwohl Reste von Nutzpflanzen, unter denen Hirse (Rispenhirse) dominiert und sich ein Nachweis der Bohne und von Hanf befindet, überwiegen, können die Funde insgesamt nicht als Reste einer absichtlichen Deposition überzeugen. Im Vergleich zu Grab 216 weisen die Ergebnisse von Grab 1/95 eine eingeschränkte Artenvielfalt auf. Eine Erklärung dafür bieten etwa die zu klein gewählten Probengrößen von Grab 1/95. Alle Abschnitte zusammengefasst verdeutlichen die Diagramme (Abb. 148) die Dominanz der Belege der Hirsen. Zwar liegt der prozentuale Anteil des großfruchtigen Getreides von Grab 216 vor dem prozentualen Anteil der Hirsen, jedoch übertreffen die Nachweise der Ris-

penhirse die einzelnen Arten des großfruchtigen Getreides an Stückzahl der erhaltenen Karyopsen.

Die Belege werden als Einlagerungen des „allgemeinen Siedlungsabfalls“ verstanden.

Diagramm 1: 1993-283-frühmittelalterliches Grab 216

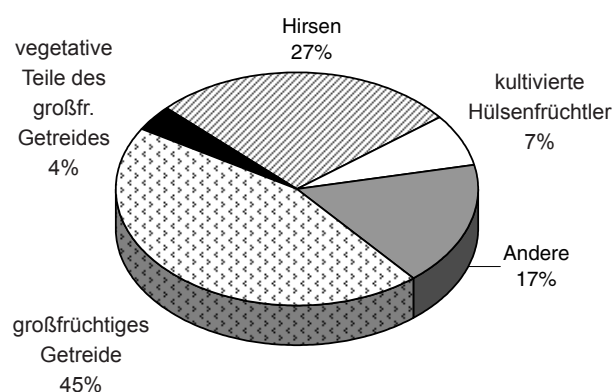


Diagramm 2: 1995-340-frühmittelalterliches Grab 1/95

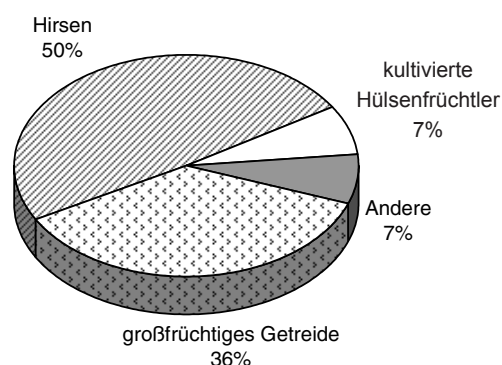


Abb. 148: Prozentuale Anteile „ganzer Exemplare“ (Stückzahl) der erstellten Fund-Gruppen (Anteil von vegetativen Teilen des großfr. = großfruchtigen Getreides extra) der Fund-Zusammensetzung aus zwei frühmittelalterlichen Grabbereichen (Grab 216 und Grab 1/95).

3.4.1.3 Grubenanlagen und ihre Verfüllungen

Insgesamt stammen 82 Proben aus 44 Grubenanlagen.

Grubenanlagen sind ihrem vorgefundenen Verfüllungscharakter entsprechend als Vorratsgruben oder als Abfallgruben vorgegeben.

Die funktionale Bedeutung einer Grube kann allerdings vielfältig sein. Die Vorratsgrube für diverse Speichergüter, mitunter als Kellergrube oder Getreidesilo bezeichnet, gilt als primäre Verwendungsform einer Grubenanlage; ähnlich

verhält es sich mit Brenngruben, Röstgruben, Aschegruben, Teergruben etc., wobei zu diesen Zwecken auch primär anders verwendete Grubenanlagen sekundär genutzt werden hätten können. Hingegen wird die Abfallgrube, eine mit organischem Abfall, Bauschutt oder sonstigem, unbrauchbar gewordenem Material verfüllte Grube, vorwiegend als sekundär genutzter Grubenbereich verstanden³⁶⁰.

Bezüglich Pflanzenfunde lassen Speichergruben und Abfallgruben unterschiedliche Ergebnisse erwarten³⁶¹. Speicher-

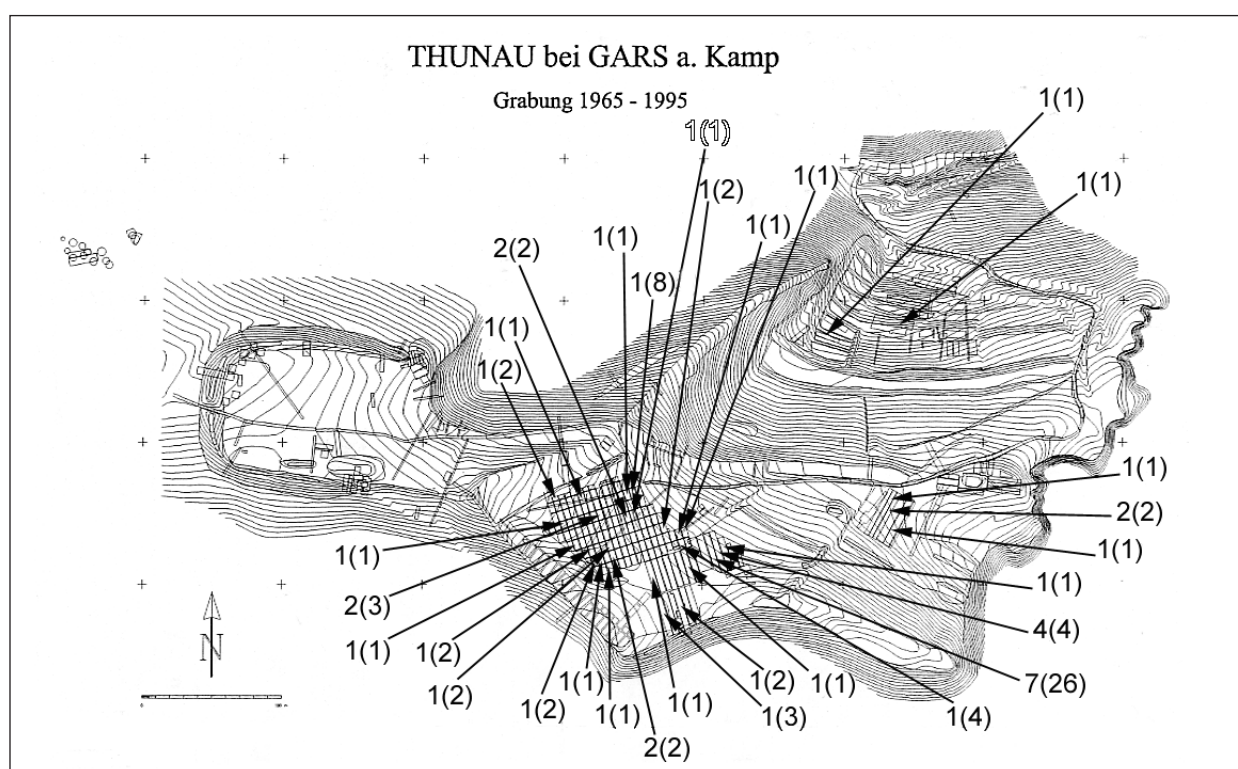


Abb. 149: Grabungsplan Thunau am Kamp 1965–1995: Markierung der Herkunftsbereiche der 82 Proben aus 44 Grubenanlagen. Am Pfeilende steht die Anzahl der beprobten Befunde (Anzahl der Proben) aus dem betreffenden Bereich = Schnitt. Die Anzahl der entnommenen Proben ist in Klammer gesetzt. Die Angabe mit konturierten Zahlen bezeichnet einen Befund, der in eine übergeordnete Befundgruppe eingebunden ist und bei den Herdbereichen besprochen wird. Vgl. dazu Übersicht 2 – Grabungsplan, Abb. 12, o. S. 26.

³⁶⁰ Vgl. FLANNERY, K. V., 1969, S. 78: ... many sites of the period 9000–7000 B.C. are reported to have subterranean pits ... Some were plastered, evidently for storage ..., while others may have been used for roasting grain over heated pebbles ... In any event, these subterranean pits seem to be a feature of the broad-spectrum collecting era, and would presumably have been more effective for storing or processing invertebrate or vegetal foods ...; FRIESINGER, H., 1971–1974, S. 29 f.: ... zu Öfen gehörige Aschengruben ... Es handelt sich um Vertiefungen unregelmäßiger Form, die, in

der Regel bloß 30 cm tief, der vorübergehenden Aufbewahrung der aus der daneben befindlichen Ofenstelle herausgescharrten und zumeist noch heißen Asche dienten. Zugleich konnten sie zum Warmhalten von Speisen Verwendung finden. ... mit sterilem Sand vermischte ... müssen wir mit einer öfteren Füllung bzw. Entleerung der Aschengrube rechnen.; WAWRUSCHKA, C., 1998/1999, 359 ff.; LÜNING, J., 2000, S. 173.

³⁶¹ Vgl. RENFREW, J. M., MONK, M., MURPHY, P., (1976), S. 9 ff.

gruben sind als Nutzpflanzendepots zielgerichtet. Darin erhaltene Pflanzenreste erlauben Aussagen über Kultur- und Sammelpflanzen. Für Kulturpflanzen sind Informationen über Anbau- und Pflegegewohnheiten, ihre Ackerbeikräuter und damit Felddbeschaffenheiten, Ernteaufbereitungen (Dreschen, Worfeln, diverse Siebvorgänge etc.) und konkrete Maßnahmen zur Speicherung möglich. Dabei können eventuell auf Grund „exotischer“ Funde oder von Pflanzen, die im Umfeld der Siedlung nicht hätten wachsen können, Rückschlüsse auf Handelsbeziehungen bzw. die Herkunft des Speichergutes verfolgt werden. Außerdem sind Hinweise auf Sammelpflanzen zu erhoffen sowie auf etwaige Verarbeitungsschritte oder Maßnahmen ihrer Konservierung. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse über Ernte- und Saatgut von Kulturpflanzen und über speicherfähige Nutzpflanzenteile ermöglichen weiterführende Überlegungen wie etwa die Erstellung eines Jahresplans der Siedler³⁶².

Qualität und Umfang dieser Aussagen sind von den jeweiligen Fundsituationen abhängig. Je nachdem, ob der verkohlte Rest eines intakten Speichers erhalten ist oder nur einzelne Reste eines geleerten Speichers nachgewiesen werden, wie sie etwa beim Ausbrennen vor einer Neunutzung entstehen hätten können, unterscheiden sich die daraus zu ziehenden Schlüsse.

Speichergruben müssen trocken sein und während ihrer Nutzung luftdicht abgeschlossen werden, da sonst eine ungewollte Keimung bzw. ein Fäulnisprozess des Speichergutes einsetzt. Die anaerobe Lagerung in Gruben kann längere Zeit (1 bis 2 Jahre) dauern³⁶³. Gruben können mit Brettern Stangen, Reisig, Stroh, Geflecht etc. abgedeckt gewesen sein und zusätzlich mit Erde (aus dem Gehhorizont der Siedlung, aus anderen Grubenaushebungen etc.) oder/und Steinen überdeckt worden sein. Die Innenflächen können mit Lehm geglättet oder mit Holz, Baumrinde, Steinen oder mit Stroh ausgekleidet worden sein, das wiederum mit Gerten oder Pflöcken an den Wänden befestigt war. Wurden diese Konstruktionen dann durch Feuereinwirkungen gehärtet, wäre entsprechendes Hüttenlehm-Material, Holzkohlereste etc. erhalten³⁶⁴.

Das Speichergut aus Grubenanlagen muss nach dem Öffnen relativ rasch aufgebraucht bzw. entnommen werden, da mit Zutritt von Sauerstoff der biologische Abbau einsetzt. Abgesehen von Vorratsgruben ist eine Lagerung der pflanzlichen Speichergüter in Vorratsgefäßen, Körben, Säcken, Truhen, diversen Wannen, oberirdischen Speichern etc. möglich und in dieser Form für kurzfristige Aufbewahrungen und den Alltagsbedarf vorteilhafter, da einfacher zu handhaben. Das Erntegut des Sommers/Spätsommers wird bei Wintergetreide bereits im Herbst zumindest teilweise zum Saatgut für die Ernte des nächsten Jahres, bei Sommergetreide muss es bis zum Frühjahr gelagert werden.

Abfallgruben sind Sammelstellen von Pflanzenmaterial verschiedener Funktionsbereiche und Aktivitäten. Dementsprechend enthalten sie meist unterschiedliches Verfüllungsmaterial und lassen auf einen möglichst breiten Einblick in den Umgang mit Pflanzenmaterial hoffen. Nicht nur Nahrungsreste vor, während und nach der Speisenzubereitung, sondern auch daraus entfernte oder anderweitig verwendete Pflanzenteile (Färbemittel, Tierfutter etc.) können darin abgelagert worden sein – wobei die in einem Grabungsbereich möglichen Erhaltungsformen pflanzlicher Reste eine immer zu berücksichtigende Auslese darstellen.

Der Inhalt von Abfallgruben wird vorwiegend als Resultat gezielter Entsorgung/-en verstanden. Neben diesen künstlich entstandenen Füllschichten ist mit natürlich entstandenen Ablagerungen zu rechnen. Auch bei eindeutig gezielter Abfallverfüllung sind Einflüsse von Wind und Regen, von überhängenden und einstürzenden Profilen und Einlagerungen wie z. B. durch Blattfall zu bedenken. Eine kontinuierliche und dichte Bewohnung einer Siedlung, eines Siedlungsabschnittes fördert eine gezielte und schnelle Abfallverfüllung. Hingegen zeigen über eine längere Zeit offen stehende Grubenanlagen eher einen Verfüllungscharakter, der zufälligen Ablagerungen in den Gehhorizonten vergleichbar ist. Sie geben einen Querschnitt durch den gesamten Siedlungsmüll.

In sekundär für Abfall genutzten Grubenanlagen sind am Grubengrund oft Reste der primären Verfüllungen anzutref-

³⁶² Vgl. JACOMET, S., BROMBACHER, C., DICK, M., 1989, S. 222; KOHLER-SCHNEIDER, M., 2001, S. 191.

³⁶³ Vgl. LÜNING, J., MEURERS-BALKE, J., 1986, S. 7: *Ein 1,5 Meter tiefer Speicher wird randvoll mit bespelztem Getreide gefüllt und mit einem Deckel aus Ton und Lehm verschlossen. Wöchentliche Messungen der Temperatur und der Kohlendioxid-Konzentration beobachten die im Speicher ablaufenden Prozesse. Im Frühjahr wird der Getreidespeicher geöffnet.*

Mit Ausnahme einer etwa zwei Zentimeter starken Außenschicht, die durch keimende Getreidekörner eng verfilzt und mit Pilzen durchsetzt ist, bleibt der Speicherinhalt unverändert. Das Getreide kann als Eßgetreide und – da seine Keimfähigkeit nicht beeinträchtigt ist – auch als Saatgetreide für die nächste Aussaat Verwendung finden.; COLES, J., 1976, S. 39 ff.

³⁶⁴ Vgl. u. S. 191 ff.; z. B. Tab. 86, u. S. 207 f.

fen. Insbesondere in mehrperiodigen Siedlungen können die Verfüllungen der Bereiche Grubengrund und Grubenöffnung zeitlich weit auseinander liegen, wodurch auch Verlagerungen jüngerer Abfallreste in ältere Fundschichten angezeigt sind (z. B. Tab. 68/Nr. 12).

Aus den zahlreich vorhandenen Grubenanlagen in der Höhensiedlung Thunau am Kamp sind für zwei Siedlungsperioden Speichergruben vorgegeben, die sich in Form und Größe unterscheiden. Den urnenfelderzeitlichen, großen Gruben stehen kleinere, frühmittelalterliche Speichergruben gegenüber³⁶⁵. In den Verfüllungen sind unterschiedliche Mengen an Keramikmaterial enthalten, welches diese zeitlichen Zuordnungen bestätigt bzw. spätere Ver-/Nachfüllungen dokumentiert. Ein Grubengrund ist dementsprechend latènezeitlich datiert. Neben Keramikteilen und anderen anthropogenen Spuren sind außerdem oft archäozoologische Reste sowie Hüttenlehm-Material und vereinzelt Stücke gehärteter Erde enthalten, die pflanzliche Abdrücke aufweisen.

Bei der Auswertung der Grubenanlagen werden die Auswirkungen der ineinander greifenden Siedlungshorizonte besonders deutlich. Die urnenfelderzeitlichen Grubenanlagen sind durch Überlagerungen mit später errichteten, z. B. frühmittelalterlichen Grubenanlagen, und durch Nachfüllungen bzw. sekundäre Auf- und Einlagerungen geprägt. So sind etwa sekundäre Verfüllungsspuren durch Pflanzenreste, die mittels AMS-¹⁴C-Untersuchungen zwischen 80 bis 540 n. Chr. datiert wurden, am Grubengrund einiger urnenfelderzeitlicher Grubenanlagen nachgewiesen (z. B. 1987-151-72, Tab. 68/Nr. 12; 1988-163-11, Tab. 83). Zeitlich gut abgrenzbar sind hingegen einige frühmittelalterliche Grubenanlagen bzw. ihre Verfüllungen, die bei ihrer Errichtung in den anstehenden Fels eingetieft wurden (Tab. 70/Nr. 3, 4, 5, 6, 7 und 9).

Verkohlte Pflanzenreste waren bei der Beprobung der Grubenanlagen kaum mit freiem Auge erkennbar, einige Verdichtungen am Grubengrund ausgenommen³⁶⁶. Da die Funddichte mit dem höchsten berechenbaren Wert bei

94,5 Stück/Liter³⁶⁷ liegt und folglich als niedrig gelten kann, hinterlassen die Ergebnisse den Eindruck von Verfüllungen mit „allgemeinem Siedlungsabfall“. Sie schließen sich damit einer im ganzen Siedlungsbereich in verschiedensten Befunden beobachteten Fundsituation an. Während dies für die Verfüllungen von frühmittelalterlichen Grubenanlagen durchgehend zutrifft, ist in einigen urnenfelderzeitlichen Grubenanlagen eine andere Verfüllungssituation angezeigt. Am Grubengrund sind oft etwas dichter gelagerte (urnenfelderzeitliche) Pflanzenreste erhalten, auf denen nachträglich bzw. in nachfolgenden Siedlungsperioden allgemeiner Siedlungsmüll aufgelagert wurde. Dadurch kam es zu (zeitlichen) Vermischungen. Allerdings sind meist die Erhaltungsbedingungen am Grubengrund am besten, was u. a. die dort meist beobachtete Fundverdichtung erklärte. Es ist außerdem zu bedenken, dass es bei Verfüllungen mit organischem Abfall im Zuge des Verrottungsprozesses automatisch zu einer Ansammlung der nicht abbaubaren Teile am Grubengrund kommen kann. Da im Fundgut immer verschiedene Nutzpflanzen belegt sind, vermitteln die verkohlten Pflanzenreste nie den Eindruck des Vorliegens einer Ernte. Sie könnten ebenso Reste der Entsorgung verkohlter Speichergüter sein. Kann einerseits in einer entleerten Speichergrube durch die Vorbereitung, z. B. mittels Ausbrennen, vor der Lagerung der neuen Ernte der nicht ausgeräumte Rest verkohlen, so könnten die Funde andererseits Reste der letzten Vorräte sein, die im Zuge der dokumentierten endurnenfelderzeitlichen Brandkatastrophe verkohlten.

Die Verfüllung der Abfallgruben kann einmalig oder langsam durch mehrere Einlagerungen erfolgt sein. Eine langsam gewachsene Verfüllung deutet ein gleichzeitiges Vorkommen von *Prunus* sp. s.l., „Steinobst“, (Reifezeit: Frühjahr) und *Cornus mas*, Kornelkirsche, (Reifezeit: Spätsommer/Herbst) in einer Verfüllung an (1988-164-10, Tab. 70/Nr. 6). Sie könnte ebenso das Resultat einer Wiederauffüllung nach etwaigem Nachsinken des Grubeninhaltes, z. B. durch die Verrottung organischer, unverkohlter Pflanzenteile, sein oder zweier einmaliger Verfüllungen, die in einem größeren zeit-

³⁶⁵ Vgl. HERRMANN, J., 1966, S. 24: *Zur Getreideaufbewahrung dienten im slawischen Bereich entweder tiefe, birnenförmige Gruben mit organischer Verkleidung, die eine Luftzufuhr und damit Beeinträchtigung der Qualität des Getreides verhinderten oder die trockene Aufbewahrung an der freien Luft*; DERSELBE, 1968, S. 82: *... oberirdischen Speichern ... bis zu 2 m tiefe birnenförmige Gruben, die mit Stroh ausgelegt sein konnten ...*; WAWRUSCHKA, C., 1998/1999.

³⁶⁶ Siehe urnenfelderzeitliche Grubenanlage 1988-63-11, Süd-Sektor, u. S. 204.

³⁶⁷ Vgl. JACOMET, S., 1994, S. 115: *Sowohl Speichergruben oder Keller als auch zu anderen Zwecken ausgehobene Gruben wurden – wohl mit Hauskehricht – sekundär verfüllt, d. h. sie dienten als Abfallgruben. ... Die Einfüllschichten ... enthalten normalerweise schlecht erhaltene Pflanzenreste wie stark deformierte und korrodierte Getreidekörner und/oder Leguminosensamen, Getreidedrusch und Unkräuter im weitesten Sinne. Die Korndichte ist „niedrig“ (normalerweise < 100 Stk. / Liter) ...*

lichen Abstand erfolgten. Die Fund-Zusammensetzungen bringen keine Klärung über einen konkreten Herkunftsbereich/Funktionsbereich des Abfalls. In den Verfüllungen mit niedriger Funddichte sind meist alle Nachweisgruppen belegt. Groß- und kleinfrüchtiges Getreide und kultivierte Hülsenfrüchtler sowie mögliche Reste von Obst, Gemüse, Heil- und Färbepflanzen etc., von Ackerbeikräutern und anderen Wildpflanzen. Die Verfüllungen unterscheiden sich zwar insgesamt in der Dominanz und Vielfalt einzelner Arten, sie reflektieren aber immer mehrere Aktivitäten. Ähnlich verhält es sich mit Überlegungen zum Entstehen der verkohlten Erhaltungsformen. Ob sie durch einen Kochunfall (verbackene Hirse), Darr- oder Röstunfall (Bearbeitungsmethoden für Getreide und kultivierte Hülsenfrüchtler)³⁶⁸, durch Verlust ins Feuer – vor oder nach einem Kochvorgang, vor oder nach einer Mahlzeit oder einer Nutzung – oder durch absichtliche Beseitigung der Reste all dieser Vorgänge in eine Feuerstelle verkohlten, bleibt letztlich unklar.

Die frühmittelalterlichen Grubenanlagen (Tab. 70) wurden bereits bei der archäologischen Erstbeurteilung als Abfallgruben bezeichnet. Die archäobotanischen Fund-Zusammensetzungen und die Funddichten bestätigen diese Zuordnungen bzw. werten die Verfüllungen sogar als „allgemeinen Siedlungsabfall“, wie er sich in verschiedensten Kulturschichten ansammelt. Die enthaltenen pflanzlichen Reste sind zeitlich gut von anderen Siedlungsperioden abgrenzbar, wenn die Gruben in den anstehenden Fels eingetieft wurden. Dann ist eine Vermischung mit älteren Resten weitgehend auszuschließen. In acht der elf beprobten Grubenanlagen sind Funde von Roggen belegt, wobei die drei diesbezüglich fundleeren Grubenanlagen niedrige Proben- und Funddichten aufweisen. Außerdem sind in einigen Proben Funde eines weiteren „frühmittelalterlichen Typicums“, von Hanf, enthalten. Weder die primäre Funktion der Gruben noch der konkrete Verfüllungsvorgang konnten nachvollzogen werden. Die enthaltenen Pflanzenreste hätten bereits mehreren Verlagerungen ausgesetzt sein können. Die Funde könnten Reste von zerstörten Erdspeichern sein, Reste von bereits längere Zeit aufgelassenen, sekundär genutzten Speichergruben oder diverse Reste darstellen, die langsam oder einmalig abgelagerten Pflanzenteilen des Siedlungsbereiches entsprechen – bzw. eine Mischung all dieser Ablagerungsformen.

In den untersuchten Verfüllungen aus urnenfelderzeitlichen und frühmittelalterlichen Grubenanlagen konnten keine funktionalen Verbindungen zwischen den enthaltenen Pflanzenresten und anderem archäozoologischen oder archäologischen Fundgut erkannt werden. Im enthaltenen

Keramikmaterial waren weder Fundverdichtungen noch Nutzungsspuren angezeigt.

Insgesamt werden die Verfüllungen aller Grubenanlagen als Reste unterschiedlicher Ablagerungen und verschiedener Aktivitäten verstanden. Die Grubenanlagen werden dementsprechend als offene Fundkomplexe gewertet.

3.4.1.3.1 Urnenfelderzeitliche Grubenanlagen und ihre Verfüllungen

Von den 12 beprobten urnenfelderzeitlichen Grubenanlagen wurden acht Verfüllungen bzw. die 13 daraus entnommenen Proben der urnenfelderzeitlichen Siedlungsperiode zugeordnet – davon werden drei Befunde als vermischt? in Frage gestellt (Tab. 68/Nr. 6–9). Die Verfüllungen von vier Grubenanlagen (21 Proben) wurden UK? datiert, darunter eine Grubenanlage mit 16 Proben, die im Fallbeispiel Schnitt 1988–163 besprochen wird³⁶⁹.

Genauere Angaben zu Tabelle 68

Nr. 8 und 9: 4 Proben zusammengefasst (Nr. 44.892: x: 1,5–2,3; y: 3–4; Pl.: 3,9; 8,25 Liter FP; Nr. 45.112: x: 1,5–2,3; y: 4–4,5; Pl.: 3,9; 10,25 Liter FP; Nr. 44.893: x: 1,4–2,2; y: 0–1; Pl.: 4,9; 6,25 Liter FP; Nr. 44.863: x: 2–3; y: 0–1; Pl.: 4,9; 5 Liter FP).

Nr. 12: 3 Proben zusammengefasst (Probe 1: Pl.: 3–4; X = 4,79 und 8,25 Liter EP, FD: 6,8; Probe 2: Lfm.: 14–17,75; Sektor: A–C; Pl.: 4–5; X = 15,25; Probe 3: Lfm.: 14–17; Sektor: A–C; Pl.: 5–Fels; X = 41,83) alle 3 Proben SP 1,2 und 0,8 mm (X) u. 1x EP von Probe 1.

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 68

Beim Fundgut von Nr. 1 verändern sich die Anteile der einzelnen Taxa durch die Einbeziehung des Faktors X beachtlich. Der hochgerechnete Wert des 0,8 mm Fraktionsrückstandes erhöht die Fundanteile der vegetativen Ährchenteile und der kleinsamigen Reste, darunter auch die der Rispenhirse, wesentlich. Bezogen auf die Probengröße von 725 Litern ist aber die Fundmenge letztlich doch niedrig, wobei allerdings die Aufbereitung bis 0,8 mm Maschengröße sehr kleine Diasporen und Fragmente nicht umfassend berücksichtigte.

Die Pflanzenreste aus den Proben Nr. 2, 3, 4 und 5 sind mit ihren sehr niedrigen Funddichten und den erhaltenen Fund-Zusammensetzungen dem „allgemeinen Siedlungsabfall“ zuzurechnen. Enthalten sind Getreidereste und ihre möglichen Erntebegleiter. Ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Pflanzenresten muss aber nicht bestehen, sie

³⁶⁸ Vgl. DENNELL, R., 1978, S. 18; LÜNING, J., 2000, S., 75 ff.

³⁶⁹ Siehe u. S. 197 ff.

Tabelle 68: Verkohlte Makroreste aus urnenfelderzeitlichen Grubenanlagen.

Nr.: 1	1987 – Schnitt: 155; Signatur 19, UK Grubengrund mit Scherben; Lfm.: 4,42–5,75/5,8–7,15; Sektor: B–D; Pl.: unter 1–Fels; Volumen = 725 Liter (n.ber.); Schlamm-Probe 1,2 und 0,8 (X = 11) mm											
Nr.: 2	1993 – Schnitt: 255; Nr.: 43.968; UK Grube 2; x: 6–7; y: 1–2; Pl.: 2,9 – „Erd-Probe“											
Nr.: 3	1993 – Schnitt: 281; Nr.: 44.963; UK Grube; x: 1–2; y: 3–4; Pl.: 3,9 – „Erd-Probe“											
Nr.: 4	1994 – Schnitt: 300; Nr.: 49.815; große flache runde UK „Grube“; x: 2–3; y: 0–2; Pl.: 3,9 – „Erd-Probe“											
Nr.: 5	1995 – Schnitt: 316; Nr.: 51.441 und 51.442; UK Grube; x: 1–3; y: 1–2 – „Erd-Probe“											
Nr.: 6	1988 – Schnitt: 164; UK Grubengrund in Fels eingetieft; Signatur 31; x: 14,55–17,1; y: 0,95–3,5; Volumen = 1398 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 u. 0,8 (X = 31,97) mm u. 2 Liter „Erd-Probe“											
Nr.: 7	1990 – Schnitt: 229; Nr.: 36.190 (Schlamm-Probe: G ₂ =0,5 Liter u. G ₃ =0,55 Liter) und Nr.: 36.691 (Ausgesuchter Fund unbekannter Probengröße); UK Grubengrund in Fels eingetieft, Signatur 1; x: 4,2–7; y: 0,8–3; Pl.: 3,9											
Nr.: 8	1993 – Schnitt: 282/284; UK Grube; Pl.: 3,9 – Flotations-Probe											
Nr.: 9	1993 – Schnitt: 282/284; UK Grubengrund in Fels eingetieft; Pl.: 4,9 – Flotations-Probe											
Nr.: 10	1978 – Schnitt: 76; UK Grube 107; Lfm.: 28–30,5; G ₂ = 7,1 Liter – Schlamm-Probe											
Nr.: 11	1978 – Schnitt: 76; UK Grube 106; Lfm.: 32–33; Tiefe: 50; G ₂ = 2,1 Liter – Schlamm-Probe											
Nr.: 12	1987 – Schnitt: 151; UK Grube; Signatur 72; Volumen = 1150 Liter (n. ber.) – Schlamm-Proben und „Erd-Probe“											
Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datierung	Verfüllung UK					vermischt ??				Verfüllung UK?, vermischt		
Probengröße in Liter		5	5,75	3	10			18,5	11,25			
<i>Hordeum vulgare</i> (davon KS)	18	1	1	1		335(25)+64	13	3	1	22	25	529(59)+15
<i>Secale cereale</i>						25+32	9	113				68+15
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	27				1	275+32	11	57	22	25	27	485
<i>Triticum dicoccum</i>	30+11				4	274+128	5	4	4	20	20	1+15
<i>Triticum dicoccum</i> , A	4+44			1	2	7+128						1+15
<i>Triticum dicoccum</i> , B	7+77			2		14+416		2	9	3		
<i>Triticum dicoccum/spelta</i> , B												3+46
<i>Triticum monococcum</i>	5				4	180+32	3	6	2	6	7	171
<i>Triticum monococcum</i> , A	1+11					1+32		1				14+141
<i>Triticum monococcum</i> , B						3+64		1				6+60
<i>T. monococcum/dicoccum</i> , B												5+76
<i>Triticum spelta</i> , B					1							
<i>Triticum</i> cf. <i>spelta</i>						20						25
<i>Triticum</i> sp.				1		2+64		2				27+256
<i>Triticum</i> sp., A						1+32				2		
Cerealien indet.	14	2	2	1	14	598+544	15	62	14	30	20	619+740
Cerealien indet., A	10+11											
Cerealien indet., B			1									
div. Achsenteile						7+192	3	3	2			4+19
Spindelteile								4				
<i>Echinochloa crus-galli</i>	3+33					1+32						1+5
<i>Panicum miliaceum</i>	38+88		3		5	148+1032	23	61	2	75	41	83+275
cf. <i>Setaria</i> sp.										1		
Hirse indet.	2+22				3	2+64	2	4	1	20	3	4+130
<i>Lens culinaris</i>	55					151+128	2	1		61	77	1686+560
<i>Pisum sativum</i>												16
cf. <i>Pisum sativum</i>	13					21				10	1	256

Fortsetzung Tabelle 68

<i>Vicia ervilia</i>						4				1		280
cf. <i>Vicia ervilia</i>	11					96+32		7	19	4	1	7895+1720
<i>Vicia faba</i>												5
<i>Fabaceae</i> indet.	2+11		2			14+64	2	4	6	11	8	276+1690
cf. <i>Ranunculus</i> sp.						1+32						
<i>Agrostemma githago</i>						1	1	7	1			9+5
<i>Chenopodium album</i>						2+32		2				2+10
<i>Chenopodium hybridum</i>							1	1		1		
<i>Fallopia convolvulus</i>	1				1	4+32		3	1	1		
<i>Persicaria lapathifolia</i>												2+10
<i>Polygonum aviculare</i>								7				
<i>Polygonaceae</i>												3+5
<i>Quercus</i> sp.							1					
<i>Corylus avellana</i>	2					5		1		1		2
<i>Agrimonia eupatoria</i>						1						1
<i>Fragaria</i> sp.								1				
<i>Prunus</i> sp. s.l.						1						1
<i>Rosa</i> sp.	1		1	1		7		2				8+15
<i>Rubus</i> sp.								1				1
<i>Trifolium/Astragalus</i>								20				
<i>Trifolium/Medicago/Melilotus</i>								4		1		1+5
<i>Vicia/Lathyrus</i>					2	7						1
<i>Aethusa cynapium</i>						2						
<i>Daucus carota</i>												1
<i>Apiaceae</i>							1					1
<i>Hypericum</i> sp.						1						
<i>Brassica/Sinapis</i>						6+64						5+67
<i>Brassicaceae</i>				1								
<i>Malva</i> sp.								5				
<i>Galium aparine</i> -Typ	2					16	2				1	6
<i>Galium mollugo</i> -Typ	5+55				1	3+96	3	10	3	9	7	20+165
<i>Galium rotundifolium</i> -Typ						3+96						9+109
<i>Galium</i> sp.-Typ	2				1	1+32		2				
<i>Sambucus ebulus</i>	2+22		2			11+96		2	14	1	1	8+5
<i>Sambucus</i> sp.	1					1+32	1	1	3			4+62
<i>Solanum nigrum</i>								2				
<i>Plantago lanceolata</i>							1					
<i>Asteraceae</i>							1					
cf. <i>Avena</i> sp.						10	1	3	1			
<i>Bromus secalinus</i>										3	1	1
<i>Bromus</i> sp.	1+11					2+32		4	1		1	2+10
cf. <i>Bromus</i> sp.									1			
Indeterminatae	1					4+64		2				12+67
Funddichte pro Liter		0,6	2,09	2,67	3,9			22,4	9,6			

können ebenso nur Resultat einer zufälligen Ansammlung verschiedener Ablagerungen sein.

Die fünf urnenfelderzeitlichen Verfüllungen stammen aus offenen Fundkomplexen.

Auch in Nr. 6 (Abb. 150) relativiert die Probengröße die Fundmenge. An Stückzahl überwiegt/-en kleinfrüchtiges Getreide/Hirsen vor großfrüchtigem Getreide, besonders Weizen und Gerste, und den kultivierten Hülsenfrüchtlern, vorwiegend Linse. Der einsehbare (Aufbereitung!) Anteil kleinsamiger Pflanzen könnte zusammen mit den vegetativen Teilen von Getreide als Hinweis auf eine Getreidespeicherung im bespizten Zustand (Vesen) verstanden werden, in der noch Reste diverser Ackerbeikräuter und Erntebegleiter enthalten waren. Das Fundgut wäre aber auch als Abfall der Getreideaufbereitung interpretierbar. Mit den außerdem nachgewiesenen Belegen der Gewöhnlichen Hasel und von „Steinobst“ liegen Anzeichen von „allgemeinem Abfall“ vor – sie sind jedoch in untergeordneter Menge enthalten und könnten zufällige Einnischungen in den verunglückten Speicherresten (Darrunfall) oder in den Getreideabfällen sein. Ob die 25 Funde von Roggen einer zeitlich späteren Einlagerung zuzuschreiben sind, erste Belege einer urnenfelderzeitlichen Nutzung von Roggen oder Belege seiner Bedeutung als Ackerbeikraut sind, bleibt unklar. Von archäologischer Seite werden im Grubenbereich frühmittelalterliche Ein- bzw. Auflagerungen angenommen.

Der Bereich gilt bis Planum 3 als frühmittelalterlich, die archäobotanisch bearbeitete Probe stammt aus Planum 3,9.

Ähnliches gilt für die Probe Nr. 7, die aus dem Grubenrund (Planum 3,9) einer in den Fels eingetieften urnenfelderzeitlichen Grubenanlage stammt. Die Grube gilt als „vermutlich frühmittelalterlich verfüllt“ und wird zudem im Planum 1 von einem frühmittelalterlichen Grab (Grab 101) überlagert. Die enthaltenen Belege von Roggen könnten dementsprechend sekundären Einnischungen zugeschrieben werden. In dieser Probe ist außerdem einer der wenigen Funde einer Eichel belegt.

Nr. 8 und 9 repräsentieren zwei Tiefenabschnitte einer Grubenanlage. Die beiden Proben weisen niedrige Funddichten auf. Die Fund-Zusammensetzungen stimmen weitgehend überein, obwohl im oberen Grubenabschnitt eine größere Artenvielfalt vorliegt. Außerdem dominiert hier Roggen, von dem am Grubengrund Belege fehlen. Dafür wäre eine frühmittelalterliche Verfüllung bzw. Nachfüllung der urnenfelderzeitlichen Grubenanlage im oberen Bereich eine Erklärung, was durch das Ergebnis der Kohlenstoffdatierung bestätigt wird (archäologische Erklärung: Einlagerungen durch Tiergänge).³⁷⁰

Die Proben Nr. 10 und 11 wurden aus zwei urnenfelderzeitlichen Grubenanlagen entnommen, die von frühmittelalterlichen Befunden derart überlagert sind, dass ihr Inhalt als UK?/vermischt angesprochen wird. Ihre Probengrößen



Abb. 150: 1988-164-31, urnenfelderzeitliche Grubenanlage, Verfüllung ? (Tab. 68/Nr. 6).

³⁷⁰ Siehe VERA-0044, *Secale cereale*, AD 670–900, Tab. 2, o. S. 47.

sind unbekannt und da nur die 1,2 mm Fraktionsrückstände der Schlamm-Proben vorliegen, kann mit dem Fundgut möglicherweise nur ein Teil der in den Proben erhaltenen Reste betrachtet werden. Überlegungen, ob es sich um Abfallreste oder Rückstände von Speichergut handelt, sind nicht weiter verfolgbar.

Nr. 12 stellt die Ergebnisse einer in drei Abschnitten beprobten Grubenanlage dar. Durch das Fehlen von „Erd-Proben“ aus dem mittleren Abschnitt und vom Grubengrund basiert die Auswertung vorwiegend auf den 1,2 und 0,8 mm Fraktionsrückständen der Schlamm-Proben. Vom Grubengrund und vom Grubenrand sind außerdem verbackenes Erd- und Hüttenlehm-Material mit Abdrücken monokotylar Spreiten erhalten. Dies passt zur Vorgabe einer Speichergrube. Ebenso können die aufgefundenen Belege von Kornrade, Tresse, Labkraut spp., Attich etc. neben den im Fundgut dominierenden kultivierten Hülsenfrüchtlern mit Linsen, Linsen-Wicken, Erbsen und Bohnen und dem enthaltenen großfruchtigen Getreide – insbesondere Gerste und die vegetativen Ährchenteile von Emmer und Einkorn – sowie dem kleinfruchtigen Getreide/Hirschen insgesamt als Speicherreste gedeutet werden. Sind damit zwar vorwiegend Kulturpflanzen belegt, so kann eine derartige Verfüllung auch durch Abfallbeseitigung entstanden sein. Ob dies ein-

malig oder in mehreren Etappen erfolgte, bleibt weitgehend unklar. Jedenfalls wurde die urnenfelderzeitliche Grubenanlage in späteren Siedlungsphasen weiter verfüllt bzw. wieder verfüllt. Die aus dem Bereich der Grubenöffnung und vom Grubengrund entnommenen Funde von Roggen erbrachten bei der Überprüfung mittels Kohlenstoffdatierung für beide Bereiche den Nachweis jüngerer (römerzeitlich/völkerwanderungszeitlich) Einnischungen; mit der Überprüfung einiger Funde der Linsen-Wicke wurde aber gleichzeitig das Vorliegen von urnenfelderzeitlichen Pflanzenresten am Grubengrund bestätigt³⁷¹.

3.4.1.3.2 Eine Grubenanlage mit latènezeitlicher Verfüllung am Grubengrund

Die Verfüllung im Bereich der Grubenöffnung wird als zeitlich nicht zuordenbar eingestuft. Der Bereich am Grubengrund ist latènezeitlich datiert.

Beachtenswert ist dabei, dass Roggen nur im oberen Abschnitt vorkommt, während in beiden Proben die Nachweise von Hirse und Rispenhirse dominieren. Außerdem sind beide Proben übereinstimmend durch eine niedrige Funddichte charakterisiert und erinnern damit sowie mit ihrer Fund-Zusammensetzung an „allgemeinen Siedlungsabfall“.

Tabelle 69: Verkohlte Makroreste aus der Grubenanlage mit latènezeitlicher Verfüllung am Grubengrund.

1995 – Schnitt: 331; Grube 1; „Erd-Proben“		
Nr.: 1	Nr.: 53.233; x: 1–2; y: 3–4; Pl.: 1,9; undatierte Verfüllung aus dem Bereich der Grubenöffnung	
Nr.: 2	Nr.: 53.503; x: 0–2; y: 0–1,5; Pl.: 3,9; latènezeitliche Verfüllung am Grubengrund	
Nummer	1	2
Probengröße in Liter	12,75	31,5
<i>Hordeum vulgare</i>	4	2
<i>Secale cereale</i>	4	
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	6	
<i>Triticum</i> cf. <i>aestivum</i> s.l.	1	
<i>T. dicoccum/monococcum</i> , A		1
<i>Triticum</i> cf. <i>monococcum</i>	1	
<i>Triticum</i> sp.	2	
Cerealien indet.	4	6
<i>Panicum miliaceum</i>	18	17
Hirse indet.	12	
<i>Fabaceae</i> indet.	1	1
<i>Chenopodium album</i>		1
<i>Polygonaceae/Cyperaceae</i>		4
<i>Vicia/Lathyrus</i>		1
<i>Galium mollugo</i> -Typ		1
Funddichte pro Liter	4,16	1,08

³⁷¹ Siehe VERA-378: *Secale cereale*, AD 340–540, ETH-18514: *Secale cereale*, AD 316–540, VERA-379: *Vicia ervilia*, BC 910–800, Tab. 2, o. S. 47.

3.4.1.3.3 Frühmittelalterliche Grubenanlagen und ihre Verfüllungen

Von den 19 frühmittelalterlichen Grubenanlagen (32 Proben) werden sechs Grubenanlagen (12 Proben) im Fall-

beispiel Schnitt 1988-163 besprochen; ein Grubenbereich wird bei den Grabbereichen besprochen, einer bei den Herdbereichen³⁷².

Tabelle 70: Verkohlte und mineralisierte Makroreste aus frühmittelalterlichen Grubenanlagen.

Nr.: 1	1982 – Schnitt: 94; Nr.: 8510; FM Grube mit Mühlstein (Laufstein, Bodenstein); Lfm.: 1,5/A; Tiefe: 80 cm, unter Pl.: 4 – „Erd-Probe“										
Nr.: 2	1983 – Schnitt: 100; Nr.: 8873; FM Grube 2, Bodenprobe Steinhäuschen in NW-Ecke von Sektor 1 – „Erd-Probe“										
Nr.: 3	1986 – Schnitt: 132; Nr.: 13.102 (Verf. 6, G ₂ =2,4 Liter) und Nr.: 13.103 (Verf. 6, teilw. Signatur 2, G ₂ =0,9 Liter); FM Grubengrund, in Fels eingetieft/Mühlstein, Lfm.: 18, Ost-Profil – Schlamm-Proben										
Nr.: 4	1987 – Schnitt: 158; FM Grube, in Fels eingetieft, Signatur 12; Lfm.: 11–12/10,7–11,7; Sektor: C-D; Pl.: unter 1; inklusive Nr.: 14.906, beim Schneiden der Grube 12: Ausgesuchter Fund unbekannter Probengröße; Volumen = 420 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 und 0,8 mm										
Nr.: 5	1988 – Schnitt: 164; FM Grubengrund, in Fels eingetieft, Signatur 5; x: 6,8–7,8; y: 2,4–3,6; Pl.: 2,9; Volumen = 817 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 u. 0,8 (X = 5,4) mm u. 2 Liter „Erd-Probe“										
Nr.: 6	1988 – Schnitt: 164; FM Grubengrund, in Fels eingetieft, Signatur 10; x: 8,2–9,3; y: 2,2–3,5; Volumen = 905 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 u. 0,8 (X = 11,47) mm u. 2 Liter „Erd-Probe“										
Nr.: 7	1988 – Schnitt: 165; FM Grube, in Fels eingetieft, Signatur 6; x: 0–2; y: 3–4; Volumen = 670 Liter (n. ber.); Schlamm-Probe 1,2 und 0,8 (X = 23,04) mm u. 1 Liter „Erd-Probe“										
Nr.: 8	1993 – Schnitt: 269; Nr.: 43.758; FM Grube; x: 0–1; y: 0–1; Pl.: 3,9 – Flotations-Probe										
Nr.: 9	1993 – Schnitt: 271; FM Grubengrund; Pl.: 3,9; 20 cm in den Fels eingetieft – Flotations-Proben										
Nr.: 10	1995 – Schnitt: 319; Nr.: 57.620 und Nr.: 57.621; FM Grube 1; x: 6–7; y: 2–4; Pl.: 2,9 – Flotations-Proben										
Nr.: 11	1993 – Schnitt: 330; Nr.: 51.821; FM Grube 1; x: 5–6; y: 1,4–2,4; Pl.: 1,9 – Flotations-Probe										
Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Probengröße in Liter	2,5	1,8						1,5	17,6	2,8	7,5
<i>Hordeum vulgare</i> (davon KS)	10(1)		15	17(1)	29(5)+5	73 (10)	27		9		1
<i>Secale cereale</i>		1	8	22	135+16	111+69	87+46		9		2
cf. <i>Secale cereale</i>									1		
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	2		9	28	139	215	82		2	1	7
<i>Triticum dicoccum</i>	5		25	14	40+5	108+12	51				3
<i>Triticum dicoccum</i> , A						3+34					
<i>Triticum dicoccum</i> , B				2	2+11	2+23					
<i>Triticum monococcum</i>			4	4	2	17	13				
<i>Triticum monococcum</i> , A				1		2+23					
<i>Triticum</i> sp.									1		
<i>Triticum</i> sp., A						1+12					
<i>Triticum</i> sp., B						2+23	2+46				
Cerealien indet.			80	6	139+119	169+161	70+184	2	15	1	9
Cerealien indet., A	10			1							
Cerealien indet., Embryo	1										
div. Achsenteile			11		10+54	7+80	11+253		2		
<i>Panicum miliaceum</i>	6		37	19	1015+2830	84+516	74+991	4	12		12
Hirse indet.			1	1	64	5+46	4+69		10		9
Hirse, Spelzenreste					45						
<i>Lens culinaris</i>	4		360	2	26+11	129+46	17				
cf. <i>Lens culinaris</i>									1		
<i>Pisum sativum</i>				2							

³⁷² Siehe Tab. 67/Nr. 6, o. S. 128 ff.; Tab. 72/Nr. 7, u. S. 147 f.; u. S. 197 ff.

Fortsetzung Tabelle 70

cf. <i>Pisum sativum</i>	1			6	3	8	3				
<i>Vicia ervilia</i>							8				
cf. <i>Vicia ervilia</i>			1	16	2	1+12	30				
<i>Vicia faba</i>			3								
cf. <i>Vicia faba</i>	1										
<i>Fabaceae</i> indet.			12	1	3	7+23	9+46		2		
<i>Agrostemma githago</i>			1		4		1				
cf. <i>Silene</i> sp.	1										
<i>Caryophyllaceae</i>	1										
<i>Chenopodium album</i>					2+11	1	6+138	1			
<i>Chenopodium hybridum</i>			1		1+5	2+23			1		
<i>Fallopia convolvulus</i>			7		1+5	3+23	3		2		
<i>Persicaria lapathifolia</i>						1					
<i>Polygonum aviculare</i>					1						
<i>Corylus avellana</i>					1	3	3+23		1		
<i>Cannabis sativa</i>					5	2	3+23		10		
cf. <i>Cannabis sativa</i>									3		
cf. <i>Crataegus monogyna</i>					1		1				
<i>Fragaria</i> sp.							1		3		
<i>Malus</i> sp.					1						
<i>Prunus</i> sp. s.l.						1	3				
<i>Rosa</i> sp.				1		3					
<i>Rubus</i> sp.			1			1			1		
<i>Trifolium/Astragalus</i>				1							
<i>Trifolium/Medicago/Melilotus</i>	1					1+12					
cf. <i>Trifolium/Medicago/Melilotus</i>									2		
<i>Vicia/Lathyrus</i>					3	1	1				
<i>Aethusa cynapium</i>	1					2					2
<i>Apiaceae</i>					1+5		1				
<i>Brassica/Sinapis</i>					1	1+12					
<i>Brassicaceae</i>	1										
<i>Cucumis</i> sp.-Typ, mineralisiert						1					
<i>Malva</i> cf. <i>neglecta</i>					3+16						
<i>Malva</i> sp.									1		
<i>Cornus mas</i>						1					
<i>Galium aparine</i> -Typ			1			2	2				
<i>Galium mollugo</i> -Typ	3		6	3	3+16	9+34	11+253		3		2
<i>Galium rotundifolium</i> -Typ						1	1+23				
<i>Galium</i> sp.-Typ	1		2		3+16	9+57			5		
<i>Sambucus ebulus</i>			17	1	14+54	9+80	2+46		4		
<i>Sambucus nigra</i>					1				1		
<i>Sambucus</i> sp.			1				1		5		
<i>Hyoscyamus niger</i>							1				
<i>Plantago lanceolata</i>	1				2+11	1+12				1	
<i>Cirsium</i> sp.-Typ						2					
<i>Avena</i> sp.			1			1					
<i>Bromus</i> sp.		1				2+12	1+23				
<i>Poa</i> sp.-Typ									1		
cf. <i>Claviceps purpurea</i> , <i>Sclerotium</i>										1	
Indeterminatae		2			7+22	7+46	2	1	1		
Fundddichte pro Liter	20	5						5,33	6,14	1,43	6,27

Genauere Angaben zu Tabelle 70

Nr. 9: 8 Proben zusammengefasst (Nr.: 43.596: x: 4–5; y: 0,8–1,1; Grubenmitte 0–10 cm; 2,5 Liter FP, FD: 6,8; Nr.: 43.597: x: 4–5; y: 0,8–1,1; Grubenrand 0–10 cm; 2,1 Liter FP, FD: 8,1; Nr.: 43.599: x: 4–5; y: 0,8–1,1; Grubenmitte 10–20 cm; 2,5 Liter FP, FD: 4,8; Nr.: 43.598: x: 4–5; y: 0,8–1,1; Grubenrand 10–20 cm; 2,25 Liter FP, FD: 4,4; Nr.: 43.600: x: 5–6; y: 1,1–2; Grubenrand 0–10 cm; 2 Liter FP, FD: 6,5; Nr.: 43.601: x: 5–6; y: 1,1–2; Grubenmitte 0–10 cm; 2 Liter FP, FD: 5,5; Nr.: 43.603: x: 5–6; y: 1,1–2; Grubenmitte 10–20 cm; 2,5 Liter FP, FD: 8; Nr.: 43.602: x: 5–6; y: 1,1–2; Grubenrand 10–20 cm; 1,75 Liter FP, FD: 5,1).

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 70

In Nr. 1, einer durch Handflotation aufbereiteten Probe, überwiegen Kulturpflanzen (Abb. 151) und unter diesen eindeutig Reste von Getreide. Daraus kann aber nicht auf eine direkte Verbindung zu dem ebenfalls in der Grubenanlage aufgefundenen Mühlstein geschlossen werden. Es könnte sich dabei ebenso um die Reste einer Entsorgung oder von Verwüstungen im näheren Siedlungsumfeld handeln. Die Probengröße und die Funddichte sind niedrig und die Fund-Zusammensetzung der verkohlten Pflanzenreste bietet keine konkreten Hinweise für funktionale Zuordnungen. Die Funde gleichen dem „allgemeinen Siedlungsabfall“.

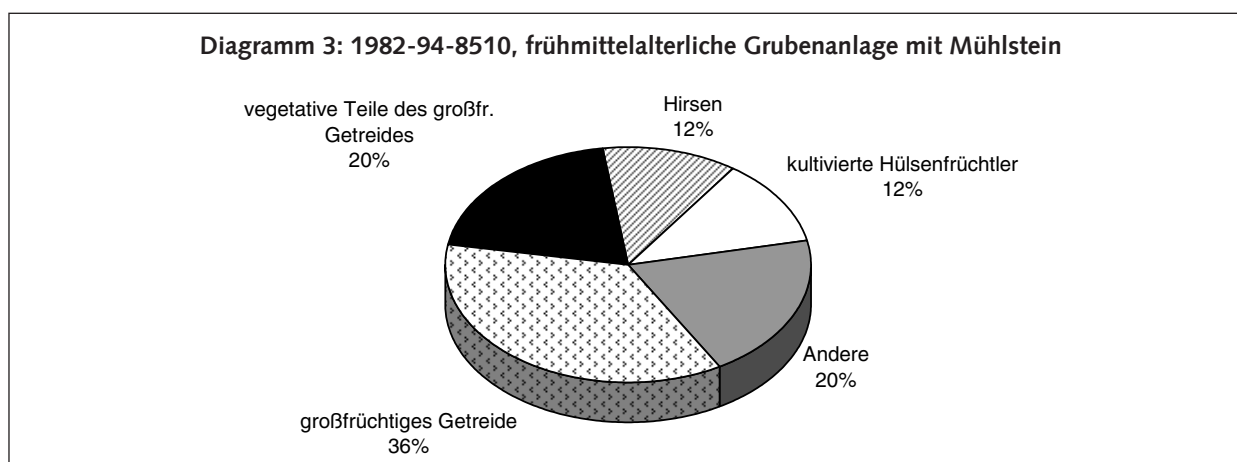


Abb. 151: Prozentuale Anteile „ganzer Exemplare“ (Stückzahl) der erstellten Fund-Gruppen (Anteil von vegetativen Teilen des großfr. = großfruchtigen Getreides extra) der Fund-Zusammensetzung aus einer frühmittelalterlichen Grubenanlage.

Die Probe Nr. 2 stammt aus folgendem archäologischen Befund (Abb. 152):

Bei Laufmeter 13,25–16,45 wurde im Planum 2 eine große rechteckige Grube, bei der es sich wahrscheinlich um eine Hütte handelt, angeschnitten. Die Hütte ist 40 cm in den Verwitterungsgneis eingetieft. In ihrer Südwestecke befindet sich ein direkt auf dem Verwitterungsgneis errichtetes Steinhäuschen, das 55 cm hoch

ist. Die Funktion dieses Häuschens ist ungeklärt. Im Profil kann man innerhalb der Hütte eine kleine, mit Asche verfüllte Grube erkennen. Westlich dieser Grube befindet sich ein Ofen, der aus einer auf Kieselsteinen aufliegenden Platte aus gebranntem Lehm besteht³⁷³.

Da im Fundbereich auch ein Ofen und eine Aschegrube dokumentiert sind, ist ein Vorkommen verkohlter Pflanzen-

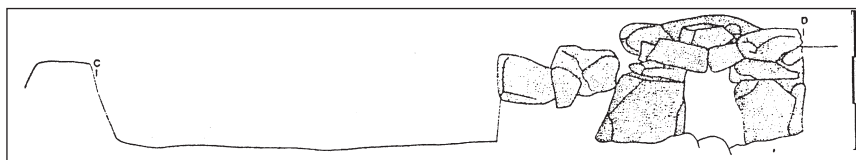


Abb. 152: 1983-100-8873, Profil (AB) der frühmittelalterlichen Grube 2, daneben Steinhäuschen (Tab. 70/Nr. 2).

³⁷³ Siehe Cech, B., 2001, CD-ROM, S. 75.

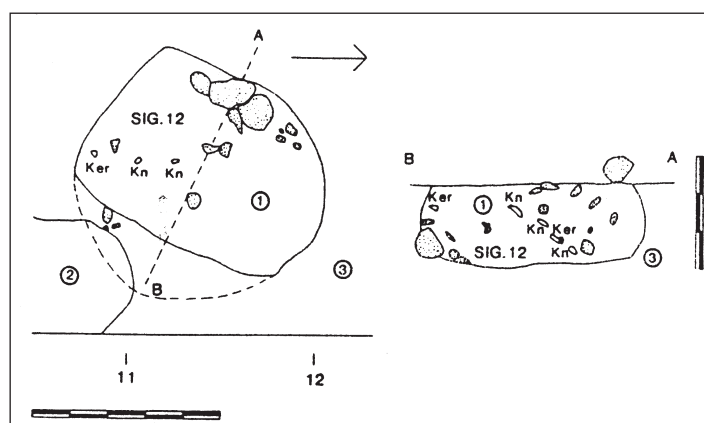


Abb. 153: 1987-158-12, Grundriss und Profil Signatur 12, frühmittelalterliche Grubenanlage (Tab. 70/Nr. 4).

- (1 schwarzbraune, feuchte Erde/Grubenverfüllung;
2 dunkelbraune, feuchte Erde;
3 Verwitterungsgneis).

reste praktisch vorgegeben. Auf Grund der niedrigen Probengröße und Funddichte können die Funde – darunter eine Karyopse von Roggen – aber nur als Reste des „allgemeinen Siedlungsabfalls“ gewertet werden.

Das Fundgut von Nr. 3 stammt aus der Verfüllung eines in den Fels eingetieften Grubengrundes. Darin ist ein Mühlstein eingelagert. Die sich durch deutliche Dunkelfärbung abzeichnende Verfüllung wird als frühmittelalterlicher Abfall gewertet. In den beiden Proben überwiegen kultivierte Hülsenfrüchtler – Linsen und einige Bohnen –, aber auch groß- und kleinfruchtiges Getreide und andere Pflanzenreste kommen vor. Die Funddichte bleibt offen, denn die Probengröße ist unbekannt. Das Fundbild beruht auf den Ergebnissen der erhaltenen 1,2 mm Fraktionsrückstände der Schlamm-Proben und bietet damit nur ein Teilergebnis. Kleinsamige und diverse Fragmente sind zwar einige erhalten, ihre tatsächlich im Fundbereich abgelagerte/erhaltene Menge bleibt aber unklar.

Die Grubenanlage (Abb. 153), aus der Nr. 4 stammt ist ... eine 45 cm in den Verwitterungsgneis eingetiefte, mit schwarzbrauner, feuchter Erde verfüllte Grube, deren Durchmesser im Planum 1,30 m beträgt³⁷⁴.

Die in der Verfüllung der Grubenanlage enthaltenen Keramik-, Knochen- und verkohlten Pflanzenreste sind Teile

des Abfalls. Eine gezielte Entsorgung kann dabei nicht nachvollzogen werden, eher handelt es sich um „allgemeinen Siedlungsabfall“. Die Schlamm-Proben wurden zwar nur bis 0,8 mm Siebmashengröße ausgewertet, die gewonnene Fundmenge ist aber unter Berücksichtigung des gesamten, durch Nass-Sieben aufbereiteten Grubeninhalts (420 Liter) gering. Die Funddichte wäre dementsprechend niedrig. Zur archäologischen frühmittelalterlichen Datierung der Grubenverfüllung passt das Vorkommen von Roggen.

In Nr. 5 überwiegen die Belege der Hirse (Rispenhirse). Diese Fundsituation bestätigen die Ergebnisse der 2 Liter umfassenden „Erd-Probe“. Allerdings fehlen in dieser kultivierte Hülsenfrüchtler und vegetative Teile von Getreide. Damit zeigt sich, dass die Probengröße (2 Liter EP) zu klein gewählt war, um die Verfüllung des in den Fels eingetieften Grubengrundes ausreichend zu repräsentieren. Insgesamt kann die Zuordnung zur frühmittelalterlichen Siedlungsperiode durch mehrere Nachweise der erstellten „Typica“, Karyopsen von Roggen und einige Funde von Hanf, bestätigt werden. Die Verfüllungsvorgänge und die Herkunftsbereiche der Pflanzenreste können aber nicht weiter eingegrenzt werden. Durch die gewählten Aufbereitungsmethoden liegen nur Teilergebnisse vor.

Auch die Fund-Zusammensetzung von Nr. 6 zeigt Abfallcharakter. Im Schnitt 164 befindet sich ... im Planum 3 eine 60 cm in den Verwitterungsgneis und in dunkelbraune Erde eingetiefte, mit graubraunem Material verfüllte Grube, deren Durchmesser im Planum 1,20 m beträgt³⁷⁵.

Aus diesem frühmittelalterlich datierten Grubengrund (Abb. 154) liegen frühmittelalterliche „Typica“ vor. Roggen ist zahlreich enthalten, während Hanf und Typ „Gurke“ einzeln belegt sind. Außerdem deuten Nachweise von „Steinobst“, Kornelkirsche und Gewöhnlicher Hasel eine langsam gewachsene Verfüllung an, denn die Fruchtzeit dieser Funde reicht von Frühsommer bis zum Herbst.

Zwar ist die Funddichte der Pflanzenreste nicht bestimmbar, die zwei Erhaltungsformen – verkohlt und mineralisiert – und die Herkunftsbreite der Pflanzenreste, von Getreide, Gemüse, Obst etc., unterstützen aber die Zuordnung der Funde zu Resten des Abfalls.

³⁷⁴ Siehe ČECH, B., 2001, CD-ROM, S. 106.

³⁷⁵ Ebenda, S. 108.

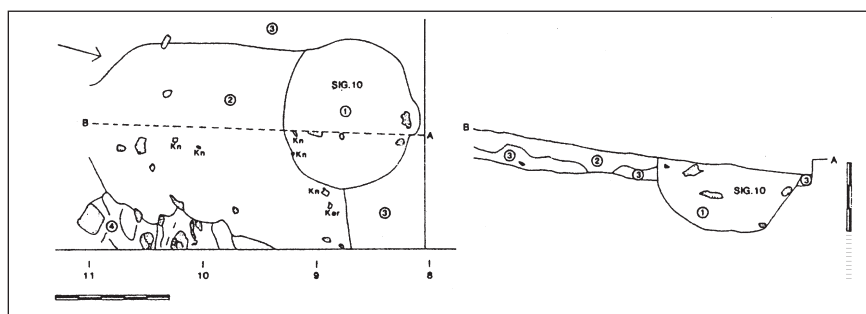


Abb. 154: 1988-164-10, Grundriss und Profil der Signatur 10, frühmittelalterliche Grubenanlage (Tab. 70/Nr. 6).

(1 graubraune Erde/Grubenverfüllung; 2 dunkelbraune Erde mit Hüttenlehm; 3 Verwitterungsgneis; 4 Fels).

Ähnliches gilt für Nr. 7. Nutzpflanzen sind durch nachweise klein- und großfrüchtigen Getreides und von kultivierten Hülsenfrüchtlern belegt, außerdem durch Einzelreste der Gewöhnlichen Hasel, von Hanf, „Steinobst“, Eingriffel-Weißdorn und Erdbeere. Ergänzt werden sie von den in allen Siedlungsbereichen häufig vorliegenden Einnischungen möglicher Ackerbeikräuter und Erntebegleiter sowie einem Nachweis des Bilsenkrautes. Das archäozoologische Fundmaterial und die Keramikreste, die in der Grubenanlage belegt sind, bestärken die Einstufung der Verfüllung als Abfall³⁷⁶. Eine gezielte Entsorgung kompakter pflanzlicher Abfälle ist jedoch nicht belegt. Das nachträglich errechnete Volumen der Probe und die hochgerechneten Ergebnisse des 0,8 mm Fraktionsrückstandes reihen die erhaltenen Pflanzenreste in die Kategorie „allgemeiner Siedlungsabfall“.

Von den Proben Nr. 8, 10 und 11 hingegen sind die Probengrößen zwar bekannt, bezogen auf ihre niedrigen Funddichten aber zu klein gewählt. Die Grubenanlagen wurden nicht in mehreren Abschnitten beprobt, weshalb die Ergebnisse für die Verfüllungen nur bedingt repräsentativ sind. Sie können nur als „allgemeine Siedlungsabfälle“ bezeichnet werden. Diese Zuordnung erfolgte letztlich auch für Nr. 9, obwohl hier die Beprobung in acht Teilbereichen durchgeführt wurde. Trotzdem sind die Einzelergebnisse vergleichbar, sowohl in ihren Fund-Zusammensetzungen als auch in ihren Funddichten, die von 4,4 bis 8,1 reichen. So

hat etwa Hanf in den acht Teilproben eine Stetigkeit von 88 %, Roggen von 63 %.

3.4.1.3.4 Proben aus undatierten Verfüllungen von Grubenanlagen

Es liegen insgesamt 14 Proben aus 12 Grubenanlagen vor, eine weitere undatierte Probe ist Teil einer Grubenanlage mit latènezeitlicher Verfüllung am Grubengrund³⁷⁷.

Genauere Angaben zu Tabelle 71³⁷⁸

Nr. 3: 14 Proben zusammengefasst (Tab. 71/Nr. 1 und 2; 1975-o. A.-3043; 1988-164-6/10; 1993-255-43.970; 1994-300-49.366/49.389; 1995-324-51.374; 1995-328-51.979; 1995-328-51.984; 1995-334-53.533; 1995-347-53.038/53.359; 1995-350-52.327).

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 71

Die beiden extra dargestellten Proben stellen zwei Fallbeispiele dar.

Die Probe Nr. 1 war eigentlich eine Bergung von Hüttenlehm-Material. Bei der Bearbeitung desselben wurde das umfangreich mitgeborgene Sediment als „Erd-Probe“ aufbereitet und ausgewertet. Obwohl die Beprobung nicht als gezielte Entnahme zur Makrorest-Analyse erfolgte, entspricht das Ergebnis der enthaltenen verkohlten Pflanzenreste dem „allgemeinem Siedlungsabfall“ und ist damit vielen gezielt entnommenen Proben vergleichbar.

³⁷⁶ Siehe CECH, B., 2001, CD-ROM, S. 112: *In der Grube wurde neben Keramik auch der Schädel eines Bären gefunden.*

³⁷⁷ Siehe Tab. 69/Nr. 1, o. S. 138.

³⁷⁸ Weitere Angaben siehe POPOVTSCHAK, M., 1989–1997.

Tabelle 71: Verkohlte Makroreste der undatierten Verfüllungen aus Grubenanlagen.

Nr.: 1	1979 – Schnitt: 79/80; Nr.: 7095; Grube 95/96; Lfm.: 20–70; Tiefe: 20–70; bei Hüttenlehm – „Erd-Probe“		
Nr.: 2	1994 – Schnitt: 306; Nr.: 48.579; Grube 2/Verfärbung: 1 m breit x, 40 cm tief; x: 3–4; y: 2–3; Pl.: 2,9 – Flotations-Probe		
Nr.: 3	Funde aller 12 undatierten Grubenanlagen: Ergebnisse von 14 Proben		
Nummer	1	2	3
Probengröße in Liter	3,2	3,75	
<i>Hordeum vulgare</i>		2	75
<i>Secale cereale</i>			76
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	1		105
<i>Triticum dicoccum</i>			69
<i>Triticum dicoccum</i> , A			1
<i>Triticum dicoccum</i> , B			5
<i>Triticum monococcum</i>			19
<i>Triticum</i> sp.			8
Cerealien indet.	1		148
Cerealien indet., B			2
Achsenteil			1
<i>Echinochloa crus-galli</i>			2
<i>Panicum miliaceum</i>			88
Hirse indet.			19
<i>Lens culinaris</i>		1	97
<i>Pisum sativum</i>			3
cf. <i>Pisum sativum</i>			11
<i>Vicia ervilia</i>			1
cf. <i>Vicia faba</i>		1	2
Fabaceae indet.	1		11
<i>Agrostemma githago</i>			3
<i>Silene</i> sp.			1
<i>Fallopia convolvulus</i>			1
Polygonaceae			2
<i>Chenopodium album</i>		64	64
<i>Corylus avellana</i>			3
<i>Cannabis sativa</i>			1
<i>Trifolium</i> / <i>Medicago</i> / <i>Melilotus</i>			1
<i>Vicia</i> / <i>Lathyrus</i>			1
Fabaceae		1	4
<i>Aethusa cynapium</i>			1
Apiaceae			1
<i>Neslia paniculata</i>			1
<i>Galium aparine</i> -Typ			2
<i>Galium mollugo</i> -Typ			5
<i>Galium</i> sp.-Typ			2
<i>Sambucus ebulus</i>		1	4
Asteraceae			1
<i>Avena</i> sp.			2
Indeterminatae			3
Funddichte pro Liter	0,94	18,67	

Ein ähnliches Fundbild zeigt Nr. 2. Ihr Fundgut besteht allerdings durch den Nachweis von 64 verkohlten Samen des Weißen Gänsefußes. Ob damit ein Hinweis auf die Nutzung der stärkereichen Samen oder/und der vegetativen Teile („Blätter“) als Gemüse oder der Pflanze als Färbemittel angezeigt ist, bleibt dennoch offen. Sind doch die Belege vielleicht nur Reste einer Pflanze mit *Samen je Pflanze etwa 3000 (aber auch bis 20.000 und mehr)*³⁷⁹, die als Ruderalpflanze in der Umgebung einer Feuerstelle wuchs, blühte und fruchtete. Da aus der Verfüllung der Grubenanlage leider keine anderen Teilbereiche beprobt wurden, ist eine Überprüfung, ob es sich nur um eine punktuelle oder um eine großflächigere Ansammlung handelt, unmöglich.

In Nr. 3 sind die Ergebnisse der 14 Proben aus undatierten Bereichen von Grubenanlagen zusammengefasst. Eine Probe (1995-324-51.374) war fundleer. Die Funddichten der Ver-

füllungen sind niedrig, die berechenbaren Funddichten von 13 Proben liegen zwischen 0,3 und 18,7. Die zeitlichen Zuordnungsversuche betreffend ist aus drei Komplexen Roggen belegt, aus einem zusätzlich Hanf. Hinweise auf urnenfelderzeitliche „Typica“ fehlen. Einkorn und Linsenwicke liegen zwar vor, aber nicht in größeren Mengen.

3.4.1.4 Proben aus und bei Herdbereichen

Aus neun Herdbereichen wurden 12 Proben entnommen. Davon ist ein urnenfelderzeitlicher Herdbereich (zwei Proben) in einem Hüttenbereich integriert³⁸⁰; die restlichen Herdbereiche – 1(1) UK?, 5(7) FM und 2(2) undatierte Befunde – werden im Folgenden dargestellt.

Als Herdstellen sind Lehmöfen, Steinplatten und verschiedene Steinsetzungen vorgegeben. Abgesehen von dem Herd, der in dem urnenfelderzeitlichen Hüttenbereich in-

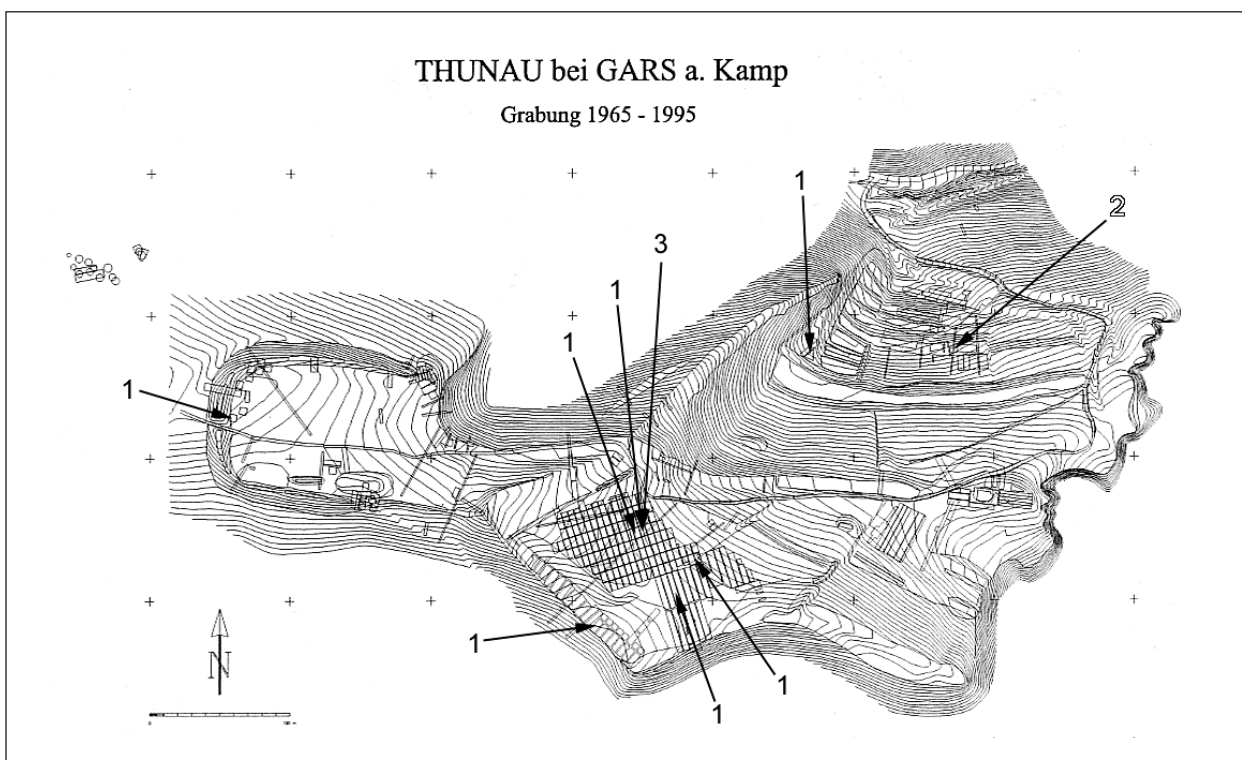


Abb. 155: Grabungsplan Thunau am Kamp 1965–1995: Markierung der Herkunftsbereiche der 12 Proben aus neun Herdbereichen. Am Pfeilende steht die Anzahl der Proben aus dem betreffenden Bereich = Schnitt, in dem jeweils ein Befund vorliegt. Die Angabe in konturierter Zahl bezeichnet einen Befund = zwei Proben, die in einer übergeordneten Befundgruppe eingebunden sind. Vgl. dazu Übersicht 2 – Grabungsplan, Abb. 12, o. S. 26.

³⁷⁹ Siehe HANF, M., 1999, S. 203.

³⁸⁰ Siehe Tab. 73/Nr. 5, u. S. 151 ff.



Abb. 156: 1982-95-8645, frühmittelalterlicher Herdbereich, Ofeninneres (Tab. 72/ Nr. 3).

tegiert ist, sind für die beprobten Herdbereiche sowohl ihre Lage innerhalb oder außerhalb eines Hüttenbereiches als auch die Art der Einbindung in größere Befundgruppen meist (noch) unklar. Bei der Bearbeitung der Proben stand die Frage im Vordergrund, ob die pflanzlichen Belege Hinweise auf die Funktion der Herdstellen zur Nahrungsaufbereitung im weitesten Sinne geben können.

Jeder beprobte Herdbereich ist eine potentielle Koch-, Trocken-, Darr-, Röst-, aber natürlich vor allem eine Feuerstelle, in der ein Brennvorgang stattfand³⁸¹. Dabei konnten Pflanzenteile absichtlich oder unabsichtlich ins Feuer geraten und im Falle einer Verkohlungs zu einem konservierten Fundexemplar werden. Die erhaltenen Pflanzenteile können entweder Reste des zu Feuerungszwecken verwendeten Materials sein oder zu einem durch die Hitze ermöglichten, am Herd stattgefundenen Vorgang gehört haben. Während direkte Feuersglut und guter Sauerstoffzutritt das Verbrennen fördern – viele Pflanzenteile platzen oder verglühen – bieten Randbereiche eines Feuers, etwa seine Ascheschichten, bessere Verkohlungschancen und sind demzufolge ideale Fundstellen für verkohlte Reste. Dem Interesse der Bewohner entsprechend kann eine Verschwendung von Nahrungspflanzen wohl ausgeschlossen werden, womit deren Belege eher Hinweise auf Missgeschicke oder absicht-

liche Beseitigung unbrauchbar gewordenener Pflanzenteile sind. Außerdem muss bedacht werden, dass die Nutzung einer Herdstelle mit einer regelmäßigen Entfernung des verkohlten Materials, der Ascheschichten, zu verbinden ist. Eine niedrige Funddichte der Pflanzenreste ist deshalb nicht als Widerspruch zu einer Nutzung des Herdes zur pflanzlichen Nahrungsbereitung zu sehen. Von einer intensiven Nutzung können durchaus nur wenige Ablagerungen, etwa in Ritzen und Spalten, erhalten sein. Derartige Fundsituationen können aber auch durch sekundäre Verfüllungen und Überlagerungen eines Herdbereiches entstehen, wie sie etwa nach Aufgabe seiner funktionalen Bedeutung vorstellbar sind. Eine Fundsituation mit zahlreichen Pflanzennachweisen wäre ei-

gentlich nur zu erwarten, wenn eine Zerstörung und damit Konservierung des Bereiches während oder unmittelbar nach einem Kochvorgang stattgefunden hätte – z. B. im Zuge einer Brandkatastrophe. Bei den beprobten Herdbereichen fehlen konkrete Hinweise darauf. Es sind zwar Reste von verschiedenen Nutzpflanzen belegt, aber die Funddichten der bearbeiteten Proben sind sehr niedrig.

Genauere Angaben zu Tabelle 72

Nr. 6: 3 Proben zusammengefasst (Nr.: 43.463: Pl.: 2,1; unter 1; Ofenplatte, Ofen 1, UK; 1,1 Liter; FD: 2,7; Nr.: 43.464: Pl.: 2,2; zwischen 1. und 2. Steinbasis; Ofen, UK; 1,15 Liter; FD: 2,6; Nr.: 43.466: Pl.: 2,4; unter 2. Steinbasis; Ofen 1, UK; 1,1 Liter; FD: 0,9).

Detaillierte Auswertungen zu Tabelle 72

Für den Herdbereich, aus dem Nr. 1 stammt, belegen die Funde Einlagerungen „allgemeiner Siedlungsabfälle“. Sie stimmen mit den Ergebnissen von Beprobungen vieler anderer Befunde überein. Möglicherweise sind sie Reste sekundär ein- oder aufgelagerter Pflanzenteile, die in keiner Verbindung mit dem Geschehen am und im Ofen standen. Die Funde sind dementsprechend zeitlich „unklar“.

³⁸¹ Vgl. HIRSCH, K., HIRSCH, P., WIETHOLD, J., 1996.

Die Pflanzenreste in Nr. 2 sind Einzelnachweise verschiedener Taxa und geben keinen Hinweis auf die Funktion des Herdbereiches. Dabei überwiegen kleinsamige Taxa vor der Nachweismenge von Kulturpflanzen.

In Nr. 3 (Abb. 156) hingegen überwiegen Reste von Nutzpflanzen.

Dies gilt auch für Nr. 4. Diese Probe wurde aus einem Herdbereich entnommen, der aus gebrannten Steinen zusammengesetzt ist. Allerdings liegt durch die gewählte Auf-

bereitungsmethode nur ein Teilergebnis vor. Neben Samen/ Früchten von Getreide und kultivierten Hülsenfrüchtlern sind vegetative Ährchenteile von Spelzgetreide belegt. Diese könnten zwar Reste eines Darr- oder Röstvorganges sein, ein wirklicher Nachweis dafür ist aber mit einer Fundmenge von 12 Exemplaren nicht gegeben. Obwohl die Fundmenge im Vergleich zu den anderen beprobten Herdbereichen groß erscheint, wird sie durch die nachträglich berechnete Probengröße von 123 Litern relativiert. Damit gilt

Tabelle 72: Verkohlte Makroreste der Proben aus und bei Herdbereichen.

Nr.: 1	1990 – Schnitt: 191; Nr.: 32.905; UK? Verfüllung bei Hüttenlehm aus UK Ofen; x: 3,5–5,5; y: 3–4; Pl.: 9,9 – „Erd-Probe“							
Nr.: 2	1968 – Quadrant: 1; Nr.: 327; aus Lehmofen/Kuppelofen, SO-Ecke, FM; Pl.: 5 – „Erd-Probe“							
Nr.: 3	1982 – Schnitt: 95; Nr.: 8645; aus FM Ofeninnerem, Profilriegel N- bzw. S-Profil – „Erd-Probe“							
Nr.: 4	1987 – Schnitt: 157; FM Herd, Signatur 19; Lfin.: 10; Sektor: B, C; Pl.: 2; Volumen = 123 Liter (n.ber.); Schlamm-Probe 1,2 und 0,8 mm							
Nr.: 5	1993 – Schnitt: 255; Nr.: 43.323; FM Herd/ „Sauna“; x: 6–7; y: 0–1; Pl.: 2,9 – Flotations-Probe							
Nr.: 6	1993 – Schnitt: 256; Nr.: 43.463, Nr.: 43.464 und Nr.: 43.466; FM Ofen 1 und 2; x: 3–4; y: 1–2; – Flotations-Proben							
Nr.: 7	1993 – Schnitt: 256; Nr.: 43.407; FM Grubenanlage, in Fels eingetieft; x: 3–4; y: 0–1; Pl.: 2,9 – Flotations-Probe							
Nr.: 8	1993 – Schnitt: 282/283; Nr.: 45.258; undatierter Herdbereich, x:–; y:–; Planum: 4,9 – Flotations-Probe							
Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Probengröße in Liter	2,5	2,05	3,1		2,65	3,35	1	9,75
<i>Hordeum vulgare</i>	1		3	13	1	1		
<i>Secale cereale</i>				3				
<i>Triticum aestivum</i> s.l.		1		9				1
<i>Triticum dicoccum</i>			2	19				
<i>Triticum dicoccum</i> , B				6			1	1
<i>Triticum monococcum</i>				4				
<i>Triticum monococcum</i> , A				2				
<i>Triticum monococcum</i> , B				2				
<i>Triticum</i> sp.					1		1	1
Cerealien indet.		1	1	53	2	2	1	2
Cerealien indet., A				2				
Cerealien indet., B							2	
<i>Panicum miliaceum</i>	1		1	72				4
cf. <i>Panicum miliaceum</i>						1		
Hirse indet.				4				
<i>Lens culinaris</i>			1	41				1
<i>Pisum sativum</i>				1				
cf. <i>Pisum sativum</i>				5				
cf. <i>Vicia ervilia</i>			2					1
<i>Fabaceae</i> indet.		1	1		1			1

Fortsetzung Tabelle 72

<i>Agrostemma githago</i>				1				
<i>Chenopodium album</i>		1	1					
<i>Chenopodium hybridum</i>			1					
<i>Chenopodiaceae</i>		1						
<i>Fallopia convolvulus</i>		1						
<i>Persicaria lapathifolia</i>		1						
<i>Corylus avellana</i>				1				
<i>Trifolium/Astragalus</i>				1				
<i>Trifolium/Medicago/Melilotus</i>		2						
cf. <i>Fabaceae</i>		1						
<i>Brassicaceae</i>						1		
<i>Malva</i> sp.		1						
cf. <i>Malva</i> sp.	1							
<i>Galium mollugo</i> -Typ		8	4	9				
<i>Galium</i> sp.-Typ		1		1	1		1	
<i>Sambucus ebulus</i>				2				
<i>Sambucus</i> sp.							1	
<i>Lamiaceae</i>		1						
cf. <i>Avena</i> sp.		1						
<i>Bromus</i> sp.		1						
cf. <i>Phleum</i> sp.-Typ		1	1					
<i>Poa</i> sp.-Typ		1						
Indeterminatae				2		2		
Funddichte pro Liter	1,2	12,2	5,81		2,26	2,09	7	1,23

einmal mehr, dass am Herd Trocknungsvorgänge etc. von Erntegut etc. stattgefunden haben könnten; gleichzeitig sind aber aus dieser Fundsituation auch viele andere Funktionen ableitbar und letztlich ist nicht auszuschließen, dass nach der Nutzung des Herdes „allgemeine Siedlungsabfälle“ auf-/eingelagert wurden.

Eine schnittübergreifende (1993-255/256) Befundgruppe bilden die frühmittelalterlichen Befunde, aus denen Nr. 5 – eine Probe aus einer Steinsetzung, die u. a. als „vermeintliche Sauna“ gilt – Nr. 6 – drei Proben von der Ofenplatte und der Steinbasis von Ofen 1 – und Nr. 7 – eine Probe aus der Verfüllung einer frühmittelalterlichen Grubenanlage – entnommen wurden. Sie sind durch kleine Probengrößen und eine geringe Anzahl an enthaltenen Pflanzenfunden charakterisiert. Die Fund-Zusammensetzungen und die Funddichten entsprechen „allgemeinem Siedlungsabfall“. Der archäologische Befund gibt zwar eine enge Verbindung zwischen Ofen 1 und der Grubenanlage an, in den Proben dieser Befundgruppe zeichnen sich aber bezüglich der Pflanzenfunde keine speziellen Aktivitätsbereiche ab. Insgesamt sind Reste ohne besondere Fundbedeutung erhalten,

obwohl sich mit den Nachweisen von Nutzpflanzen, die u. a. aus Proben stammen, die unmittelbar auf und unter den Ofenplatten entnommenen wurden, ein funktionaler Zusammenhang anbietet. Eine undatierte Probe des Ofens 2 (1993-256-43.475), der neben dem Ofen 1 liegt, ist fundleer. Da ihre Probengröße mit 0,25 Liter sehr niedrig (zu klein gewählt) ist, entspräche die Funddichte durchaus den Gegebenheiten in dieser Befundgruppe. Insgesamt können die Pflanzenreste keiner konkreten Funktion zugeordnet werden.

Alle Funde der Probe Nr. 8 sind Reste von Nutzpflanzen. Die Funddichte ist sehr niedrig. Der beprobte Herdbereich könnte auf Grund der Belege mit Nahrungsbereitung in Verbindung gebracht werden. Letztlich liegen aber sowohl dafür keine konkreten Hinweise vor als auch für eine Zuordnung der Reste zu sekundären Auflagerungsvorgängen. Das Fehlen von Ackerbeikräutern, Erntebegleitern und anderen Wildpflanzen bleibt aber eine beachtenswerte Ausnahme.