

Hilke Hennig

Zwei hallstattzeitliche Grabhügel aus dem Berner Mittelland



Thunstetten - Tannwäldli

Urtenen - Buebeloo/Chrache

Zwei hallstattzeitliche Grabhügel aus dem Berner Mittelland

Thunstetten-Tannwäldli und Urtenen-Buebeloo/Chrache

Hilke Hennig

Zwei hallstattzeitliche Grabhügel aus dem Berner Mittelland

Thunstetten-Tannwäldli und Urtenen-Buebeloo/Chrache

mit Beiträgen von

R. Giovanoli, I.-G. Niedermann-von Woyski, R. Rottländer, W. Schoch und S. Ulrich-Bochsler

Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern
herausgegeben vom
Archäologischen Dienst des Kantons Bern

Titelbild:
Max Stöckli

(Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 17.8.1990)

Bezugsort:
Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart
Falkenplatz 14, CH-3001 Bern
Telefon 031/23 24 25 – Telex 912 906 haupt ch – Telefax 031/24 30 23

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Zwei hallstattzeitliche Grabhügel aus dem Berner Mittelland :

Thunstetten -Tannwäldli und Urtenen - Breitenloo/Chrache /
Hilke Hennig ... - Bern : Staatlicher Lehrmittelverl., 1992
(Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern)
ISBN 3-258-04678-6
NE: Hennig, Hilke

© Staatlicher Lehrmittelverlag
CH-3008 Bern, 1992
Herstellung: Paul Haupt AG, Bern

Inhalt

Vorwort (<i>H. Grütter</i>)	7
1. Einleitung	9
2. Der Grabhügel von Urtenen, Flur Buebeloo/Chrache	13
2.1 Fundsituation und Grabungsgeschichte	13
2.2 Katalog der Gräber	16
2.2.1 Fundgruppe 1	16
2.2.2 Fundgruppe 2	18
2.3 Zum Befund	19
2.4 Chronologie und regionale Stellung	19
3. Der Grabhügel von Thunstetten, Flur Tannwäldli	21
3.1 Fundsituation und Grabungsgeschichte	21
3.1.1 Die Grabung 1899	22
3.1.2 Die Grabung 1979	23
3.2 Katalog der Gräber	26
3.2.1 Fundkomplex 1	26
3.2.2 Fundkomplex 2	26
3.2.3 Fundkomplex 3	26
3.2.4 Fundkomplex 4	28
3.2.5 Fundkomplex 5	30
3.2.6 Fundkomplex 6	30
3.2.7 Fundkomplex 7	30
3.2.8 Fundkomplex 8	31
3.2.9 Fundkomplex 9	34
3.2.10 Fundkomplex 10	34
3.2.11 Fundkomplex 11	34
3.2.12 Fundkomplex 12	34
3.2.13 Fundkomplex 13	35
3.2.14 Fundkomplex 14	35
3.2.15 Fundkomplex 15	37
3.2.16 Einzelfunde	37
3.2.17 Brandgrube	37
3.3 Zum Befund	37
3.4 Chronologie und regionale Stellung	43
4. Zusammenfassung / Résumé / Summary	47
5. Literatur	49

6.	Naturwissenschaftliche und technische Untersuchungen	51
6.1	Anthropologische Untersuchung der Skelettreste aus dem Grabhügel von Urtenen-Buebeloo (<i>S. Ulrich-Bochsler</i>)	51
6.2	Histologische Untersuchung eines Knochenfragmentes aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli (<i>S. Ulrich-Bochsler</i>)	51
6.3	Holzartenbestimmung verkohlter und unverkohlter Holzproben aus dem Grabhügel Thunstetten-Tann- wäldli (<i>W. Schoch</i>)	51
6.3.1	Holzkohlen aus der Brandgrube	51
6.3.2	Unverkohlte Holzreste aus Fundkomplex 8	51
6.4	Untersuchung des «vergoldeten» Paukenfibel-Fragments aus dem Grabhügel Thunstetten-Tannwäldli mittels Mikro-Röntgen-Spektroskopie im Elektronenmikroskop (<i>R. Giovanoli</i>)	52
6.5	Untersuchung von Textilresten auf Eisenfibeln aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli (<i>I.-G. Niedermann-von Woyski</i>)	52
6.6	Untersuchung der Gefässinhalte aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli (<i>R. Rottländer</i>)	53
6.6.1	Fundkomplex 5	53
6.6.2	Fundkomplex 10	53
6.6.3	Fundkomplex 11	53
6.6.4	Fundkomplex 12	54
6.6.5	Fundkomplex 7 (oder 11?)	54
6.6.6	Fundkomplex 8	54

Vorwort

Die wissenschaftliche Aufarbeitung und Auswertung der beiden hier vorgelegten hallstattzeitlichen Grabkomplexe erfolgte aufgrund diametral entgegengesetzter Auslösungsmomente. War es im Falle von Thunstetten/Bützberg-Tannwäldli eine Überbauung, welche die abschliessende archäologische Untersuchung des Grabhügels erforderte, wurde in Urtenen-Buebeloo/Chrache ein Tumulus – ohne besseres Wissen, jedoch zielstrebig und mit der festen Absicht, eine interessante Primanerarbeit abzuliefern – von zwei Gymnasiastinnen angegraben. Frau M. Willener-Mordasini übergab mir Jahre später die seinerzeit geborgenen Fundobjekte und die von den beiden Ausgräberinnen erstellte Dokumentation. Dass wir die Vorlage der Befunde und Funde der beiden dem jüngeren Abschnitt der Hallstattzeit zugewiesenen Grablegungsstätten aus verschiedenen Regionen des bernischen Mittellandes gemeinsam in einem Band vorlegen, folgt vornehmlich ökonomischen Überlegungen.

Die «Ausgrabung» der damaligen Gymnasiastinnen erfolgte im Jahre 1967. Dabei bargen sie im peripheren Bereich des Grabhügels von Urtenen-Buebeloo/Chrache diverse Ha C/D1-zeitliche Grabbeigaben, die heute nicht mehr mit Sicherheit einem einzigen oder zwei unterschiedlichen Individuen zugewiesen werden können.

Eine zu vergrössernde Montagehalle der Bystronic AG Bützberg mit notwendigen Umgebungsarbeiten im Areal der Firma Trösch Glas AG, Isolierglasfabrik und Sicherheitsglaswerk Bützberg (Gemeinde Thunstetten), tangierte den 1899 von E. von Fellenberg teilausgegrabenen Grabhügel Thunstetten-Tannwäldli. Die archäologischen Untersuchungen vor Ort erfolgten vom 9. Juli bis 14. September 1979 unter der Leitung des Schreibenden, der die wertvolle Hilfe des eingespielten Teams des Archäologischen Dienstes beanspruchen konnte. Die beim Abtragen des Grabhügels aufgedeckten Befunde und Funde zeigten neben der Störung des ausgeraubten Zentralgrabes – von Fellenberg war offensichtlich nicht der erste, der die im Hügelzentrum gelegene Bestattung ausgegraben hat – eine ganze Reihe von Nachbestattungen, die wohl in relativ rascher Folge um das Hauptgrab herum angelegt worden sind (Ha D2/3).

Das Interesse der Bauherrschaft, vertreten durch Herrn H. Trösch, aber auch dasjenige der Firmenbelegschaft an den archäologischen Erhebungen war stimulierend. Es ist im übrigen einigermaßen überraschend feststellen zu dürfen,

dass just im Areal der Trösch Glas AG früheste Glaserzeugnisse als Grabbeigaben auftreten. Es handelt sich einerseits um zwei Glasperlen, die eine hellgrün durchsichtig, die andere braun opak mit Zickzackeinlage, und beide in ungewöhnlicher Grösse im Vergleich mit anderen hallstattzeitlichen Glasperlen aus der Schweiz, und andererseits um tropfenförmige gläserne Anhänger mit weissen Noppen, die sich vom gelblich durchscheinenden Glas farblich dezent abheben. Aufgrund von Parallelen dürfte Slowenien (Osthallstattkreis) als Herstellungsgebiet für die ungewöhnlichen Bützberger Glasperlen in Frage kommen.

Den an den Felduntersuchungen, der Konservierung des Fundmaterials, der Aufarbeitung der Befunde und Grabbeigaben sowie der Drucklegung Beteiligten möchte ich im folgenden meinen Dank aussprechen:

Frau H. Hennig, Assistentin am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Bern von 1981–86, hat die wissenschaftliche Bearbeitung der beiden Fundkomplexe in verdankenswerter Weise übernommen und diese neben ihrer Mitarbeit an verschiedenen deutschen Projekten in den folgenden Jahren fortgesetzt und abgeschlossen. Für den geleisteten Einsatz und beispielhaftes Engagement habe ich der Autorin verbindlichsten Dank auszusprechen.

Die Bearbeitung wurde schwergewichtig von nachfolgend aufgeführten Institutionen und Fachspezialisten unterstützt: Bernisches Historisches Museum (K. Zimmermann), Archäologischer Dienst des Kantons Freiburg (H. Schwab) und Kantonsarchäologie Solothurn (Hp. Spycher); Zugänglichmachung von Alt- und Neufunden aus den Kantonen Bern, Freiburg und Solothurn und ergänzende Auskünfte zur Erstellung der Fundkarte.

Die zur Verifizierung oder Ergänzung archäologischer Beobachtungen vorgenommenen naturwissenschaftlichen Untersuchungen verdanke ich – in der Reihenfolge der Drucklegung (Kap. 6) – dem Institut für Historische Anthropologie der Universität Bern (S. Ulrich-Bochsler), dem Labor für Quartäre Hölzer der Eidgenössischen Anstalt für forstwirtschaftliches Versuchswesen in Birmensdorf (W. Schoch), dem Laboratorium für Elektronenmikroskopie der Universität Bern (R. Giovanoli), der Abegg-Stiftung in Riggisberg (I.-G. Niedermann-Woyski) und dem Archäochemischen Labor am Institut für Urgeschichte der Universität Tübingen (R. Rottländer).

Die Restaurierung der Bronzefunde besorgten das Landesmuseum in Zürich und J. Jakob-Kocher, Hinterkappelen. In den Dank einschliessen darf ich alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Dokumentations- und Auswertungsequipe

unseres Archäologischen Dienstes, insbesondere M. Zbinden, der die Fundtafeln zeichnete, und M. Stöckli, der für die grafische Gestaltung verantwortlich zeichnet. In gewohnt sicherer Manier besorgte P. Suter, Leiter der Abteilung Ur-

und Frühgeschichte unserer Dienststelle, die Redaktion des vorliegenden Bandes, und J. Rub, vom Verlag Paul Haupt, stellte die drucktechnische Betreuung sicher.

Bern, im September 1992

Archäologischer Dienst des Kantons Bern
Hans Grütter, Kantonsarchäologe

1. Einleitung

Nahezu 80% aller Grabhügel aus dem Kanton Bern, über deren Untersuchungen Aufzeichnungen vorliegen, wurden im letzten Jahrhundert ausgegraben. Ursache für das Forschungsinteresse war ein neu erwachtes nationales und historisches Bewusstsein, das in der Schweiz, wie überall in Europa, in weiten Kreisen der Bevölkerung zum Tragen gekommen war und allerorten zur Bildung archäologischer Zirkel und historischer Vereine geführt hatte. Privatsammlungen und ganze Museumsabteilungen verdanken den Aktivitäten jener Jahrzehnte ihre Ausstattung mit «heidnischen Alterthümern».

Im Raum Bern erfolgte ein besonders starker Grabungsboom um die Jahrhundertwende, als Edmund von Fellenberg, Begründer und Leiter des Historischen Museums in Bern, und Jakob Wiedmer-Stern, Museumsdirektor von 1903–1911, gezielte Grabhügeluntersuchungen in grösserem Umfang durchführten. Danach und bis in die Gegenwart hinein wurden, bedingt durch strenge Handhabung neuer Forstgesetze, und seit 1969 durch die Einführung denkmalschützender Dekrete, Grabhügel im Umkreis von Bern nur noch ganz vereinzelt ausgegraben. Zufallsfunde kamen gleichfalls nur sporadisch zutage.

Von einer nicht unbeträchtlichen Anzahl der alten Grabungen liegen sorgfältige Berichte vor; insbesondere lassen sich anhand präziser Angaben der Fundlagen eine Reihe immer wiederkehrender, für die Hallstattzeit des Mittellandes kennzeichnender Fundkombinationen und Trachtgarnituren feststellen. Für die Mehrzahl der Grabhügel aber bedeutete ihre frühzeitige Aufdeckung, dass in der Regel nur die Mitte der Hügel angetrichert wurde, und dass deshalb Nachbestattungen, wenn sie vorhanden waren, meist nicht erkannt und oft zerstört wurden. Selten blieben die Grabinventare unvermischt; oft wurden die Keramikfunde nicht aufbewahrt. Anthropologische Untersuchungen am erhaltenen Knochenmaterial und somit Aussagen über Alter und Geschlecht der bestatteten Person fehlen weitgehend; zudem waren die Erhaltungsbedingungen für Knochen in den zum Teil sauren, aggressiven Böden sehr schlecht. Bei vielen in früheren Zeiten ausgegrabenen Grabhügeln lässt sich heute nicht einmal mehr rekonstruieren, ob sie Brand- oder Körpergräber bargen. Manches Mal haben Brandreste im Grab die Ausgräber davon abgelenkt, auf Spuren ehemals vielleicht vorhanden gewesener menschlicher Skelette zu achten, obwohl die Lage der Fundstücke im Grab Anlass zu derartigen Rückschlüssen gegeben hätte. Hinzu kommt, dass ein grosser Teil der Grabhügel im Berner Mittelland antik beraubt war, was von den Ausgräbern des öfteren konstatiert, mitunter aber auch gar nicht bemerkt worden ist.

Bei derart ungünstigen Voraussetzungen sind sorgfältige Beobachtungen aus modernen Grabhügeluntersuchungen dem Forscher sehr willkommen, und in der Tat hat sich gezeigt, dass auch die Nachuntersuchung schon früher ausgegrabener Hügel immer noch gute archäologische Ergebnisse bringen kann. Gleichzeitig aber ist es höchstes Anliegen der heutigen Denkmalpflege, archäologische Fundstellen nach Möglichkeit zu schützen und zu bewahren. Aus diesem Grund sind im Kanton Bern in den letzten Jahrzehnten planmässige Grabhügeluntersuchungen fast nicht mehr unternommen worden. Eine der wenigen Ausnahmen bildete die durch anstehende Bauvorhaben nötig gewordene Rettungsgrabung am Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli im Oberaargau durch den Archäologischen Dienst des Kantons Bern 1979. Ausserdem kamen schon 1967 bei einer unbedachten «Forschungsarbeit» zweier Gymnasiastinnen an einem Grabhügel in Urtenen-Buebeloo bei Bern hallstattzeitliche Funde zutage. Beide Grabhügel waren bereits zu einem früheren Zeitpunkt, der eine 1899, der andere 1926, in ihrem Zentrum angegraben worden.

Es lag nahe, im Rahmen der Bearbeitung der Funde aus Urtenen und Thunstetten die Gesamtverbreitung der hallstattzeitlichen Grabhügel im Berner Mittelland und den angrenzenden Regionen aufs neue zu betrachten. Dank der 1982 begonnenen, inzwischen abgeschlossenen systematischen Inventarisierung aller archäologischen Fundplätze im Kanton Bern durch den Archäologischen Dienst¹ und dank der durch den Archäologischen Dienst im Kanton Freiburg getätigten intensiven Beobachtungen und Ausgrabungen² sind in jüngster Zeit zahlreiche neue Grabhügel bekannt geworden. Dadurch lässt sich heute ein differenzierteres Bild ihrer Verbreitung im Arbeitsgebiet erkennen, als es bisher möglich war. Die hallstattzeitlichen Nekropolen konzentrieren sich insbesondere im westlichen Teil des Kantons Freiburg, im bernischen Mittelland und im Oberaargau, wo sie in enger Verbindung mit den Grabhügeln auf solothurnischem Gebiet stehen.

Die Fundkarte (Abb. 1) zeigt die Lage aller heute bekannten Grabhügel und damit praktisch wohl auch die Verbreitung der hallstattzeitlichen Besiedlung in dieser Region. Zwar ist in dieser Zusammenstellung, die auch die noch nicht ausge-

1 Archäologisches Hinweisinventar 1982. Dieses ist mittlerweile auch EDV-mässig erfasst und wird laufend dem neuesten Kenntnisstand angepasst.

2 Schwab 1975, Karte S. 14.

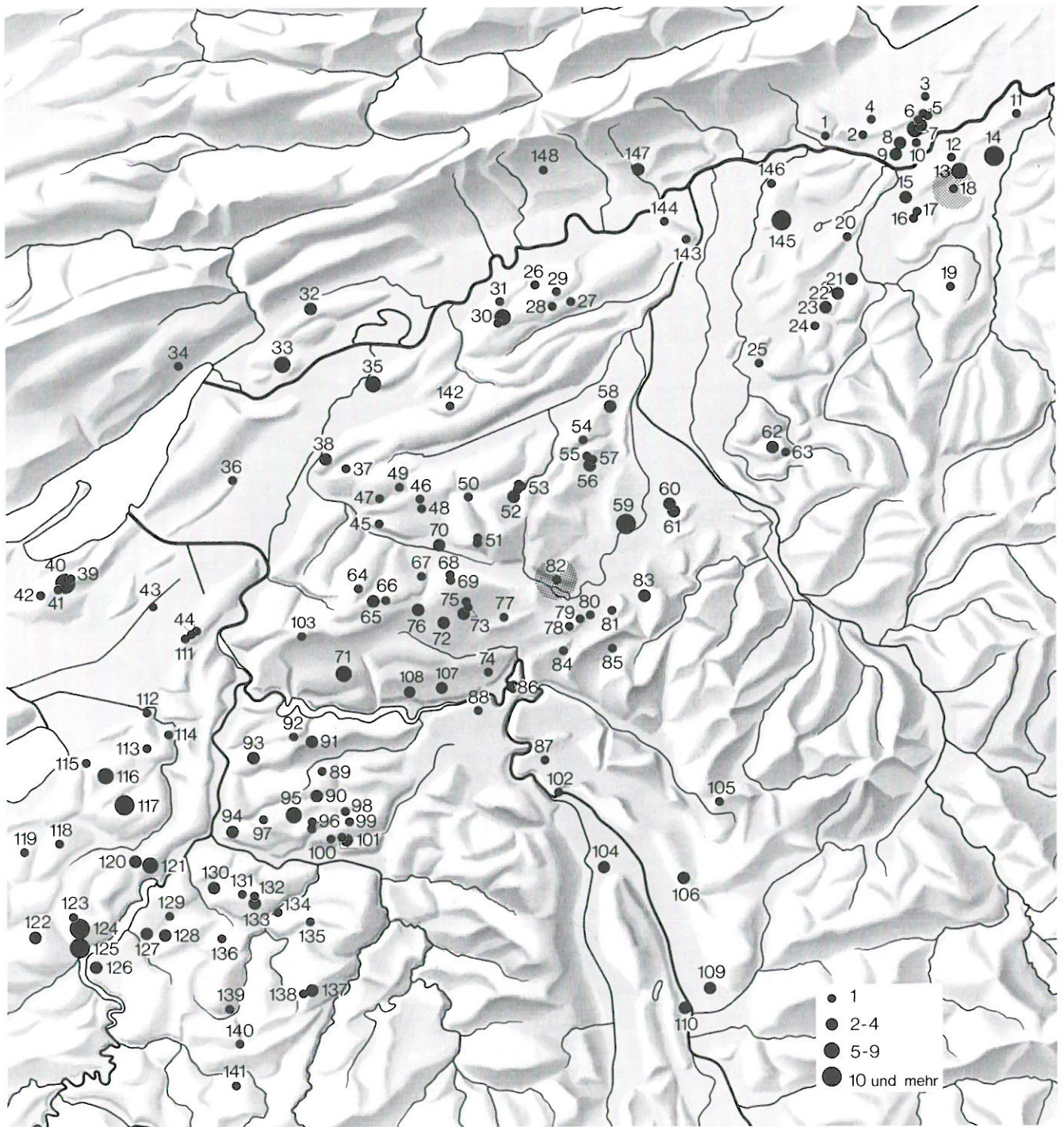


Abb. 1: Verbreitungskarte der Grabhügel im Berner Mittelland und den angrenzenden Gebieten. Legende siehe nebenstehende Liste. M. etwa 1:320000. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 6.5.1986.)

Kanton Bern

- 1 Wiedlisbach-Chleihölzli
- 2 Walliswil-Längwald
- 3 Niederbipp-Dörisrain
- 4 Niederbipp-Tubebode
- 5 Niederbipp-Längwald
- 6 Bannwil-Moosbaan
- 7 Bannwil-Rüchihölzli
- 8 Bannwil-Märgelebode
- 9 Bannwil-Bännlibode
- 10 Bannwil-nahe Kirche
- 11 Wynau-Höchi
- 12 Aarwangen-Spichigwald
- 13 Aarwangen-Zopfe
- 14 Langenthal-Unterhard
- 15 Graben-Riedstiglewald («Weissenried»)
- 16 Herzogenbuchsee-Badwald (ehem. Oberwald)
- 17 Herzogenbuchsee-Underwald / Riedgarbe
- 18 Thunstetten-Tannwäldli
- 19 Bleienbach-Oberbützbeg
- 20 Niederönz-Önzberg
- 21 Oberönz-Aspi
- 22 Oberönz-Solachere
- 23 Seeberg-Eichi
- 24 Seeberg-Chräjeberg
- 25 Koppigen-Chline Fängleberg
- 26 Leuzigen-Burg
- 27 Leuzigen-Tannen-Ischlag
- 28 Leuzigen-Heidi
- 29 Leuzigen-Lercheberg
- 30 Arch-Awanger
- 31 Arch-Sodhubel
- 32 Safnern-Ischlag
- 33 Brügg-Alte Baan
- 34 Biel-Vingelzberg
- 35 Dotzigen-Dotzigeberg
- 36 Hermrigen-Hermrigenmoos
- 37 Lyss-Dreihubelwald
- 38 Lyss-Chrüzwald
- 39 Brüttelen-Grossholz
- 40 Ins-Schaltein / Leublatz (ehem. Grossholz)
- 41 Ins-Riedere / Holzmatt
- 42 Ins-Hindere Sunnerain
- 43 Finsterhennen-Usserkanal / Ischlegli
- 44 Niederried-Challnechwald («Kallnach»)
- 45 Grossaffoltern-Äschertewald
- 46 Grossaffoltern-Artishuswald (ehem. Chaltenbrünne-Ischlag)
- 47 Grossaffoltern-Gärbi Ischlag (ehem. Reuenberg N)
- 48 Grossaffoltern-Im Rumi (ehem. Rumi S im Wald)
- 49 Grossaffoltern-Vorimholz-Ischlag
- 50 Rapperswil-Wysse
- 51 Rapperswil-Äckeberg
- 52 Scheunen-Underjunkholz
- 53 Scheunen-Wald
- 54 Büren zum Hof-Buechhubel
- 55 Fraubrunnen-Binelwald
- 56 Grafenried-Vorderer Eichsberg
- 57 Grafenried-Hinderer Eichsberg
- 58 Limpach-Ischlag
- 59 Münchringen-Im Hursch / Waldächer (ehem. Holzmühle)
- 60 Kernenried-Oberholz
- 61 Lyssach-Birchiwald
- 62 Ersigen-Allmed
- 63 Wynigen-Füüstleberg («Bickigen»)
- 64 Seedorf-Wisleze («Frienisberg»)
- 65 Seedorf-Ischlag («Frienisberg»)
- 66 Schüpfen-Stockere / Hindere Ischlag
- 67 Schüpfen-Tannholz
- 68 Schüpfen-Schwandeberg
- 69 Schüpfen-Flüeli / Schüppbergwald
- 70 Schüpfen-Hardwald
- 71 Wohlen-Büelhölzli («Murzelen»)
- 72 Kirchlindach-Vorhölzli (ehem. Bärzenmatt)
- 73 Kirchlindach-Büelwald / Schachehölzli
- 74 Kirchlindach-Riederewald / Holzacher
- 75 Diemerswil-Brandwald

- 76 Meikirch-Grächwil / Tannholz
- 77 Münchenbuchsee-Limbärgete
- 78 Moosseedorf-Ärisbüel
- 79 Moosseedorf-Grauholz Denkmal
- 80 Urtenen-Junkereholz / Sand
- 81 Urtenen-Röduberg
- 82 Urtenen-Buebeloo / Chrache
- 83 Bärswil-Chriegsholz
- 84 Bolligen-Bottisgrab
- 85 Bolligen-Sädelbach («Grauholz»)
- 86 Bremgarten b.B.-Bremgarten-Halbinsel
- 87 Bern-Burgerenzielweg
- 88 Bern-Bawartehubel Bremer (evtl. natürliche Formation?)
- 89 Bern-Chline Forst
- 90 Bern-Längeried / Bodewegbezirk
- 91 Frauenkappelen-Spilwald / Ägerte
- 92 Mühleberg-Eiberg («Heggidorn»)
- 93 Mühleberg-Hupfen («Allenlüften»)
- 94 Laupen-Holzmatt / Laupenwald
- 95 Neueneegg-Stossesbode
- 96 Neueneegg-Schönebrünne und Dornere
- 97 Neueneegg-Hinders Wideholz
- 98 Neueneegg-östlich Heitere
- 99 Neueneegg-Abschlag
- 100 Neueneegg-Landstuhl / SW Schulhaus
- 101 Neueneegg-Landstuhl / Hirschenhubel
- 102 Muri-Mettli / Manneried
- 103 Wohlen-Usserbergwald
- 104 Belp-Holiebe
- 105 Worb-Buechliwald
- 106 Münsingen-Schwandwald
- 107 Wohlen-Buechwald
- 108 Wohlen-Buechholz
- 109 Oberwichtlach-Deiholz / Muracherewald
- 110 Jaberg-Hüttehölzli / Hinder-Jaberg

Kanton Freiburg

- 111 Fräschels-Pfaffenholz
- 112 Ried-Mühlehölzli
- 113 Ried-Guggemärli
- 114 Agriswil-Bruggerwald
- 115 Murten-Löwenberg
- 116 Murten-Murtenholz
- 117 Galm-Galmwald
- 118 Cressier-Bois de Bouley
- 119 Courgevoux-Au Ban
- 120 Gurmels-Bruderschaftsholz
- 121 Gurmels-Im Holz
- 123 Courtepin-Motta
- 124 Cordast-Raspenholz
- 125 Barberèche-Bois de Chasse
- 126 Düdingen-Chiemi
- 127 Düdingen-Birch
- 128 Düdingen-Klempa
- 129 Düdingen-Bundtels
- 130 Bösingens-Fendringen-Bodenholz
- 131 Bösingens-Dorni
- 132 Wünnewil-Staffelsholz
- 133 Wünnewil-Eggghölzli
- 134 Wünnewil-Golfplatz
- 135 Ueberstorf-Breiteli
- 136 Schmitten-Ochsenriedwald
- 137 Heitenried-Magdalenenholz
- 138 Heitenried-Schlossholz
- 139 Tafers-Rohrholz
- 140 Tafers-Grossholz
- 141 St. Ursen-Wolperswilgraben

Kanton Solothurn

- 142 Schnottwil-Aspihölzli
- 143 Biberist-Bromeggstrasse
- 144 Zuchwil-Birchi
- 145 Subingen-Erdbeereinschlag
- 146 Deitingen-Bielwäldli
- 147 Rüttenen-Auf der Höhe von Kreuzen
- 148 Lommiswil-Katzenacker

grabenen, undatierten Grabhügel einschliesst, möglicherweise der eine oder der andere neolithische, bronzezeitliche oder mittelalterliche Grabhügel enthalten; bei deren äusserst geringem allgemeinen Vorkommen aber stellt dies eine wenig ins Gewicht fallende Fehlerquelle dar, die das Fundbild der Hallstattverbreitung im Arbeitsgebiet nicht oder nur unwesentlich verfälscht. Denkbar ist auch, dass in Zukunft das Bild der Verbreitung der hallstattzeitlichen Grabhügel im Berner Mittelland sich noch einmal ändern könnte, dann nämlich, wenn durch systematische, über eine Reihe von Jahren hinweg durchgeführte Luftbildarchäologie heute völlig eingeebnete Grabhügel in den Talebenen festgestellt würden. Bei den topographischen Gegebenheiten in der Schweiz wird man allerdings kaum mit spektakulären Zuwachsraten wie z.B. in den süddeutschen Löss- und Schotterebenen rechnen dürfen.³

Es handelt sich bei den hallstattzeitlichen Nekropolen im Berner Mittelland überwiegend um einzeln liegende Grabhügel – sowohl Urtenen-Buebeloo wie Thunstetten-Tannwäldli gehören hierzu – und um kleine Grabhügelgruppen von zwei, drei, manchmal auch mehreren nahe beieinanderliegenden Hügeln. Grabhügelfelder mit einem Bestand von

mehr als zehn, zwanzig oder einer noch grösseren Anzahl von Einzelhügeln sind selten. Man darf aber sicher davon ausgehen, dass eine gewisse Anzahl von Grabhügeln, vor allem solche, die in Talsohlen und in unbewaldeten Gebieten lagen, im Laufe der Jahrhunderte durch intensive landwirtschaftliche Nutzung der Böden zur Unkenntlichkeit verschleift worden sind; Beispiele für solche Zerstörungen sind andernorts in der Schweiz in jüngster Zeit bekannt geworden⁴. In gewissen Bereichen im Kanton Bern scheinen die Grabhügel sehr bewusst an landschaftlich exponierter Stelle errichtet worden zu sein, so dass sich der Gedanke aufdrängt, die Wahl des Grabplatzes könnte das Anliegen der Erbauer der Hügel, die Monumente weithin sichtbar zu machen, widerspiegeln. Im Umkreis von Aarwangen gibt es eine Reihe von Grabhügeln auf Berghöhen und an Terrassenkanten, besonders deutlich z.B. die von Bannwil-Rüchihölzli und Wynau-Höchi (Abb. 1, Nrn. 7 und 11). Auch der Hügel von Urtenen-Buebeloo (Abb. 1, Nr. 82) liegt auf einer Hügelkuppe.

3 Vgl. Christlein 1982, 24ff.

4 Z.B. Drack 1985, 123ff.

2. Der Grabhügel von Urtenen, Flur Buebeloo/Chrache

2.1 Fundsituation und Grabungsgeschichte

Der Grabhügel von Urtenen-Buebeloo (Abb. 1, Nr. 82) liegt im Bereich der Gemeinde Urtenen etwa 400 m nördlich des Moossees isoliert auf einem durch einen Bacheinschnitt entstandenen Geländevorsprung (Abb. 2) in 567 m Meereshöhe (Koord. 603.090/208.580). Der Grabhügel wird an seinem nordwestlichen Rand von einem etwa 2,5 m breiten, in Südwest-Nordost-Richtung verlaufenden Waldweg tief durchschnitten (Abb. 3–5) und hat heute einen Durchmesser von 18–24 m und eine Höhe von knapp 1,5 m (Abb. 6). Die nächstgelegenen Grabhügel befinden sich in rund 3 km Entfernung südwestlich des Moossees, unter ihnen auch der Grabhügel von Urtenen-Rödelberg mit den berühmten Bronze- und Goldfunden (Abb. 1, Nrn. 79–81).

Der Geländebuckel, den der Grabhügel von Urtenen krönt, fällt allseits relativ steil ab. Da der Grabhügel die ganze Hügelkuppe bedeckt und dadurch wie eine natürliche Erhebung wirkt, wurde er zunächst nicht zweifelsfrei als Grab-

monument identifiziert. Zudem machten Leistenziegelfragmente, die man in unmittelbarer Nähe gefunden hatte, früheren Beobachtern eher eine römische Ansiedlung oder Befestigung wahrscheinlich. Im Sommer 1926 liess Franz König den Hügel durch einen Suchgraben öffnen und stiess in 30–40 cm Tiefe unter dem Waldboden auf Branderde und Kohle, machte sonst aber keine Funde.⁵ 1967 nahmen zwei Schülerinnen die bereits erwähnte Teiluntersuchung des Hügel vor⁶; ihre Beobachtungen werden unten beschrieben. An seinem Nordrand muss der Grabhügel aber bereits vor 1967 erhebliche Störungen erlitten haben. Geht man davon aus, dass der Hügel ehemals rund war, ist sogar zu vermuten, dass ein mehrere Meter breiter Streifen der Hügelaufschüttung an der steilen Böschung abgerutscht ist. Der Grad dieser Zerstörung lässt sich heute nicht mehr feststellen, da mittlerweile unterhalb des Grabhügels an seinem nördlichen und

5 König 1920, 19f.; König/Nussbaum 1927, 127f.

6 Boss/Mordasini 1967.



Abb. 2: Kartenausschnitt Moossee / Urtenen mit Lage der Grabhügel. Siehe Legende zu Abbildung 1. M. 1:25000. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 17.4.1991.)



Abb. 3: Urtenen-Buebeloo 1967. Grabhügel, Zustand 1967. Blickrichtung Südwest.



Abb. 4: Urtenen-Buebeloo 1991. Grabhügel, Zustand 1991. Blickrichtung Südwest. Die Zerstörung am nördlichen Hügelrand ist deutlich erkennbar.



Abb. 5: Urtenen-Buebeloo 1991. Grabhügel, Zustand 1991. Blickrichtung Nordost.

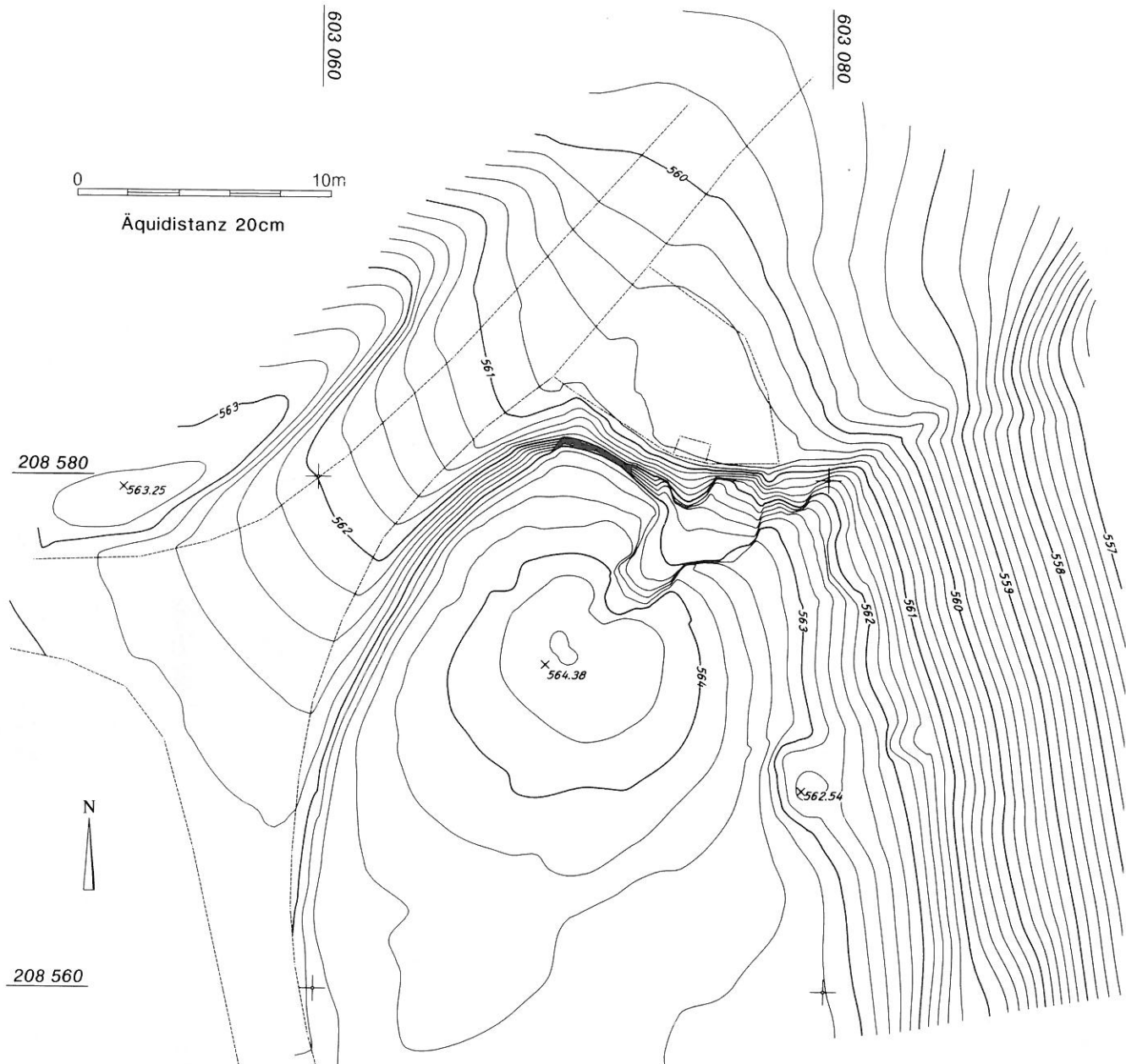


Abb. 6: Urtenen-Buebeloo 1990. Höhenkurvenplan des Grabhügels, Zustand 1990. M. 1:250.

nordöstlichen Rand das Gelände bei der Anlage eines Picknickplatzes durch Planierungs- und Befestigungsarbeiten stark verändert worden ist (Abb. 4 und 6).

Die beiden Schülerinnen eines Berner Gymnasiums hatten über den Grabhügel in älteren Schriften gelesen⁷ und sich den Hügel als Forschungsobjekt zur Gestaltung ihrer sogenannten «Primaarbeit» erwählt. In Unkenntnis bestehender denkmalschützender Regelungen machten sie sich an die Ausgrabung. Sie legten an der Stelle, an der die Steine der Steinpackung bereits an die Oberfläche traten, einen Suchschnitt in die Hügelaufschüttung und trafen dabei in geringer Bodentiefe auf hallstattzeitliche Funde, die sie freilegten und bargen. Über ihre Beobachtungen bei den Grabungsarbeiten fertigten sie einen ausführlichen maschinengeschriebenen

Bericht, den sie mit Fotos, Fundzeichnungen und mit einem Plan ausstatteten, eben die genannte Facharbeit in Vorbereitung zur Erlangung der Maturität. Dieser Bericht gelangte zu einem späteren Zeitpunkt zusammen mit den Funden in den Archäologischen Dienst des Kantons Bern.

Dank der detaillierten Ausführungen der beiden Schülerinnen lassen sich die Grabungsbefunde und Fundgruppen heute zum grossen Teil rekonstruieren. Zwischen den Angaben im Grabungsbericht, den Abbildungshinweisen und dem Grabplan bestehen allerdings einige Diskrepanzen, die offen-

⁷ König/Nussbaum 1927; Tschumi 1949 und 1953.

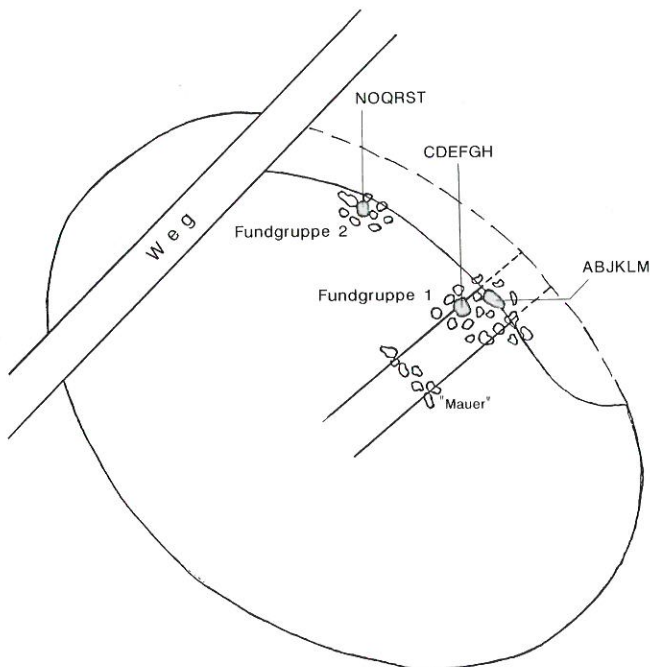


Abb. 7: Urtenen-Buebeloo 1967. Skizze (Boss/Mordasini) des Grabhügels mit Befunden und Lage der Fundgruppen 1 und 2.

sichtlich darauf zurückzuführen sind, dass die Aufzeichnungen nicht während der Grabung, sondern zu einem späteren Zeitpunkt zusammengestellt worden sind. Die bestehenden Unstimmigkeiten konnten auch bei dem Versuch, noch 1986 mit einer der Ausgräberinnen eine nachträgliche Klärung herbeizuführen, nicht beseitigt werden.

Nach Angaben der Ausgräberinnen wies der Grabhügel zur Zeit der Ausgrabung 1967 einen Grundriss von ovaler Form mit einer Nord-Süd-Ausdehnung von nur etwa 12 m und eine Ost-West-Ausdehnung von etwa 17 m auf (vgl. gegensätzlich dazu die Neuvermessung, Abb. 6). Im 1,2 m breiten, von der mutmasslichen Mitte des Hügels zu seinem Nordrand führenden Suchschnitt trafen die Ausgräberinnen auf zwei voneinander getrennt liegende Steinsetzungen; eine dritte Steinsetzung kam weiter westlich an der abbrechenden Böschung des Hügels zutage und wurde gleichfalls geöffnet (Abb. 7). Die südlichere, nahe der Hügelmitte in 20 cm Bodentiefe gelegene Steinsetzung bezeichneten die Schüle- rinnen als «Mauer»; sie war etwa 20–30 cm dick und bestand «aus gröberen Steinen, deren Zwischenräume mit kleineren Kieselsteinen ausgefüllt waren». Fundstücke wurden im Bereich dieser Steinsetzung nicht beobachtet. Die zweite Steinsetzung im Suchgraben, etwa 1,5 m nördlich der ersten und nahe der abbrechenden Böschung gelegen, enthielt eine Reihe von Fundgegenständen (Fundgruppe 1), wie auch die 2,5–3,0 m westlich und gleichfalls am Böschungsrand gelegene dritte Steinsetzung (Fundgruppe 2). Boss und Mordasini nahmen an, dass sie in den beiden letztgenannten Steinpak- kungen mit den darin befindlichen Funden zwei einzelne Gräber aufgedeckt hätten.

2.2 Katalog der Gräber

Angaben und Bezeichnung der Fundstücke nach Boss und Mordasini: Fundgruppe 1 = A–M; Fundgruppe 2 = N–T).

2.2.1 Fundgruppe 1

Steinpackung in 30 cm Tiefe unter der Hügeloberfläche, Grundriss rundlich-oval, Durchmesser etwa 2–3 m, dicht gepackt aus grösseren, im einzelnen bis zu 50 kg schweren Steinen. Die Planzeichnung wurde von Boss und Mordasini zu einem späteren Zeitpunkt aus der Erinnerung skizziert (Abb. 7); die Massangaben verstehen sich deshalb als An- näherungswerte, sie wurden nachträglich geschätzt. Die Steinsetzung enthielt in einer Bodentiefe von 50–95 cm zwei Ansammlungen von nahe beieinanderliegenden Fund- gegenständen.

Die Scherben zweier Tongefässe (K und L) fanden sich in 50 cm Tiefe; an gleicher Stelle, 20 cm tiefer, lagen die Reste eines dritten Gefässes (M), sowie unmittelbar neben diesem zwei Ringe «ineinander verhängt» (A und B). 50 cm südsüd- westlich dieser Fundansammlung befand sich eine zweite Ansammlung dicht beieinanderliegender Schmuckgegen- stände, nämlich ein breites Blecharmband (C), ein Eisenring (E), «Fragmentchen einer Halskette» (H), ein offener gerippter Armreif (F), «um den herum» das Fragment eines Blech- bandrings (G) lag. Die Tiefenangaben schwanken zwischen 75 und 95 cm. Das Fragment des feinen Ringes mit Flecht- bandverzierung (I) befand sich laut Planskizze neben den Fundstücken A und B, nach Angaben im Grabungsbericht neben dem Eisenring E. Innerhalb des Blecharmbandes (C) steckten noch Schafffragmente der rechten Ulna und des rechten Radius eines menschlichen Individuums (vgl. dazu Kap. 6.1). Ein mit Armband C formgleiches, zerbrochenes Blecharmband (D) bargen die SchülerInnen nachträglich im Aushub. Im Bereich des Ringes F wurden «einige Holzreste» festgestellt, die aber nicht erhalten sind.

- A Ohr- oder Schläfenring aus feinem, tordierten Bronzedraht mit einem spitz zulaufenden Ende, Dm. 6,1 cm (Abb. 8,A).
- B Ohr- oder Schläfenring wie A, fragmentiert (Abb. 8,B).
- C Unverziertes breites Blecharmband mit übereinandergeschlagenen Enden, Rand verdickt. H. 4,4 cm; Dm. 6,9 cm (Abb. 8,C).
- D Armband wie C (Abb. 8,D).
- E Kleiner, geschlossener Eisenring (von einem Gürtel? Gehänge?), Oberfläche stark verwittert. Dm. 5,7 cm (Abb. 8,E).
- F Gerippter Armreif mit stollenförmig verdickten Enden aus Bronze; im Querschnitt abgerundet D-förmig. Aussenseite verziert mit Tan- nen-zweigmuster. Dm. etwa 6,4 cm (Abb. 8,F; möglicherweise ver- wechselt mit N, O oder S).
- G Fragment eines schmalen Blecharmbandes aus Bronze, verziert mit umlaufenden Linien und einander gegenüberstehenden, schraffier- ten Dreiecken, und schrägschraffierten Querbändern. L. noch 2,0 cm; Br. 1,4 cm (Abb. 8,G).

Fundgruppe 1

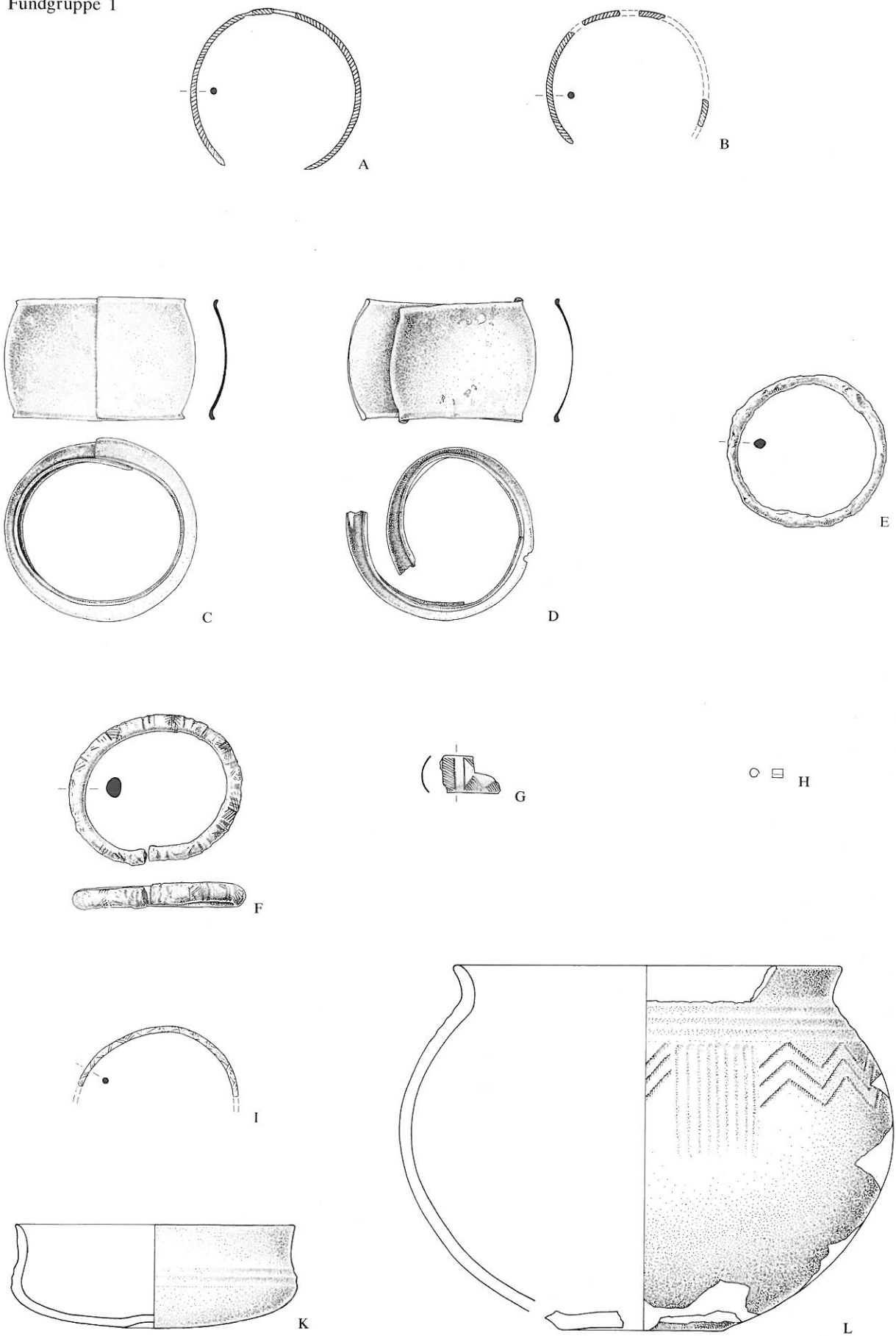


Abb. 8: Urtenen-Buebeloo 1967. Fundgruppe 1. A-I Bronze, K-L Keramik. M. 1:2.

Fundgruppe 2

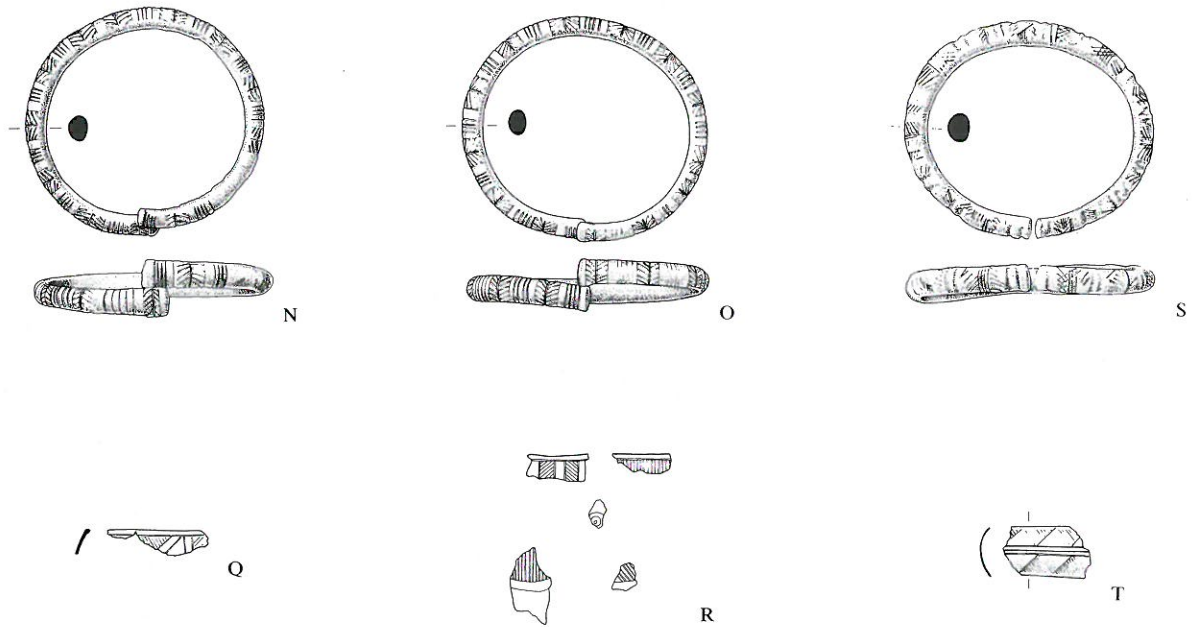


Abb. 9: Urtenen-Buebeloo 1967. Fundgruppe 2. N-T Bronze. M. 1:2.

- H Zwei(?) sehr kleine Ringlein aus zusammengebogenem Bronzeblechstreifchen, Dm. 1,4 cm, H. 0,3 cm. Nicht erhalten, Abbildung nach Skizze Boss/Mordasini (Abb. 8,H).
- I Bruchstück eines Ohr- oder Schläfenringes aus dünnem Bronzedraht, verziert mit feinem umlaufenden Leiterband zwischen Doppellinien («Flechtwerkmuster»); Dm. etwa 5,7 cm (Abb. 8,I).
- K Fragmente eines graugelben Schälchens mit leicht ausgestellttem Rand, gewölbtem Boden und auf der Schulter umlaufenden Riefen. Rdm. 10,1 cm ; H. 3,7 cm; Bdm. 1,8 cm (Abb. 8,K)
- L Bruchstücke eines graugelben, bauchigen Topfes mit schräg ausgestellttem, niedrigen Rand; Schulterzone verziert mit umlaufenden Riefen und Gruppen von Vertikalriefen sowie mit einem dreifachen, mit einem tordierten Bronzering eingedrückten Zickzackband. Rdm. etwa 14,0 cm; H. 13,0 cm; Bdm. 5,8 cm (Abb. 8,L).
- M «Topfscherben ohne Rand» von einem ovalen(?), dickwandigen Gefäß (Schale?), Dm. etwa 15,0 cm (?). Nicht erhalten und nicht abgebildet. Auf einem aus dem Jahr 1967 erhaltenen Foto ist der Gegenstand kaum zu erkennen.

2.2.2 Fundgruppe 2

Etwa 2,5–3,0 m westlich der Fundgruppe 1 fand sich in 10 cm Bodentiefe eine lockere Steinsetzung von rundlich-ovaler Form mit einem Durchmesser von etwa 2–3 m (geschätzte Werte). Die einzelnen Steinbrocken waren insgesamt wesentlich kleiner als bei der zu Fundgruppe 1 gehörenden Steinsetzung. Unter den Steinen fanden sich in 40 cm Bodentiefe und in einem Abstand von 20 cm zueinander zwei gerippte Armreifen (N und O), ferner mehrere (6?) Fragmente zweier breiter Blecharmbänder (Q) und in 30 cm Bodentiefe ein weiterer gerippter Armreif (S) sowie ein Blechringfrag-

ment (T). Die einander sehr ähnlichen Armringe aus Fundgruppe 1 und 2 (F, N, O und S) lassen sich nicht mehr mit Sicherheit auseinanderhalten, da Differenzen zwischen den Angaben im Grabungsbericht und den beigelegten Fotos bestehen. Der gerippte Armreif N umschloss ein Fragment der linken Ulna eines menschlichen Individuums (vgl. Kap. 6.1). Ein im Ausgrabungsschutt gefundener Knochen erwies sich als rezenter Tierknochen. Ähnlich wie bei Fundgruppe 1 wurden auch in Zusammenhang mit den Fundstücken der Fundgruppe 2 geringe Holzreste festgestellt, die gleichfalls heute verschollen sind; sie befanden sich unmittelbar unter den Gegenständen Q, R und O.

- N Massiver, offener Bronzearmreif, gerippt, mit stollenförmig verdickten, übereinandergeschlagenen Enden. Aussenseite verziert mit Tannenzweigmuster. Dm. etwa 6,4 cm (Abb. 9,N; möglicherweise verwechselt mit F, O oder S).
- O Armreif formgleich N; Dm. etwa 6,4 cm (Abb. 9,O; möglicherweise verwechselt mit F, N oder S).
- Q Fragment aus dem Randbereich eines breiten Blecharmbandes, L. noch 2,7 cm (Abb. 9,Q).
- R Fünf kleine Fragmente eines breiten Blecharmbandes, darunter eines mit Kreisaugenverzierung. Nicht erhalten, Abbildung nach Skizze Boss/Mordasini (Abb. 9,R).
- S Gerippter Armreif ähnlich N und O; die Enden sind nicht übereinandergeschlagen. Dm. etwa 6,4 cm (Abb. 9,S; möglicherweise verwechselt mit F, N oder O).
- T Fragment eines schmalen, gewölbten Armreifs aus Bronzeblech (ähnlich Ring G aus Fundgruppe 1). Nicht erhalten und nicht abgebildet.

2.3 Zum Befund

Wie oben dargelegt, ist die vollständige Rekonstruktion der Grabungsbefunde im Urtenener Hügel heute nicht mehr möglich. Da den Berichterstatterinnen trotz der sehr detaillierten sorgfältigen Aufstellung Verwechslungen unterlaufen sind, ist den Fundzuweisungen grundsätzlich mit einem gewissen Vorbehalt zu begegnen. Es liegen keine Angaben darüber vor, ob sich im 2,5–3,0 m breiten Zwischenraum zwischen den beiden Fundgruppen weitere Steine befanden oder ob die Schülerinnen diese Fläche nicht untersuchten. Unbeantwortet bleibt auch die Frage nach der Art und Funktion der dritten, als «Mauer» bezeichneten Steinsetzung in der Hügelmitte. Vermutlich gehörte sie zu einem weiteren Grab, möglicherweise zum Zentralgrab. Wenn in der Tat Teile der Hügel aufschüttung am Nordwestrand bereits zu früherer Zeit abgerutscht sind, sind vermutlich zusammen mit dem Erdreich auch Reste weiterer Gräber abgestürzt. Die beiden die Grabbeigaben enthaltenden Steinpackungen der Fundgruppen 1 und 2 lagen nahe der Bruchkante der Hügelböschung (Abb. 6).

Es lässt sich heute nicht mehr entscheiden, ob die Fundgruppen 1 und 2 als ein überdurchschnittlich reich ausgestattetes Grab oder zwei voneinander getrennte Gräber anzusehen sind. Die anthropologische Beurteilung ist wegen des schlechten Erhaltungszustandes der Knochenfragmente vage. Die noch in den Armringen steckenden Knochenstücke aus Fundgruppe 1 (Fragment eines rechten Radius und einer rechten Ulna; Armring C) und aus Fundgruppe 2 (distales Schaftfragment einer wahrscheinlich linken Ulna; Armring N) könnten aufgrund ihrer Grazilität durchaus vom gleichen Individuum, vermutlich einer jugendlichen oder erwachsenen Frau, stammen (vgl. Kap. 6.1). Auch der archäologische Befund – wäre ihm vorbehaltlos zu trauen – liesse kaum einen anderen Schluss zu als den, die beiden Fundgruppen bildeten ein zusammengehöriges Grabinventar. Nach den Angaben der Schülerinnen fanden sich sowohl in Fundgruppe 1 wie in Fundgruppe 2 je ein gerippter Armreif und je ein Fragment eines schmalen Blecharmbandes, die einander in Form, Grösse, Verzierungsart und Erhaltungszustand so ähnlich sind, dass man sie der völligen Übereinstimmung wegen als Teile jeweils der gleichen Ringgarnitur ansprechen möchte (Fundstücke F und S einerseits, G und T andererseits; auch die gerippten Armringe N und O weisen grosse Ähnlichkeiten mit F und G auf). Stammten diese Armreife hingegen aus zwei verschiedenen Gräbern, müsste man fast einen direkten Zusammenhang zwischen den beiden Bestattungen zur Zeit der Grablegung vermuten, ein Befund, der äusserst ungewöhnlich wäre.

Man muss indes annehmen, dass Boss und Mordasini zwei Gräber aufgedeckt und später einzelne Armringe der beiden Inventare miteinander verwechselt haben (Fundstücke F und G zu Fundgruppe 2 gehörig?). Die Menge des Armschmucks und die Art seiner Zusammensetzung – vier gerippte Armreifen, zwei schmale Blecharmbänder, zwei breite unverzierte Blecharmbänder und zwei breite verzierte Blecharmbänder –

machen den Komplex als Trachtgarnitur eines Individuums unwahrscheinlich. Die üppige Schmuckgarnitur aus fünf zum Teil breiten Ringen an jedem Arm wäre allein aus Platzgründen von einer Person kaum tragbar gewesen; sie wäre in dieser Zusammenstellung auch einmalig. Besonders aber sprechen der grosse Abstand von 2,5–3,0 m zwischen den beiden Fundgruppen und die unterschiedliche Bauart der beiden Steinsetzungen – im einen Fall aus grösseren, im anderen Fall aus kleineren Steinbrocken aufgeschichtet – für zwei getrennte Gräber. Nicht ganz von der Hand zu weisen ist schliesslich die Möglichkeit des ehemaligen Vorhandenseins eines dritten Grabes oder einer Doppelbestattung.

So lassen sich im nachhinein die Funde aus dem Grabhügel von Urtenen-Buebeloo nur mit Vorbehalt als die Ausstattung zweier Sekundärbestattungen deuten. Fest steht, dass Fundgruppe 1 das Trachtzubehör oder den Teil des Trachtzubehörs einer körperbestatteten Frau darstellt. Aufgrund der Lage der Schläfen- und Armringe ist die Nordost-Südwest-Orientierung der Toten in gestreckter Rückenlage mit dem Kopf im Nordosten zu vermuten. Die Keramikgefässe wären dann am Kopfende des Grabes aufgestellt gewesen. Vermutlich ist, wie oben erörtert, in der Fundgruppe 2 der Rest des Trachtzubehörs eines zweiten weiblichen Individuums zu sehen.

2.4 Chronologie und regionale Stellung

Unter den Funden aus Urtenen-Buebeloo stellt die Keramik eine auffällige Komponente dar. Die Gefässe – ein verzierter Topf, eine Schale und ein nicht mehr näher definierbares Gefäss – stehen sowohl in der Art ihrer Zusammensetzung als Geschirrsatz wie auch in der Verzierungsweise mit Riefen deutlich in der Tradition der spätbronzezeitlichen Keramik der Westschweiz. Schälchen mit und ohne Riefen sind in Grabhügeln der näheren Umgebung Berns und im Raum Solothurn geläufig, so z.B. in Bannwil, Obergösgen und Subingen, dort in den Fundkomplexen, die Lüscher ihrer älteren und mittleren Phase zuordnet.⁸ Die kleinen Schalen kommen in Subingen in der Regel zusammen mit grossen Töpfen von relativ straffer Profilierung und gestreckter Form mit hochsitzender, gerundeter Schulter vor. Der verzierte Topf aus Urtenen-Buebeloo besitzt im Vergleich zu diesen eine etwas breitere, weitmündige Form und eine weichere Profilierung. Er ist verziert mit einem dreifachen, umlaufenden Zickzackband, das mit einem tordierten Bronzering in die Gefässwandung eingedrückt worden ist (Abb. 10). Dieses Ziermotiv rückt das Urtenener Gefäss in enge Verwandtschaft mit Gefässen aus Lyssach und Subingen, wo ganz ähnliche Zickzackbänder mit einem flechtbandverzierten Drahring in den Ton eingedrückt vorkommen.⁹ Das Urtenener Grab wiederum enthält sogar das Fragment eines flechtbandverzierten

8 Lüscher 1983, Taf. 10,2; Taf. 12,4; Lüscher 1989, Taf. 1–4.

9 Lüscher 1989, 113 und Taf. 2,9/4; vgl. auch Taf. 1,3/6–8; Lüscher 1983, 70 und Abb. 37 sowie Taf. 27,B6; Drack 1960, 24 und Taf. 14,3).



Abb. 10: Urtenen-Buebeloo 1967. Detailaufnahme des verzierten Topfes aus Fundgruppe 1. M. 1:1.

Bronzerings, wie er zum Anbringen dieser speziellen Verzierung Verwendung fand, ein Befund, der bisher aus gesichertem Grabzusammenhang noch ausstand (Abb. 8,I). Eng an die Formgruppe Urtenen-Buebeloo anzuschließen sind auch die Funde aus dem Kindergrab aus Murten-Löwenberg mit tordierten und flechtbandverzierten Ringlein, die sich dort zusammen mit breiten Lignitarmbändern fanden.¹⁰

In der spezifischen Ausprägung der Keramik- und der Bronzetyphen liegt in Urtenen der Formenkreis vor, den Biljana Schmid-Sikimić zur Umschreibung einer späten Phase der Stufe Ha C im bernisch-solothurnischen Raum heranzieht, die der sog. «klassischen» Stufe Ha D1 mit den breiten Tonnenarmbändern vorausgeht. Zwei Trachtgarnituren kennzeichnen diese Phase, wobei die zweite Trachtgarnitur

als Weiterentwicklung der ersten zu verstehen ist: zur Trachtgarnitur 1 gehören massive, rippenverzierte Armringe und schmale, gewölbte Blecharmbänder, zur Garnitur 2 Schläfenringe und breite, verzierte Blecharmbänder mit verdicktem Rand vom Typ Dotzingen und Pratteln.¹¹ Der Grabhügel von Urtenen-Buebeloo enthält Typen beider Trachtgruppen nach Schmid-Sikimić, nämlich massive Armringe (F, N, O, S) und schmale Blecharmbänder (G, T) der Garnitur 1 einerseits, Schläfenringe (A, B, I) und breite Blecharmbänder (C, D, Q, R) der Garnitur 2 andererseits. Bedauerlicherweise ist das verzierte Blecharmband Q nur in einem winzigen Bruchstück (Abb. 9,Q) und sind die Blecharmbandfragmente R, darunter eines mit Kreisaugenverzierung, gar nur in Skizzen der Ausgräberinnen überliefert (Abb. 9,R). Nach Art der Verzierung scheinen sie Armbändern aus dem Aargau, nach Art der verdickten Randausprägung breiten Armbändern aus Dotzingen nahezustehen.¹² Die beiden gänzlich unverzierten, als Paar getragenen, breiten Blecharmbänder aus der Fundgruppe 1 aus Urtenen (Abb. 8,C-D) stellen eine bisher unbekannte Armbandvariante dar. Es handelt sich um 4,0–4,5 cm breite, gewölbte Blecharmbänder mit übereinandergeschlagenen Enden und mit deutlich verdicktem Rand, der in einer Art ausgeprägt ist, wie er sonst bei schmalen Tonnenarmbändern auftritt.

In ihrer spezifischen Zusammensetzung vermitteln die Funde aus Urtenen-Buebeloo trotz des eingeschränkten Fund- und Überlieferungsnachweises ein komplexes Bild der Tracht der Frau im bernisch-solothurnischen Raum in der Zeit am Ende der Stufe Ha C bzw. am Übergang zur Stufe Ha D1. Für die Frage der Datierung ist von Bedeutung, dass beide Fundgruppen aus dem Grabhügel von Urtenen-Buebeloo das breite Armband aus Bronzeblech enthalten, wenn auch in unterschiedlichen Varianten. Nimmt man an, die Fundstücke aus beiden Gruppen seien das Inventar eines einzigen Grabes, würde das Urtenener Fundensemble belegen, dass zwei Trachtgarnituren der Region, die nach dem bisherigen Kenntnisstand einander eher abzulösen schienen, sich in ihrem zeitlichen Vorkommen deutlich überschneiden. Im Falle zweier getrennter Bestattungen dürfte das durch Fundkomplex 1 repräsentierte Grab geringfügig – vielleicht um den Abstand einer Generation? – jünger sein als das durch Fundkomplex 2 repräsentierte Grab. Beide Fundgruppen sind an das Ende des 7. vorchristlichen Jahrhunderts zu datieren.

10 Schwab 1984, 75 f. und Abb. 5b.

11 Schmid-Sikimić 1985, 404ff. und 414ff. mit Diskussion kontroverser Literatur. Vgl. auch Schwab 1984, 71ff.; Drack 1965, 19ff.; Drack 1970, 23ff.; Parzinger 1988, 116ff.

12 Drack 1965, 19ff.; Schmid-Sikimić 1985, 414ff.

3. Der Grabhügel von Thunstetten, Flur Tannwäldli

3.1 Fundsituation und Grabungsgeschichte

Der Grabhügel von Thunstetten (Abb. 1, Nr. 18; in der älteren Literatur auch unter der Fundortbezeichnung «Bützberg» geführt) befindet sich etwa 60 m nördlich der Bahnlinie Langenthal-Bützberg am heutigen östlichen Ortsrand des Industriegebietes von Bützberg in der Flur Tannwäldli auf Thunstetter Gemeindegebiet (Koordinate 624.200/229.500;

468 müM). Er gehört zur Gruppe der oberaargauisch-solothurnischen Grabhügel mit den bekannten Nekropolen von Aarwangen, Bannwil und Subingen. Im Gegensatz zur Mehrzahl der Grabhügel in diesem Landschaftsraum liegt der Thunstetter Hügel einzeln und in flachem Gelände. Die ihm nächste Grabhügelgruppe ist die von Aarwangen-Zopfen (Abb. 1, Nr. 13), in nordöstlicher Richtung etwa 1 km entfernt gelegen (Abb. 11).

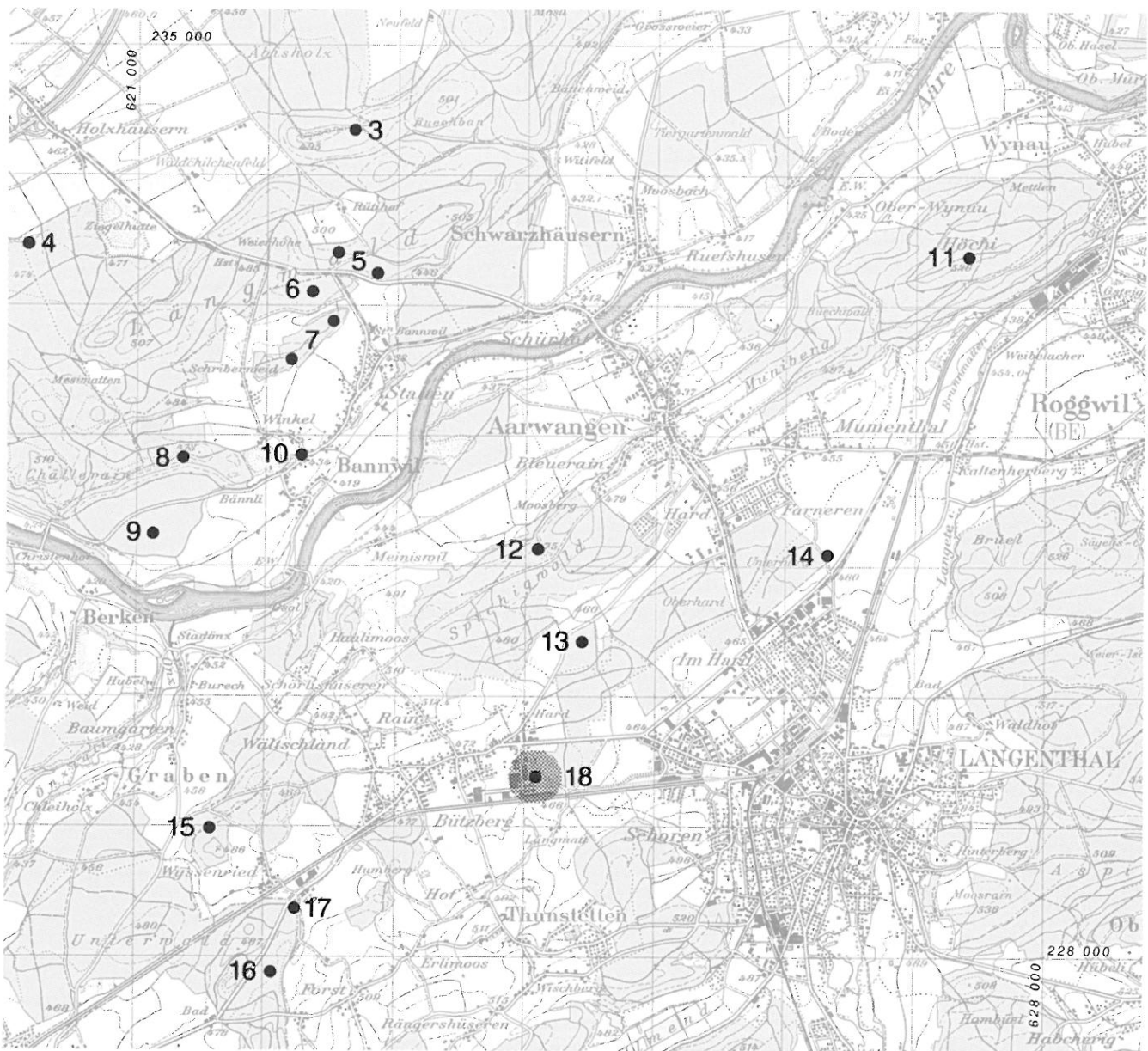


Abb. 11: Kartenausschnitt Oberaargau mit Lage der Grabhügel. Siehe Legende zu Abbildung 1. M. 1:50000. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 17.4.1991.)

Auch der Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli, ein Grabmonument von beachtlicher Grösse, war ein Opfer der im Berner Raum im letzten Jahrhundert intensiv durchgeführten Grabungstätigkeiten. Edmund von Fellenberg nahm 1899 im Einvernehmen mit dem Bernischen Historischen Museum seine Untersuchung vor, was zu jener Zeit bedeutete, dass der Hügel durch einen Suchschnitt vom Rand her angefahren und dann in seiner Mitte ausgegraben wurde. Noch im gleichen Jahr publizierte von Fellenberg einen detaillierten Grabungsbericht.¹³ In der Folge fand der Grabhügel in der Literatur mehrfach ausführliche Erwähnung.¹⁴

Eine erneute Untersuchung des Grabhügels wurde nötig, als die Bystronic AG, die mit dem Bau neuer Montagehallen bereits unmittelbar an den Grabhügel herangerückt war, Pläne zum Ausbau von Parkplätzen verwirklichen wollte. Vom 9. Juli bis zum 14. September 1979 unternahm der Kantonsarchäologe Hans Grütter die Ausgrabungen, unterstützt von Grabungstechniker D. Vogt. An den Grabungsarbeiten waren zeitweise auch die Herren Brönnimann, Nydegger, Mey und Kindler beteiligt. Die Vermessungsarbeiten wurden durch Herrn Mesaric durchgeführt. Mit dem Wissen um die Dimension des Eingriffs durch E. v. Fellenberg, der ein grosses Loch von 5,0–5,5 m Durchmesser in das Zentrum des Grabhügels eingetieft hatte, waren die Erwartungen, in der Grabhügelruine noch ungestörte Befunde anzutreffen, sehr gering. Um so überraschender erwies sich dann, dass bei der Abtragung des Grabhügels in den Randzonen eine Reihe von Funden zutage kam und interessante Beobachtungen gemacht werden konnten.

3.1.1 Die Grabung 1899

Von Fellenberg¹⁵ ging bei seinen Untersuchungen zunächst von der Annahme aus, einen unberührten Grabhügel mit den beträchtlichen Ausmassen von 13–14 m Durchmesser und 1–2 m Höhe vor sich zu haben. Während der Ausgrabung gelangte er jedoch zur Überzeugung, die Hügelaufschüttung sei stark abgeschwemmt und der ursprüngliche Durchmesser des Hügels habe nur etwa 8–9 m betragen. Die Ausgrabung 1979 bestätigte die ursprünglichen Abmessungen als richtig.

Von Fellenberg führte nach eigenen Angaben von Süden her einen 1,5 m breiten Graben gegen die Mitte des Hügels; er stiess 2 m nördlich des Hügelrandes auf mit Kohlen gemengte Aschenerde, die «sehr rein, sandig und ohne Gerölle» war, und traf 6,5 m nördlich des Hügelrandes «in bloss 60 cm Tiefe» auf Steine der zentral gelegenen Steinpackung. Diese Steinpackung wurde ringsum freigelegt; sie erwies sich als mannslangler, dicht aus einzelnen Steinen zusammengefügt-

13 von Fellenberg 1899, 40 ff.

14 Wiedmer-Stern 1904, 423ff.; Heierli, Materialien, Archiv der SGU; Tschumi 1953, 371ff.; Drack 1960, 15ff. und Taf. 9, 1-5).

15 Die in der Folge zitierten Gedanken v. Fellenbergs entstammen seinem Artikel von 1899 (v. Fellenberg 1899, 40ff.).

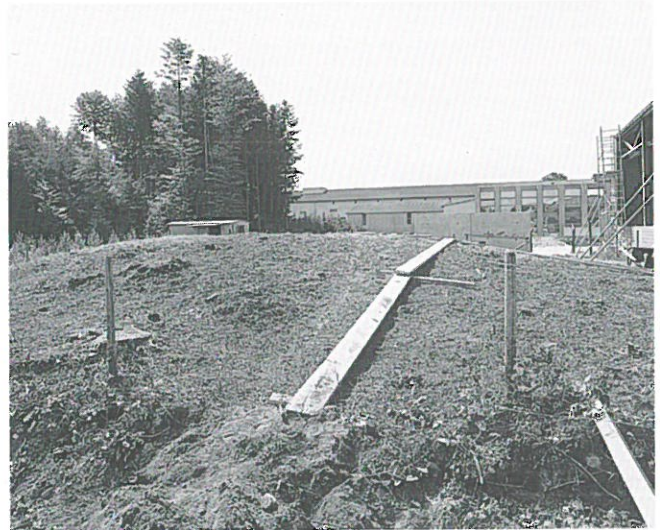


Abb. 12: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Grabhügel unmittelbar vor der Ausgrabung. Blickrichtung Süd.

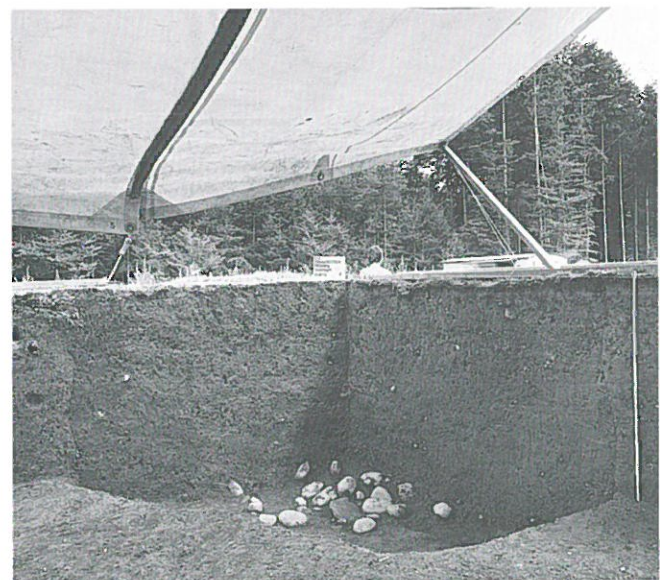


Abb. 13: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Störung (Grabung 1899) im Hügelzentrum. Blickrichtung Südost.



Abb. 14: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Störung (Grabung 1899) im Hügelzentrum. Blickrichtung Südwest.

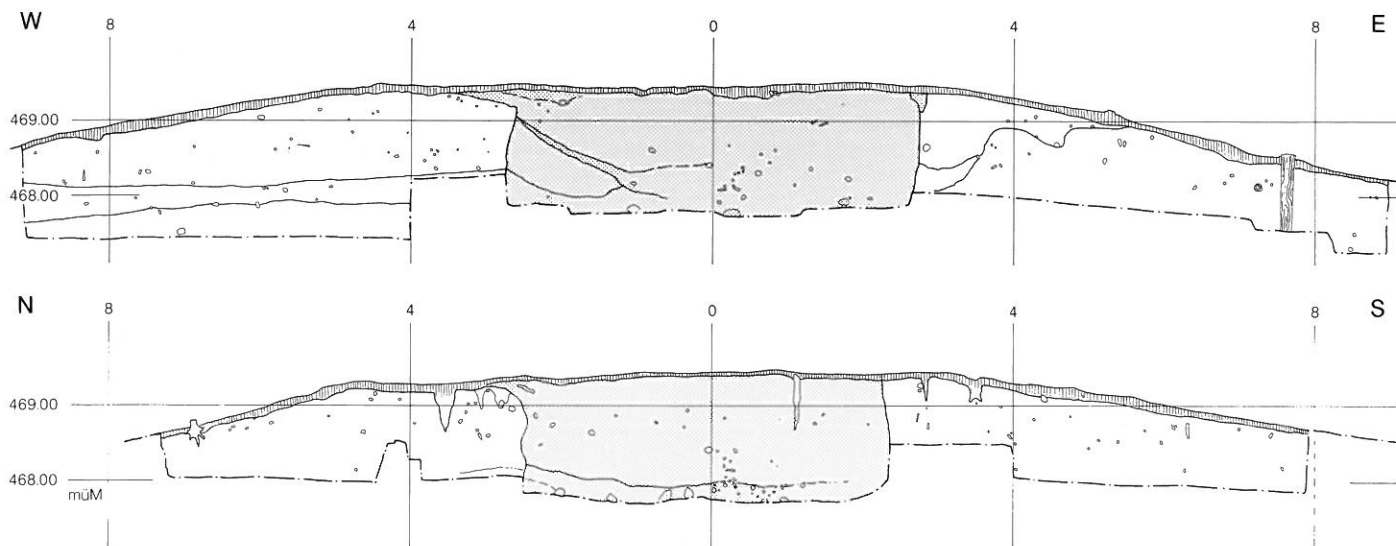


Abb. 15: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Hauptprofile durch das Grabhügelzentrum. Oben: Nord-Süd-Profil; unten West-Ost-Profil. M. 1:100.

ter, kistenförmiger Bau, dessen Untersuchung als Spektakel für eine Reihe von Zuschauern vorbereitet wurde und dann «in Anwesenheit einiger Mitglieder des Verwaltungsausschusses des Museums und einer Corona Zuschauer von Bützberg, worunter die liebe Schuljugend mit Lehrer» geöffnet wurde. Der Erfolg dieser Ausgrabungsdemonstration war jedoch enttäuschend. Schon während der Freilegung der Steinpackung waren nur einige unscheinbare, fragmentierte Fundgegenstände zutage gekommen; die Steinsetzung selbst, die in ihrem Umfang und in ihrem rechteckigen Aufbau eine Bestattung mit vielversprechendem Inhalt hatte erhoffen lassen, erwies sich als gänzlich fundleer. Von Fellenberg liess daraufhin das Innere des Hügel rund um die Steinsetzung nur soweit abtragen, als sich noch Spuren von Asche und Kohle zeigten und brach dann die Grabung ab. Der Grabungstrichter wurde rasch wieder zugefüllt.

Diesen Umständen ist es zu verdanken, dass die durch Fellenberg untersuchte Grabungsfläche in der Mitte des Grabhügels auf etwa 5,0–5,5 m im Durchmesser beschränkt blieb und dass auf diese Weise die randlich gelegenen Nachbestattungen, die Grütter bei der Grabung 1979 im Hügelkranz erfasste, seinerzeit der Zerstörung entgingen.

3.1.2 Die Grabung 1979

Der Grabhügel, als obertägiges Geländedenkmal bewahrt, hatte 1979 grössere Dimensionen als 1899. Der Hügeldurchmesser betrug etwa 20 m, die Höhe 1,6 m (Abb. 12). Die Fellenbergsche Störung konnte auf den Zentimeter genau erfasst werden. Da die Hügelaufschüttung überwiegend aus feinem, lehmigen Erdreich bestand, und da zudem das Loch im Grabhügel kurz nach Fellenbergs Eingriff wieder aufgefüllt worden war, war es nicht zu Verstürzungen gekommen. Die Grube hob sich mit ihrem dunkleren Einfüllmaterial und

mit ihrer fast senkrecht verlaufenden Wandung als mächtiger Trichter deutlich im Profil und im Planum ab. Die Reste der Nachbestattungen fanden sich rund um diesen Trichter innerhalb eines Radius von etwa 12 m (Abb. 13–16). Nicht erkennbar bei der Grabung und weder durch Verfärbungen noch durch besondere Bodenstruktur abgehoben war hingegen der 1,5 m breite Suchgraben, den Fellenberg nach eigenen Angaben auf der Höhe des anstehenden Bodens von Süden her gegen die Mitte des Hügel getrieben hatte. Die südliche Randzone des Grabhügels erwies sich bei der Untersuchung 1979 als ungestört und enthielt Reste von Nachbestattungen (Abb. 16). Eine am Westrand der Grube Fellenbergs befindliche lokale kleine Störung hatte nicht den Charakter eines Grabungsschnittes. Auch wäre verwunderlich, wenn Fellenberg, dessen Angaben in der Regel präzise sind, Süden mit Westen verwechselt hätte. Man kann heute allenfalls vermuten, dass der von Fellenberg gelegte Graben oberhalb der Fundkomplexe 13 und 14 verlief und bei der Ausgrabung 1979 deshalb nicht erkannt wurde, weil er sich weitgehend mit dem bis zuletzt stehengelassenen Profilsteg deckte.

Auffälliges Merkmal der Hügelaufschüttung, wie sie ausserhalb der Fellenbergschen Störung vorgefunden wurde, war das Fehlen jeglicher Strukturierung. Einige Wurzelstockentfernungen scheinen nur geringe Bodenverschiebungen hervorgerufen zu haben (z.B. bei Fundkomplex 7). Vereinzelt Steinanhäufungen innerhalb der Aufschüttung standen zum Teil in eindeutigen Zusammenhang mit Grabbeigaben (Fundkomplexe 2 und 11), zum Teil konnten sie nicht gedeutet werden (Fundkomplex 12). Die Ansammlung locker verstreuter Steine auf dem Hügelboden im Zentrum der Fellenbergschen Störung, verteilt über eine Fläche von etwa 2,8 x 3,2 m, stellt vermutlich die unterste, auseinandergerissene Schicht der zentralen Steinsetzung oder den Rest der Bodenpflasterung dar (Abb. 17). Ausserhalb des Grabhügels fand sich am östlichen Rand ein breites Band aus Steinbrok-

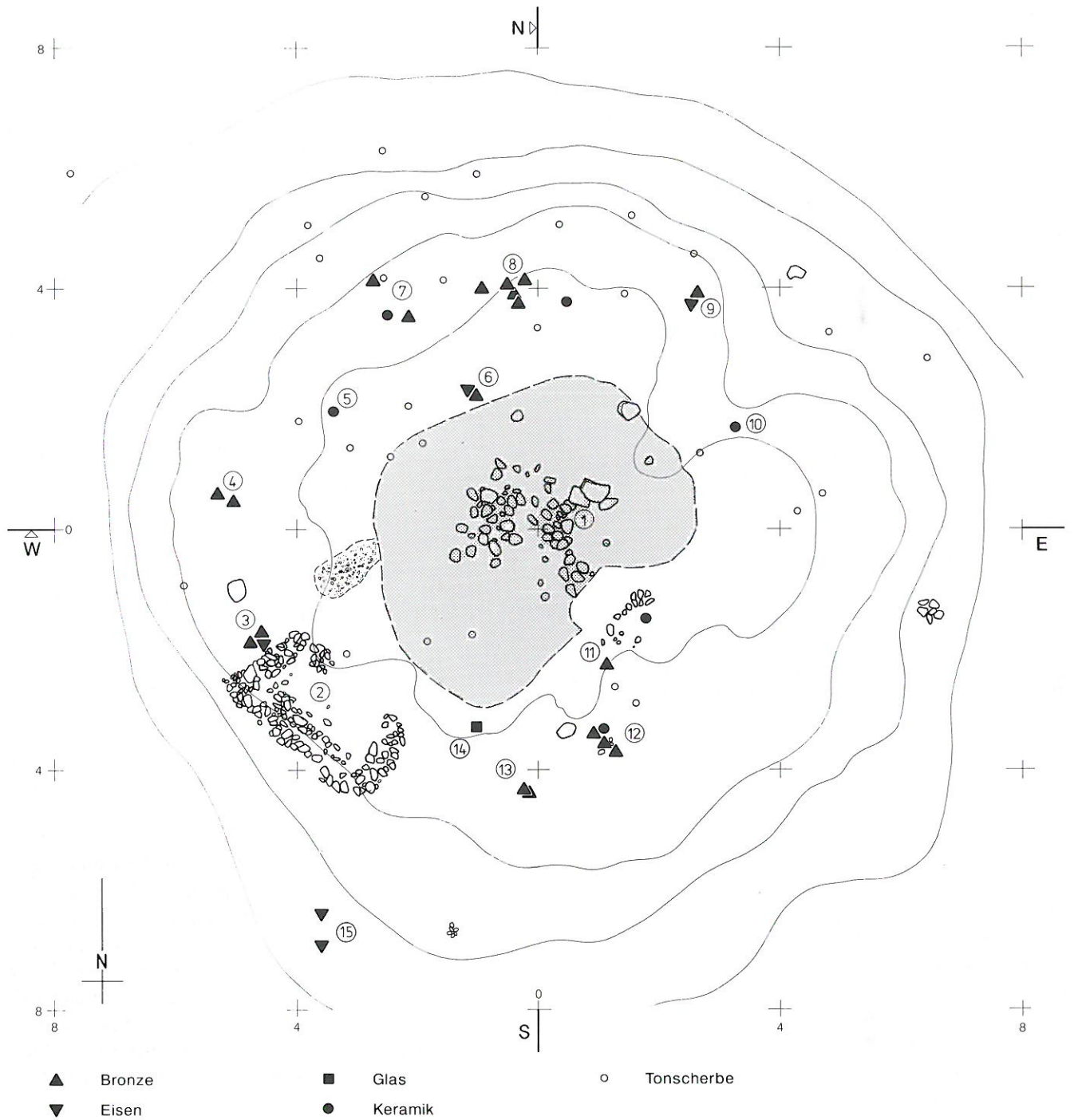


Abb. 16: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Höhenkurvenplan des Grabhügels mit Lage der Fundkomplexe 1 (= Grabung 1899) bis 15. M. 1:100.

ken, das wie eine lockere Pflasterung wirkte, wahrscheinlich aber ebenfalls als Überrest der bei der Grabung 1899 von den Ausgräbern herausgeworfenen Steine anzusehen ist (Abb. 18). Im Südwest-Quadranten des Hügels erstreckte sich eine 34 cm mächtige Brandgrube von etwa 120 x 60 cm Ausdehnung, die durch die Fellenbergsche Ausschachtung in ihrem Ostteil abgeschnitten worden war und sich deutlich im Profil und im Planum abhob. Sie ist vermutlich nicht hallstattzeitlich (Abb. 16 und 19).

Es ist anzunehmen, dass es sich bei den 1979 angetroffenen Gräbern ausschliesslich um Körperbestattungen handelte, in welchen die Skelettreste spurlos vergangen sind. Die einzigen bei der Ausgrabung noch sichtbaren Anzeichen für das Vorhandensein der Gräber waren die drei Steinsetzungen und die einzeln oder in kleinen Grüppchen angetroffenen Grabbeigaben, d.h. Tongefässe und Trachtbestandteile aus Bronze, Eisen und Glas, die sich rund um die Hügelmitte gruppierten (Abb. 16). Der Erhaltungszustand der Bronze- und Eisen-



Abb. 17: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Steinsetzung in der Hügelmitte. Aufsicht, Norden oben.



Abb. 18: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Steinansammlung am Südostrand des Grabhügels. Blickrichtung Nord.

gegenstände war durchwegs schlecht. So sind die dünnen Blechteile bronzenzer Fibeln oder Hohlringe teilweise völlig korrodiert. Das Gürtelblech aus Fundkomplex 8 zeichnete sich praktisch nur noch als Abdruck im Boden ab (Taf. 2–3); nur im Gipsmantel liessen sich noch wenige hauchdünne Fragmente bergen. Hingegen blieben einige Leder-, Stoff- und Holzreste dank der konservierenden Wirkung der Metalle erhalten.

Die bereits von E. v. Fellenberg gemachte Beobachtung, dass innerhalb der gesamten Hügelaufschüttung vereinzelt Tonscherben anzutreffen waren, wurde bei der Ausgrabung 1979 bestätigt. Insgesamt fanden sich in verschiedenen Fundhorizonten 32 wenig kennzeichnende hallstattzeitliche Scherben, darunter vier innerhalb der Fellenbergschen Störung (Abb. 20). Auch ein Fragment einer Paukenfibel, formgleich mit der Fibel aus dem Zentralgrab, kam innerhalb der Störungszone zutage (Abb. 21,6).



Abb. 19: Thunstetten-Tannwäldli 1969. Schnitt durch die Brandgrube im Westteil des Grabhügels. Blickrichtung Nord.

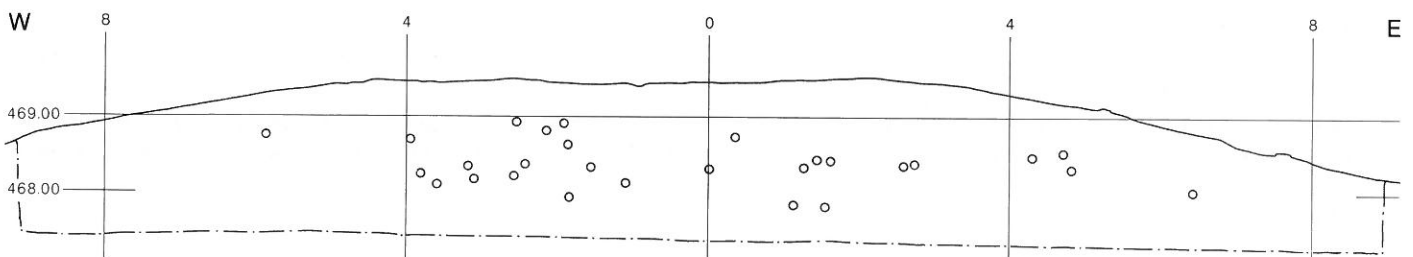


Abb. 20: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Lage der Einzelscherben. Projektion der einzelnen Scherben auf ein schematisiertes West-Ost-Profil.

3.2 Katalog der Gräber

Die genaue Anzahl der Nachbestattungen, mindestens 8 und möglicherweise 11 oder 12, liess sich, da Skelettreste nicht erhalten und deutliche Bodenverfärbungen nicht zu erkennen waren, bei der Ausgrabung 1979 nicht eindeutig feststellen. Aus diesem Grunde werden die Funde nach der Art ihrer Gruppierung im Grabhügel zu einzelnen Fundkomplexen zusammengefasst. Die Bezeichnung Fundkomplex 1 bezieht sich auf die Funde aus der Grabung 1899 (v. Fellenberg), die Fundkomplexe 2–15 beinhalten die bei der Grabung 1979 (Grütter) geborgenen Fundstücke.

3.2.1 Fundkomplex 1

(Zentralgrab)

Die Steinpackung, auf die von Fellenberg im Hügellinneren gestossen war, hatte eine langgestreckte Form von 190 cm Länge, 90 cm mittlerer Breite und 90–100 cm Höhe, war nordost-südwest-orientiert und leicht aus der Hügelmitte heraus nach Südwesten verschoben. «Die ganze Steinpackung, festgefügt und altarähnlich aufgebaut, bestand aus Rollsteinen und kleineren Blöcken erratischer Provenienz, die lagenförmig geordnet waren, unter sich durch Lehm fest verbunden». Der die Steine zusammenhaltende Lehm war von zahlreichen Kohlepartikeln durchsetzt; einzelne Lagen von Kohle und Asche zogen sich durch die ganze Steinsetzung. Es fanden sich «einzelne Bruchstücke verbrannter Knochen ... aber keine Urne», wobei sich heute nicht mehr klären lässt, ob es sich um menschliche oder tierische Knochen handelte. In Fellenbergs Bericht wird an anderer Stelle ausdrücklich vermerkt, dass menschlicher Leichenbrand nicht beobachtet werden konnte.¹⁶

Die kistenförmige Steinpackung lag nicht auf dem Hügelboden, sondern in einer «schüsselartigen Vertiefung», die 60 cm tief in das ehemalige Bodenniveau steil eingegraben worden war. Der Boden dieser Grube war mit einer «rohen Steinpflasterung» ausgelegt, diese mit Asche und Kohle bedeckt; darüber befand sich eine Lage aus Tierknochen, und darauf wiederum hatte man die Steinpackung gesetzt. Bei den Tierknochen unter der Steinsetzung handelte es sich um «halbcalcierte Röhrenknochen eines sehr grossen Vogels» sowie um die «Überreste halbverbrannter starker Extremitäten-Knochen, einzelne Wirbel und ein unverbranntes Gebissstück von einem jungen Rind». Weitere «sehr mürbe» untere Extremitätenknochen eines jungen Rindes (Kalbes), nach Fellenberg offenbar zum gleichen Tier gehörig, fanden sich in der aschen- und kohlehaltigen Branderde in höherer Lage, nämlich 70 cm unter der Hügeloberfläche und 110 cm östlich der Steinpackung.

In der Grubenfüllung verstreut fanden sich einzelne Scherben und Bruchstücke verschiedener Gefässe (5–7). Ein kleines Töpfchen (4) kam etwa 1 m südöstlich des Steinkerns zutage; einige kleine fragmentierte Bronzegegenstände (1–3) lagen

1,5 m nördlich der Steinpackung in 80 cm Tiefe. Am westlichen Rand des Suchgrabens hatte man zu Beginn der Ausgrabung in 30 cm Tiefe ein Häufchen verbrannter Eicheln festgestellt.

Es ist nicht gesichert, dass die hier unter der Bezeichnung Fundkomplex 1 aufgelisteten Fundstücke wirklich alle zur Hauptbestattung gehören. Auch wenn v. Fellenberg das Hügellinnere nur so weit abtragen liess, als Asche- und Kohlereste im Umkreis der Steinpackung auszumachen waren, ist nicht ganz auszuschliessen, dass dabei Nachbestattungen unerkannt angeschnitten worden sind.

- 1 Bronzener, leicht fragmentierter Nagelschneider mit kleinem Endring; Griff im Querschnitt vierkantig und durch drei Rillen-gruppen gegliedert. Erhaltene L. noch 8,0 cm (Abb. 21,1).
- 2 Kleines, grob gearbeitetes, dickwandiges Töpfchen, braungelb, Rdm. 4,2 cm; H. 6,3 cm; Bdm. 3,6 cm (Abb. 21,2).
- 3 Fragment einer Paukenfibel aus Bronze mit verdecktem Nadelhalter und abgerundet-doppelkonischem Fussknopf, der ehemals eine Einlage trug. Erhaltene L. 1,6 cm (Abb. 21,3 und Taf. 1,1).
- 4 Kleiner Ring aus Bronze, im Querschnitt rund. Teil des Reinigungsbesteckes(?); Dm. 2,8 cm (Abb. 21,4).
- 5 Boden- und Wandfragment eines braungrauen Tongefässes, Bdm. 8,0 cm; H. noch 5,4 cm (Abb. 21,5).
- 6 «Randstück mit Hals» eines Tongefässes. Nicht erhalten und nicht abgebildet.
- 7 «Bruchstück des Bauches» eines Tongefässes aus «grauem, glimmerigen Ton, verziert durch das Kreisornament mit zentralem Punkt». Nicht erhalten und nicht abgebildet.

3.2.2 Fundkomplex 2

(468.84 müM)

Steinsetzung von annähernd rechteckiger Form aus grösseren und kleineren Steinbrocken in Südost-Nordwest-Orientierung, L. 2,9 m; Br. maximal 1,7 m; H. etwa 20–30 cm, teilweise in drei Steinlagen aufgebaut; an der östlichen Längsseite eine Lücke (Abb. 22 und 23). Innerhalb der Steinsetzung im Bereich der Störung Reste von verbranntem Ast- oder Scheitholz (468.57 müM).

Keine Grabbeigaben.

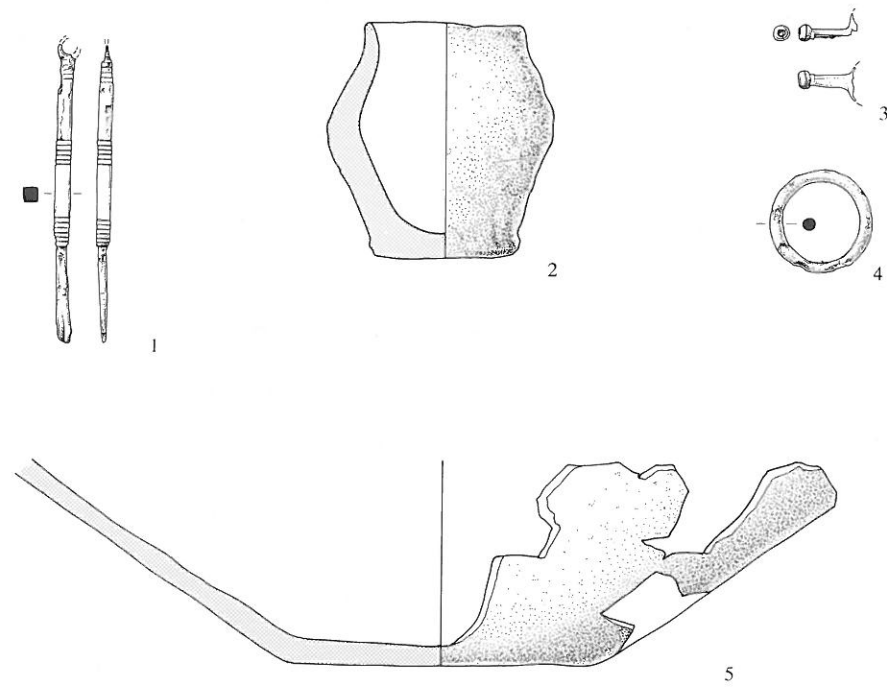
3.2.3 Fundkomplex 3

(468.56 müM)

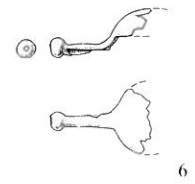
Unmittelbar nördlich der den Fundkomplex 2 bildenden Steinsetzung lagen dicht beieinander die zu Fundkomplex 3 gehörenden Fundgegenstände. Auf Grabungsfotos erkenn-

¹⁶ Oben- und untenstehende Zitate aus v. Fellenberg 1899, 43f.

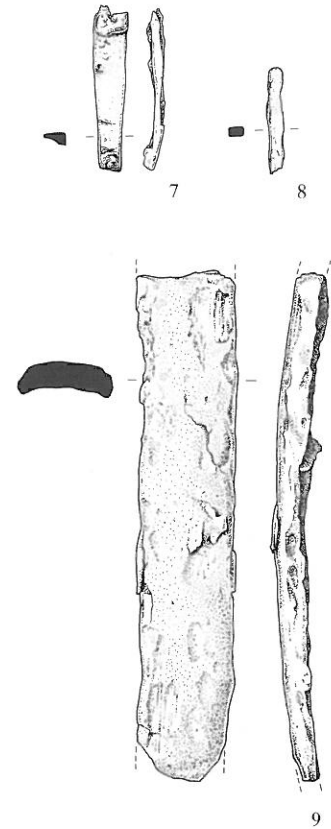
Fundkomplex 1



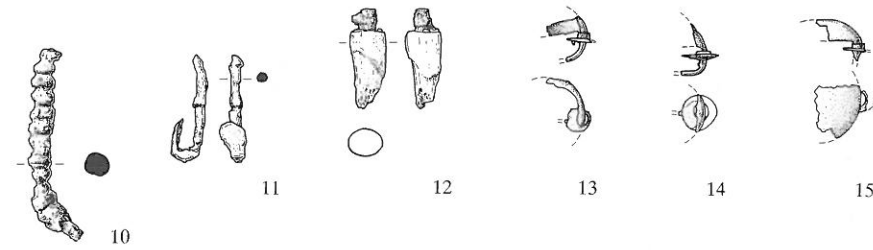
Einzelfund



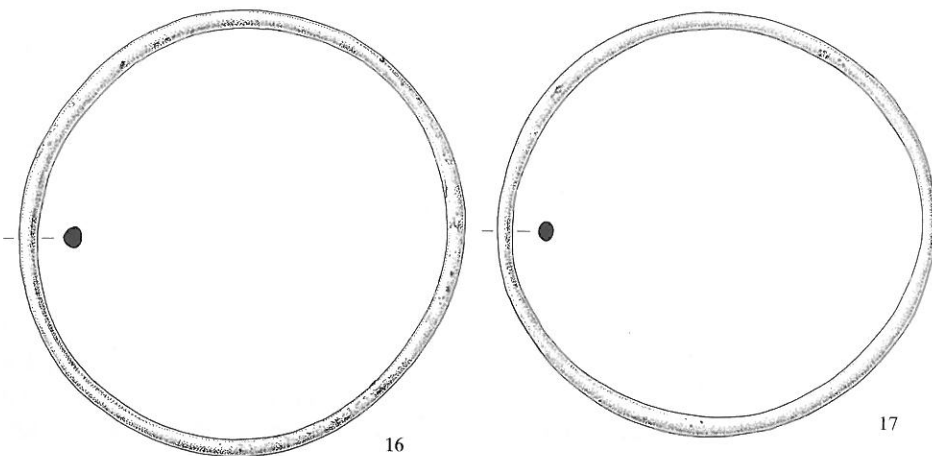
Fundkomplex 15



Fundkomplex 6



Fundkomplex 4



Fundkomplex 5

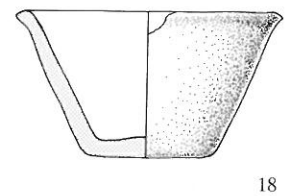


Abb. 21: Thunstetten-Tannwäldli 1899 und 1979. 1-5 Fundkomplex 1 (Grabung 1899), 6 Einzelfund 1979 aus der Störung (Grabung 1899), 7-18 Fundkomplexe 15, 6, 4 und 5 (Grabung 1979). 1.3-4.6.13-17 Bronze, 2.5.18 Keramik, 7-11 Eisen, 12 Eisen/Holz?. M. 1:2.



Abb. 22: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Steinsetzung/Fundkomplex 2. Aufsicht, Norden oben.

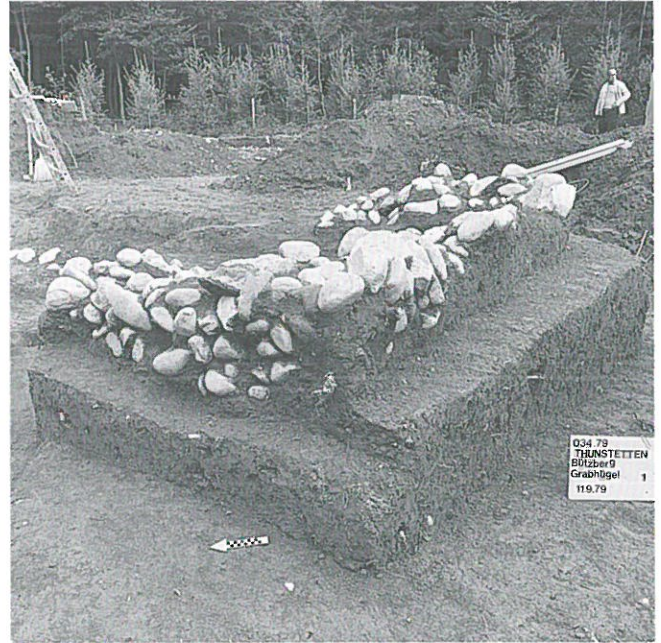


Abb. 23: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Steinsetzung/Fundkomplex 2. Blickrichtung Nordosten.

bare Fibeln und Körbchenanhänger mit nach Südosten gerichteter Öse erlauben durch ihre Anordnung die Vermutung, dass hier der Hals- und Brustschmuck einer in nordnordwestlicher-südsüdöstlicher Richtung mit dem Kopf im Süden bestatteten Frau vorlag. Spuren eines Skelettes konnten auch hier nicht beobachtet werden (Abb. 24).

- 1-14 Vierzehn formgleiche rundbodige Körbchenanhänger aus Bronze, zum Teil mit einer einzelnen oder doppelten feinen umlaufenden Linien verziert, beidseitig durchlocht. H. 1,9–2,1 cm. Zwei der Anhänger sind so miteinander verbacken, dass die Öffnungen der Ösen sich decken (Abb. 25,1-13; Taf. 1,2).
- 15-16 Zwei formgleiche Anhänger aus durchsichtigem, honigfarbenen Glas mit aufgesetzten weissen Noppen, jeweils mit einer Eisenfassung an einen kleinen Bronzering montiert. L. 2,4 cm; Ringdm. 1,0 cm (Abb. 25,14-15; Taf. 1,2).
- 17-18 Zwei Bronzeringlein mit Resten einer Eisenfassung, vermutlich zu Anhängern wie Abbildung 25,14-15 gehörig. Dm. 0,9 und 1,0 cm (Abb. 25,16-17).
- 19 Winziges gelbliches Glasfragment, Dm. 0,2 cm; nicht abgebildet.
- 20 Kleine Paukenfibel aus Bronze, in der Spirale eine Eisenachse. L. 2,5 cm; Paukendm. 1,1 cm (Abb. 25,18).
- 21-22 Paukenteil einer Bronzefibel, Dm. 1,0 cm; dazu(?) Spirale einer kleinen Bronzefibel mit Eisenachse, L. 1,1 cm (Abb. 25,19).
- 23 Fragmente (zusammengehörig?) eines bronzenen Steckringes, L. der Bruchstücke 1,9 cm, 2,0 cm, 3,3 cm und 3,7 cm (Abb. 25,20).
- 25-26 Zwei stark korrodierte eiserne, vermutlich formgleiche Fibeln mit Spiralkonstruktion und zurückgebogenem Fuss (Abb. 25,21-22). Auf einer Fibel ist ein Geweberest erhalten (Abb. 26-27; vgl. auch Kap. 6.5).

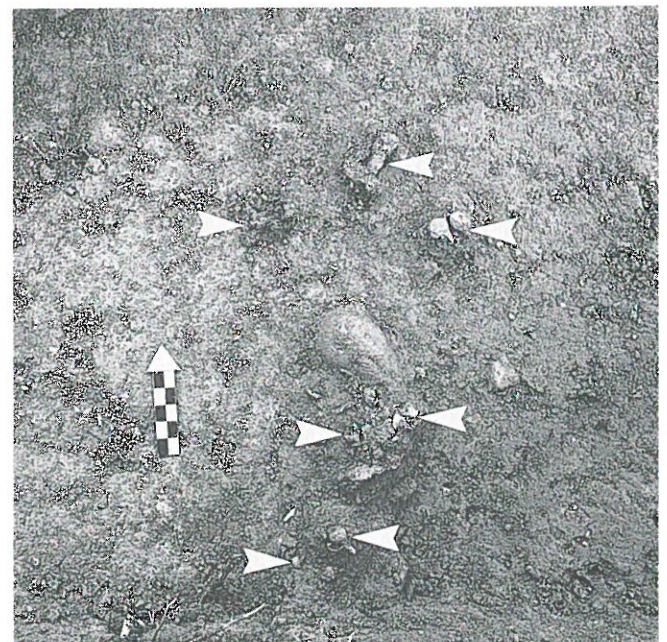
Abb. 24: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 3. Aufsicht, Norden oben. ▶

3.2.4 Fundkomplex 4

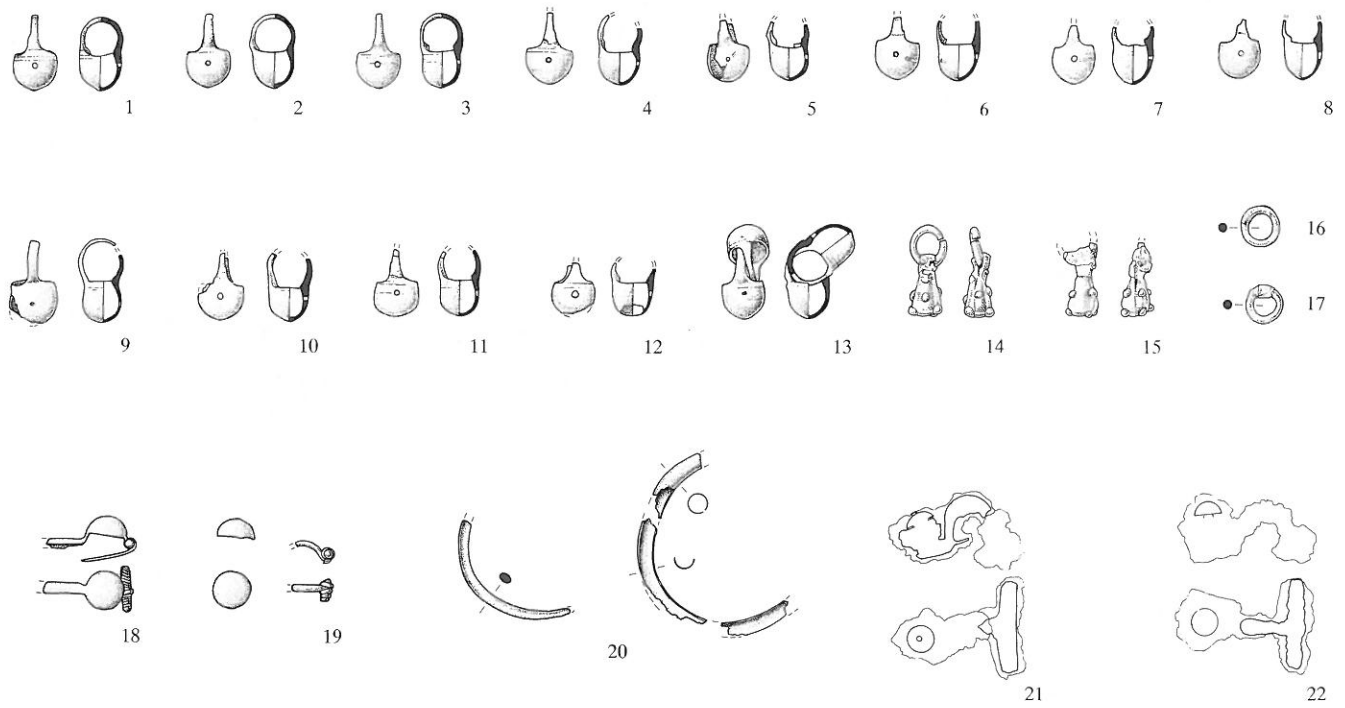
(468.93 müM und 468.95 müM)

Im Westteil des Hügels lagen nebeneinander im Abstand von 7 cm zwei Beinringe. Bodenverfärbungen oder Reste einer Bestattung waren nicht festzustellen, doch lässt die Fundlage der beiden Ringe auf eine Südwest-Nordost-orientierte Körperbestattung schliessen.

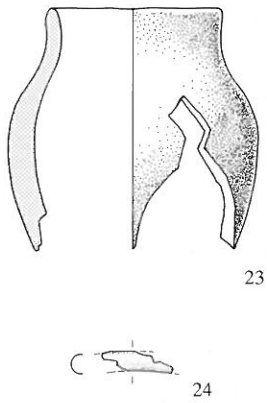
- 1-2 Zwei formgleiche, fast gleich grosse massive Beinringe, im Querschnitt rundlich-oval bzw. durch starke Abnutzung abgekannt. Dm. 11,8–11,9 cm und 11,4–11,5 cm (Abb. 21,16-17).



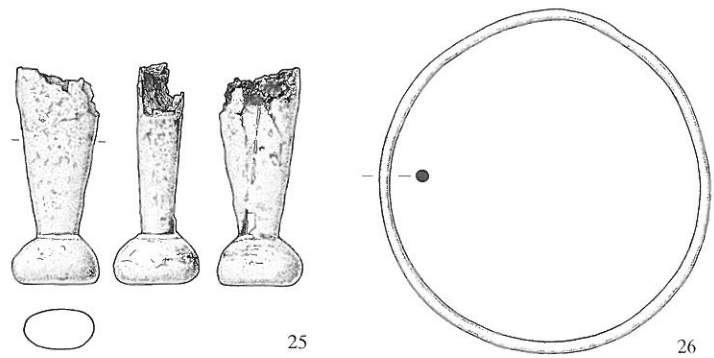
Fundkomplex 3



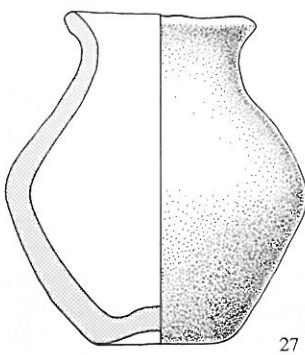
Fundkomplex 7



Fundkomplex 9



Fundkomplex 10



Fundkomplex 11

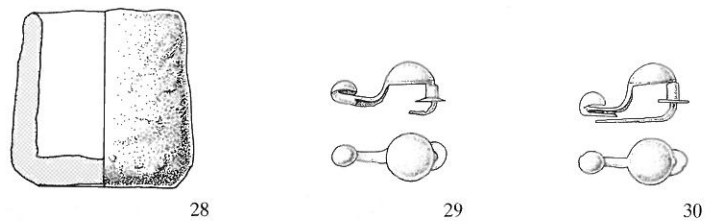


Abb. 25: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplexe 3, 7, 9, 10, und 11. 1-15.18-20.24.26.29.30 Bronze, 16-17 Glas, 21. 22.25 Eisen, 23.27 Keramik. M. 1:2.



Abb. 26: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Eisenfibel mit anhaftenden Geweberesten aus Fundkomplex 3. M. 2:1.



Abb. 27: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Röntgenaufnahme der Eisenfibeln aus Fundkomplex 3. M. 1:1.

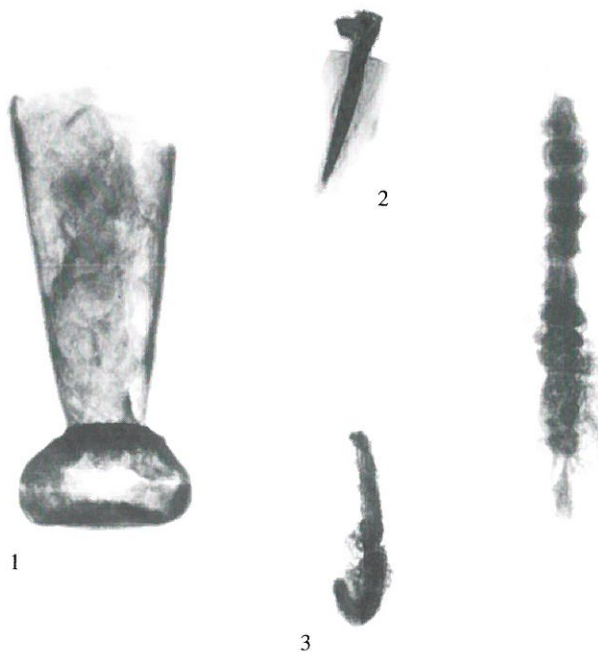


Abb. 28: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Röntgenaufnahme einiger Eisenobjekte. 1 Fundkomplex 9, 2-4 Fundkomplex 6. M. 1:1.

3.2.5 Fundkomplex 5

(469.30 müM)

2,25 m nordöstlich von Fundkomplex 4 fand sich eine kleine Schale. Bodenverfärbungen wurden im Umkreis nicht festgestellt. Der grosse Abstand macht eine Zusammengehörigkeit der Fundkomplexe 4 und 5 wenig wahrscheinlich. (Zum Inhalt des Schälchens vgl. Kap. 6.6.1.)

- 1 Kleines, fragmentiertes Schälchen aus ockerfarbenem, schwarzfleckigem Ton; Bruchkanten schwarzgrau. Rdm. 6,4 cm; H. 4,0 cm; Bdm. 3,0 cm (Abb. 21,18 und Taf. 4,1).

3.2.6 Fundkomplex 6

(468.84 müM)

Dicht beieinander und unmittelbar nördlich der Fellenbergschen Störung fanden sich die unten genannten Bronze- und Eisengegenstände; Bodenverfärbungen konnten nicht festgestellt werden. Ein Zusammenhang mit Fundkomplex 5 oder 7 ist trotz der annähernd gleichen Bodentiefe wegen des grossen Abstandes wenig wahrscheinlich. Eine Zugehörigkeit zu den isoliert angetroffenen Fundgegenständen aus Fundkomplex 1 ist gleichfalls auszuschliessen, da die jeweils in beiden Komplexen enthaltenen Paukenfibeln sich in Form und Grösse unterscheiden (Abb. 21,3 und 21,6 bzw. Abb. 21,13-15) und der bronzene Nagelschneider aus Komplex 1 (Abb. 21,1) kaum mit dem Fragment eines eisernen Reinigungsgerätes, mutmasslich gleichfalls einem Nagelschneider (Abb. 21,10), in Verbindung gebracht werden kann.

- 1 Fragment vom Griff eines Reinigungsgerätes aus Eisen (Nagelschneider?), Griff geperlt oder gerippt; in schlechtem Erhaltungszustand. L. noch 5,1 cm (Abb. 21,10 und 28,4).
- 2 Hakenförmig gebogenes Eisenfragment, Ende abgeflacht. Teil eines Gürtelhakens? L. 3,5 cm (Abb. 21,11 und 28,3).
- 3 In einer Holz(?)fassung steckendes, spitz zulaufendes Eisenstück, möglicherweise der Griff eines Gerätes. L. 2,8 cm (Abb. 21,12 und 28,2).
- 4-6 Drei Bruchstücke dreier bronzener Paukenfibeln mit hütchenförmigem Gewandhalter. Erhaltener Paukendm. noch 1,3 cm, 1,5 cm und 1,7 cm (Abb. 21,13-15).

3.2.7 Fundkomplex 7

(468.93 müM und 468.95 müM)

- 4 Im Nordwestteil des Hügels fanden sich innerhalb einer Wurzelstockstörung ein Tongefässfragment und 35 cm östlich davon kleine Bruchstücke eines bronzenen Hohlringes; in fast gleicher Bodentiefe, 60 cm nördlich des Tongefässrestes, ein weiteres kleines Fragment eines solchen Ringes sowie zwei Scherben. Ein Zusammenhang mit den Fundkomplexen 5 oder 6 ist wenig wahrscheinlich (s. oben).

- 1 Oberer Teil eines mässig profilierten, braunen Bechers aus Ton mit eingezogenem Halsteil. Rdm. 4,8 cm; H. noch 5,8 cm (Abb. 25,23 und Taf. 4,2).
- 2 Kleines Fragment eines bronzenen Hohlringes. Erhaltene L. noch 1,9 cm (Abb. 25,24).
- 3 Winzige Fragmente eines bronzenen Hohlringes (nicht abgebildet).
- 4 Zwei graubraune Tonscherben, dickwandige Ware (nicht abgebildet).

3.2.8 Fundkomplex 8

(468.49 müM Topf; 468.57 müM und 468.58 müM Armringe; 468.58 müM Gürtelblech; 468.57 müM Fibel; 468.52 müM Hohlring)

Durch schwache Bodenverfärbungen und die Beigaben gekennzeichnet, fanden sich im nördlichen Teil des Grabhügels die Reste eines reich ausgestatteten Grabes, bei dem es sich mit Gewissheit um eine Körperbestattung handelte. Knochenreste waren nicht erhalten, doch lagen die in einem sehr einheitlichen Horizont gefundenen Trachtbestandteile in körpergerechter Position und lassen auf die Grablege einer Frau in gestreckter Rückenlage in Nordwest-Südost-Orientierung mit dem Kopf der Toten im Westen schliessen. Die Fundgegenstände und Bodenverfärbungen verteilen sich über eine Fläche von etwa 1,75 x 0,6 m, was eine Sargbestattung vermuten lässt. Auf dem Gürtelblech haftende Holzreste – auf der Oberseite des Blechs Weisstannenholz, auf der Unterseite Erlenholz (s. Kap. 6.3) – belegen denn auch das ehemalige Vorhandensein eines Sarges; der Verlauf der Maserung (Taf. 2,2) lässt vermuten, dass der Sargdeckel aus einem in westnordwest-ostsüdöstlicher Richtung gelegten Brett bestand.

Das Gürtelblech befand sich mit seiner Oberseite nach oben gerichtet etwa in der Mitte der Grabfläche, wobei die Schmalseite mit dem die Niete tragenden Verstärkungsband und der mehrfach übereinandergeschlagene Lederteil mit dichtem Agraffenbesatz auf die mutmassliche rechte Körperseite zu liegen kamen (Abb. 39). Der nicht mehr erhaltene Hakenverschluss des Gürtels muss sich also an der linken Körperseite befunden haben. 10–20 cm südöstlich des Gürtelbleches im Bereich der wohl parallel zum Körper ausgestreckten Unterarme lagen rechts der Satz dreier offener bronzenen Armringe (2–4) sowie das kleine Fragment einer Paukenfibel (7) und links die geschlossenen Bronzedrahtringe (5–6).

Im mutmasslichen Bereich des Oberkörpers der Toten wurde eine dunkelbraun-schwärzliche Bodenverfärbung von etwa 30–55 cm Ausdehnung festgestellt, die einer mit kleinen, runden Kieseln durchsetzten Lehmschicht auflag und einzelne Bronzepartikelchen sowie das Fragment eines bronzenen Hohlringes (8) und eine Scherbe enthielt. Das kleine Tongefäss (1), das erst nachträglich aus dem Profilsteg geborgen wurde, stand am Fussende des Grabes; es enthielt vermutlich ehemals Honig (vgl. Kap. 6.6.6).

Der Fundhorizont des Grabes 8 liegt somit um etwa 26 cm bzw. 37 cm tiefer als derjenige der Fundkomplexe 6 und 7 im Südwesten und um einige Zentimeter höher als der Horizont des östlich davon gelegenen Fundkomplexes 9 (vgl. hierzu Abb. 37).

- 1 Fragmentiertes, kleines Töpfchen aus gelbbraunem Ton, an den Bruchstellen grauschwarz; grob gemagert Rdm. 6,7 cm; H. 5,1 cm; Bdm. 3,3–3,7 cm (Abb. 29,1 und Taf. 4,3).
- 2-4 Drei formgleiche, offene Armringe aus starkem Bronzedraht, im Querschnitt abgekantet-rundlich; Endzonen jeweils mit flau ausgeprägtem Rippendekor versehen; Dm. 6,9 cm und 7,2 cm (Abb. 29,2.4.6).
- 5-6 Bruchstücke von zwei, möglicherweise auch drei Bronzedrahtringen, im Querschnitt abgekantet-rundlich, in sehr schlechtem Erhaltungszustand. Einer der Ringe ist mit Gruppen von jeweils drei, der andere von jeweils vier Querrippen verziert. Dm. ca. 6,5–7,0 cm (Abb. 29,3.5).
- 7 Fragment vom Fuss einer Paukenfibel mit rundem Fusskopf, der ehemals eine Einlage trug, von welcher noch ein Rest erhalten ist. L. 2,0 cm (Abb. 29,7). Bei der Einlage handelt es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht um eine Koralle, da die der Koralle typischen Strukturen fehlen. (Auskunft Frau Dr. T. Pfister, Naturhistorisches Museum Bern.)
- 8 Kleines Fragment eines bronzenen Hohlringes mit Steckverschluss. Erhaltene L. noch 2,4 cm (Abb. 29,8).
- 9 Reste eines breiten Gürtels, bestehend aus einem Lederteil mit dichtem Bronzebuckelbesatz und einem breiten Blechteil (Abb. 29,9). Der Erhaltungszustand des Gürtels war so schlecht, dass sich grosse Teile des Blechs nur noch als Verfärbung im Boden abzeichneten (Taf. 2–3).

Den vorderen Teil des Gürtels nimmt ein über die gesamte Oberfläche reich in Punz- und Presstechik verziertes rechteckiges Bronzeblech ein. Die Oberfläche ist durch feine Leisten in sechs Horizontalstreifen gegliedert, die nach aussen zu jeweils geringfügig schmaler werden. Die Horizontalstreifen weisen eine Aufteilung in geschlossene, quadratische Felder mit geometrischen Mustern auf, die mit Hilfe verschiedene Model gefertigt sind. Die Anordnung der Motive in den einzelnen Feldern zeigt keine regelmässige Reihung und keinen eindeutigen Bezug zueinander auf, so dass die zeichnerische Rekonstruktion des Gesamtdekors nicht möglich war (Abb. 30). Den Vertikalabschluss an den Schmalseiten des Blechs bilden eine Reihe punktgefüllter, sich mit Leerfeldern abwechselnde Quadrate und ein parallel dazu laufendes Leiterband. Nach den Befundbeobachtungen ist anzunehmen, dass das Blech einem seiner Breite und Länge entsprechenden Lederstreifen aufsass (vgl. Kap. 6.3).

Der Rückenteil des Gürtels bestand aus einem breiten Lederstreifen mit dichtem, regelmässigen Besatz aus winzigen Bronzeblechbuckelchen, die mit Hilfe zweier Fortsätze in die Unterlage gesteckt waren; Dm. der einzelnen Buckelchen 0,1 cm (Abb. 31).

Die Verbindung zwischen dem Blech und dem zweckenbesetzten Teil des Gürtels erfolgte mit Hilfe von acht Niete, eingelassen in eine 1,1 cm breite, verstärkende Nietleiste auf der Unterseite des Blechs, der auf der Gegenseite acht Hohlbuckel aufsassen (Abb. 32). Die Leiste ist nur an einer Schmalseite des Gürtelblechs erhalten, hatte aber wahrscheinlich auf der Gegenseite eine Entsprechung, da das Ornament des Leiterbandes und der punktgefüllten Quadrate sich auf der Gegenseite wiederholten. Haken des Gürtelverschlusses sind nicht erhalten.

Die Länge des Bleches betrug ursprünglich etwa 48,5 cm (erhaltene L. 44,0 cm); die Breite 17,3–17,5 cm. Länge und Breite des buckelbesetzten Lederteils, das sich vermutlich nach aussen zu verjüngte, lassen sich nicht mehr feststellen, da dieser Teil des Gürtels zweier- oder dreifach übereinandergefaltet zum Liegen kam und, durch das Konservierungsmittel fixiert, heute nicht mehr messbar ist.

Fundkomplex 8

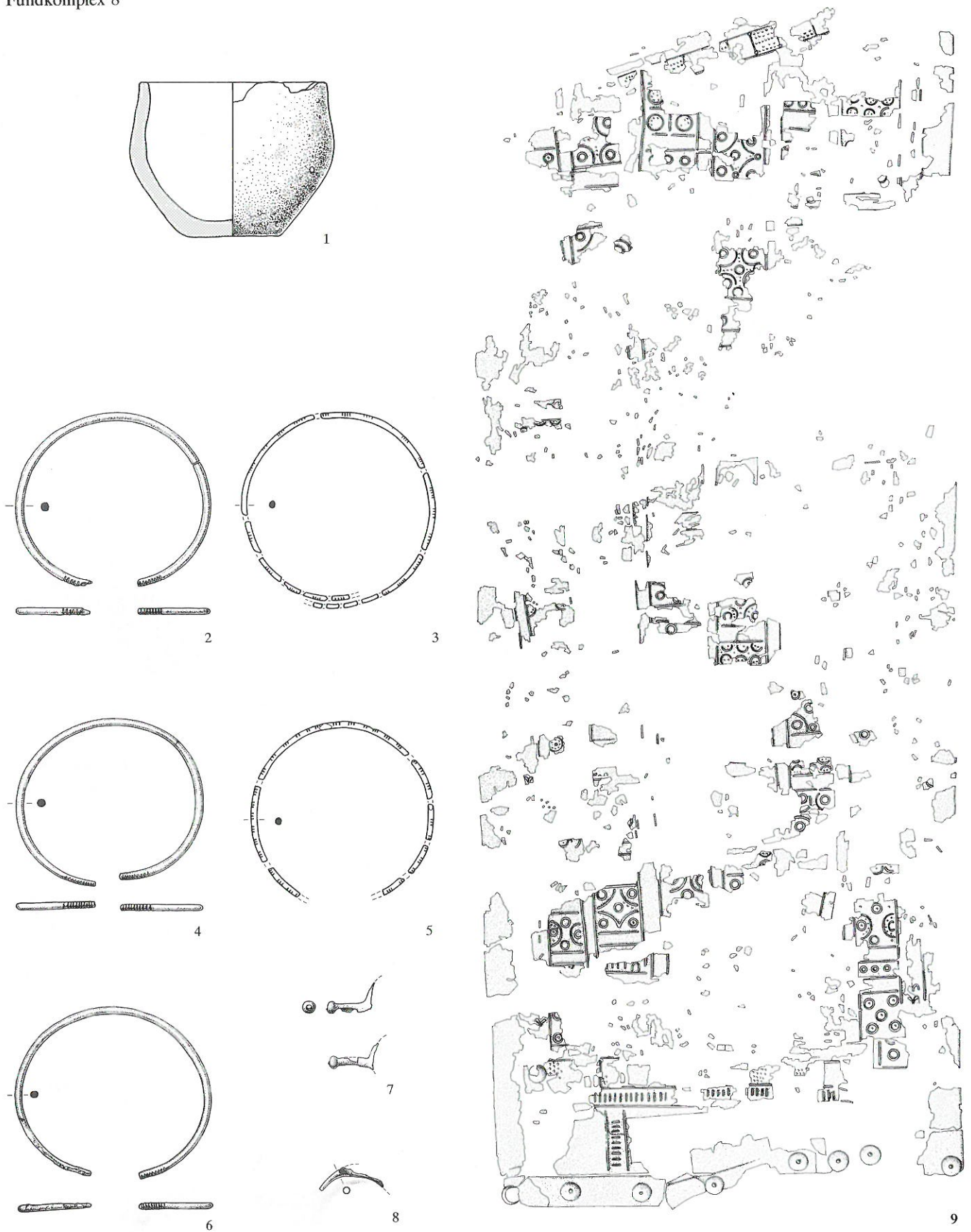


Abb. 29: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 8. 1 Keramik, 2-9 Bronze. M. 1:2.

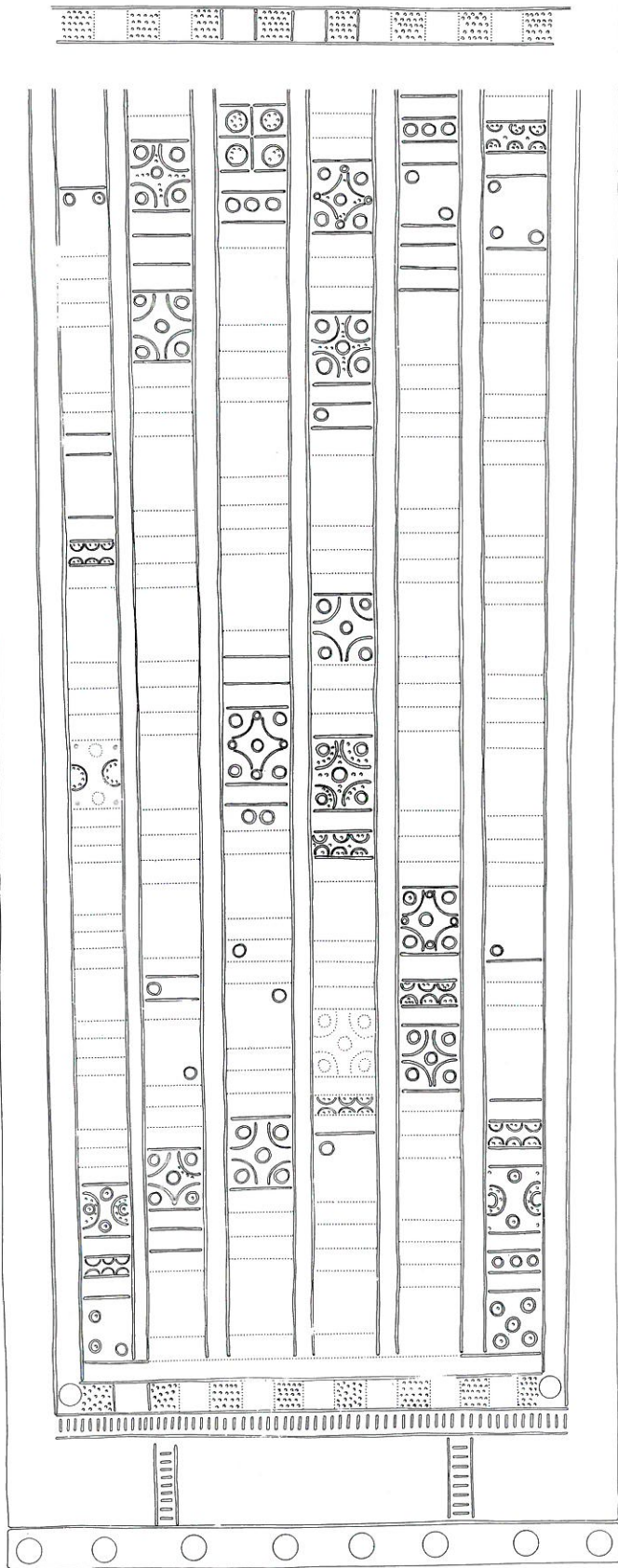


Abb. 30: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Zeichnerische Rekonstruktion des Gürtelblechs aus Fundkomplex 8. M. 1:2.

Abb. 32: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Röntgenaufnahme des Gürtels aus Fundkomplex 8. M. 1:1. ▶

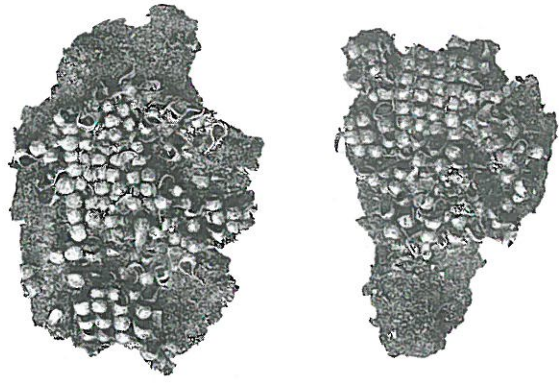


Abb. 31: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Detailaufnahmen des Gürtels aus Fundkomplex 8. Lederrest mit Agraffenbesatz. M. 1:1.



3.2.9 Fundkomplex 9

(468.41 müM)

Im nördöstlichen Teil des Grabhügels fanden sich unmittelbar nebeneinander ein bronzenener Armring und ein eisernes Ortband. Menschliche Knochenreste waren nicht erhalten, Bodenverfärbungen nicht feststellbar. Die Lage des Ringes und des mit dem Knopfende nach Nordwesten gerichteten Ortbandes machen wahrscheinlich, dass hier die Nordwestorientierte Körperbestattung eines Mannes mit dem Kopf des Toten im Nordwesten vorlag.

- 1 Eisernes Ortband eines Dolches mit kugeligem, abgeflachtem Ende in sehr schlechtem Erhaltungszustand. An der Aussenseite Spuren einer ehemaligen Bronzeauflage. Vor der Restaurierung war auf dem Knauf eine umlaufende Linie schwach erkennbar gewesen (Abb. 25,25 und 43). Das Röntgenbild lässt einen in der Tülle steckenden Eisenrest und einen Hohlraum im Knauf erkennen (Abb. 28,1). Erhaltene L. 5,9 cm.
- 2 Geschlossener Bronzezing, im Querschnitt rund. Dm. 8,8–9,1 cm (Abb. 25,26).

3.2.10 Fundkomplex 10

(468.19 müM)

Etwa 1 m östlich des Randes der Fellenbergschen Störung fand sich ein einzelnes Töpfchen. Bodenverfärbungen konnten im näheren Umkreis nicht festgestellt werden. (Zum Inhalt des Töpfchens s. Kap. 6.6.2.)

- 1 Kleines, grobwandiges Töpfchen aus grauschwarzem Ton mit eingezogenem Hals; Form ungleichmässig. Rdm. 5,0 cm; H. 8,4 cm; Bdm. 3,5 cm (Abb. 25,27 und Taf. 4,4).

3.2.11 Fundkomplex 11

(468.52 müM Töpfchen; 468.45 müM Fibeln)

Unweit des Südost-Randes der Fellenbergschen Störung fand sich eine Steinpackung aus locker gestreuten Steinen (Abb. 16 und 33). In ihrem Bereich, etwas unterhalb, aber ohne Anzeichen von Bodenverfärbungen oder anderer erkennbarer Beilagerungen lagen in der Erde ein kleines Töpfchen und 1 m südwestlich davon dicht nebeneinander zwei kleine Fibeln. Art und Lage der Fundstücke lassen annehmen, dass es sich um eine Körperbestattung in Südwest-Nordost-Orientierung handelte, wobei der kleine Topf am Kopfende im Nordosten gestanden hätte. (Zum Inhalt des Miniaturgefässes s. Kap. 6.6.3.)

- 1 Kleines, grob gearbeitetes Miniaturgefäss aus gelbbraunem Ton, unregelmässig in der Form und plump gearbeitet. Rdm. 4,2–4,5 cm; H. 4,3 cm; Bdm. 4,5 cm (Abb. 25,28 und Taf. 4,5).
- 2-3 Zwei formgleiche Paukenfibeln aus Bronze mit hütchenförmigem Gewandhalter und kleiner Fusspauke. L. 3,0 cm und 3,1 cm; Paukendm. 1,2 cm und 1,3 cm (Abb. 25,29-30).



Abb. 33: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 11. Aufsicht, Norden oben.

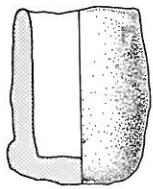
3.2.12 Fundkomplex 12

(468.55 müM Fibel; 468.41 müM Fibel; 468.33 müM Gürtelblech und Topf)

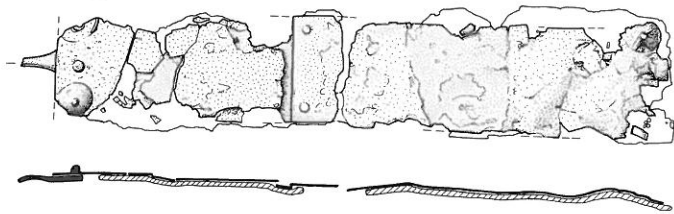
Im südlichen Teil des Grabhügels fanden sich in 30 cm Tiefe unter dem Gehniveau eine etwa 0,5 m² grosse Steinanhäufung sowie eine «Schüttung» aus Kies, die den Ausgräbern aber nicht den Eindruck einer eigentlichen Steinsetzung erweckte und nicht in den Grabplan eingetragen wurde. Bodenverfärbungen konnten nicht festgestellt werden. Zwischen drei grösseren, nicht gerollten Kieselsteinen lag eine Doppelpaukenfibel. Fragmente einer formgleichen zweiten Fibel wurden vier Wochen später im Verlauf der weiteren Ausgrabungen nur 20 cm südöstlich des Lageplatzes der ersten Fibel aufgedeckt; das Gürtelblech und das Töpfchen schliesslich barg man 25 cm nordwestlich der erstgefundenen Fibel. Auf fast gleichem Niveau (468.27–468.49 müM) lag ein grösserer Stein; unmittelbar unter dem Töpfchen und dem Gürtelblech fand sich eine Steinsetzung aus wenigen Steinbrocken im Höhenbereich 468.24–468.31 müM. In der Vergesellschaftung von Gürtelblech, Töpfchen und Fibeln ist der Rest einer Körperbestattung zu sehen; das bestattete Individuum lag vermutlich in Südwest-Nordost-Ausrichtung mit dem Kopf im Nordosten. Anhalt für diese Annahme gibt die Lage des Gürtels, der, sofern er nicht verrutscht ist, üblicherweise mit dem Verschluss links getragen wird. (Zum Inhalt des Miniaturgefässes s. Kap. 6.6.4.)

Die Fundkomplexe 11, 12 und 13 befanden sich auf nahezu gleichem Niveau in Entfernungen von 1,0–1,5 m zueinander; Lage und Zusammensetzung der Fundstücke machen jedoch drei getrennte Grabinventare wahrscheinlich.

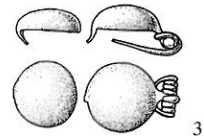
Fundkomplex 12



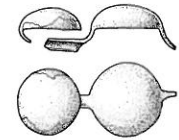
1



2

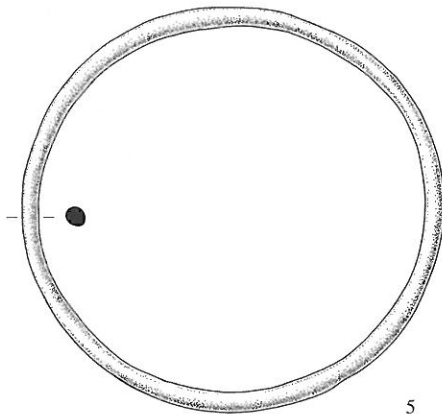


3

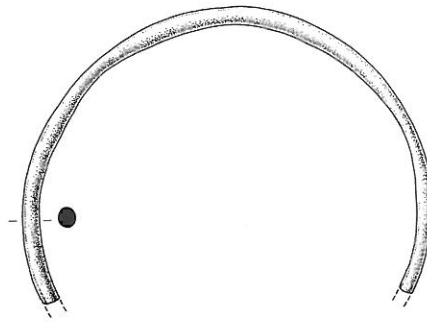


4

Fundkomplex 13

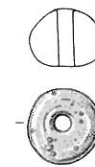


5



6

Fundkomplex 14



7



8

Abb. 34: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplexe 12, 13 und 14. 1 Keramik, 2 Eisen, 3-6 Bronze, 7-8 Glas. M. 1:2.

- 1 Kleines, grob und unregelmässig gearbeitetes grauschwarzes Miniaturgefässchen. Rdm. 3,0–3,3 cm; H. 3,5–4,2 cm; Bdm. 3,0–3,5 cm (Abb. 34,1 und Taf. 4,6).
- 2 Schmales, glattes Gürtelblech aus Bronze mit angenietetem Haken, auf einer Unterlage aus Leder aufsitzen, die grösser ist als das Blech (Abb. 44). An den Schmalseiten jeweils zwei, möglicherweise ehemals auch drei Hohlbuckel, die nur in Resten erhalten sind. Das Blech ist antik geflickt; die abgeschnittenen Enden sind übereinander gelegt und vernietet. Gesamtlänge des Gürtelblechs 17,1 cm; Br. 2,8 cm (Abb. 34,2).
- 3 Bruchstücke einer Doppelpaukenfibel aus Bronze mit Spirale und Eisenspiralachse. Paukendm. 1,8 cm und 2,0 cm (Abb. 34,3).
- 4 Fragmente einer Doppelpaukenfibel mit erhaltener Fussrast, formgleich mit Fibel Nr. 3. Paukendm. 1,8 cm und 2,1 cm (Abb. 34,4).

3.2.13 Fundkomplex 13

(468.34 müM)

Bei der Abtragung des Profilsteiges fanden sich dicht beieinander ein ganz erhaltener und ein fragmentierter Beinring, deren Lage zueinander nicht bekannt ist und deshalb die Orientierung der die Ringe tragenden Person nicht mehr erlaubt. Die Ringe lagen auf fast gleichem Horizont wie die

Fundstücke von Fundkomplex 12. Der Abstand von 1,5 m zwischen den Beinringen und dem Gürtelblech erscheint jedoch etwas zu gross, als dass sie für die am Körper getragene Trachtbestandteile eines Individuums gehalten werden könnten.

- 1 Geschlossener Beinring aus Bronze, im Querschnitt rund. Dm. 10,8–11,2 cm (Abb. 34,5).
- 2 Bronzener Beinring wie 1, aber fragmentiert. Dm. 10,8 cm (Abb. 34,6).

3.2.14 Fundkomplex 14

(468.61 müM)

Unmittelbar südlich der Fellenbergschen Störung fanden sich bei der Untersuchung des Profilsteiges in 1,25 m Entfernung nordwestlich von Fundkomplex 13 in einem 26 cm höher gelegenen Horizont dicht beieinander zwei Glasperlen. Bodenverfärbungen waren nicht erkennbar. Es ist unwahrscheinlich, aber nicht ganz auszuschliessen, dass die Perlen zusammen mit den Beinringen von Fundkomplex 13 zu einem Grabinventar gehört haben.

Einzelfunde

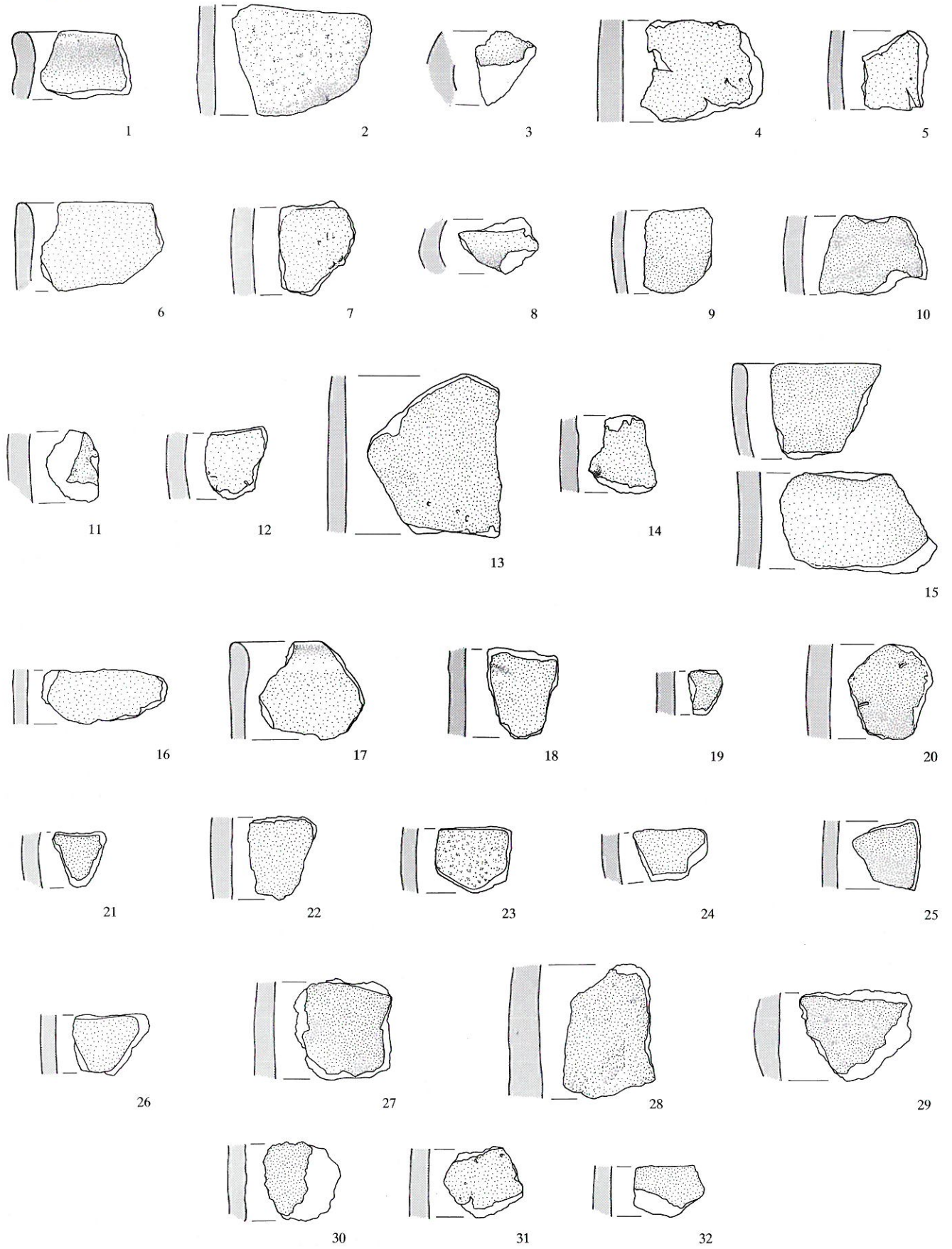


Abb. 35: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Einzelfunde. Rand- und Wandscherben aus der Hügelsschüttung. M. 1:2.

- 1 Runde, durchlochte Glasperle, durchsichtig hellgrün, Dm. 1,8 cm (Abb. 34,7 und Taf. 1,2).
- 2 Runde, durchlochte Glasperle, dunkelbraun-schwarz opak mit weisser Zickzackfadeneinlage. Dm. 2,0 cm (Abb. 34,8 und Taf. 1,1).

3.2.15 Fundkomplex 15

(468.29 müM)

6,90 m südwestlich der Hügelmitte in 25 cm Tiefe unter der Hügeloberfläche fanden sich in der Randzone des Grabhügels in einem Abstand von 50 cm zueinander ein grösseres und zwei kleinere Eisenfragmente.

- 1 Fragment eines eisernen Radreifs mit Spuren von Holzabdrücken auf der Innenseite, im Querschnitt flach U-förmig. L. 13,4 cm; Br. 2,6 cm; Raddm. etwa 60–70 cm (Abb. 21,9).
- 2 Kleines Eisenfragment mit glatten Längsseiten. L. 4,2 cm (Abb. 21,7).
- 3 Kleines stiftförmiges Eisenfragment, im Querschnitt rechteckig. L. 2,8 cm (Abb. 21,8).

3.2.16 Einzelfunde

Streuscherben aus der Hügelaufschüttung, aus verschiedenen Höhenlagen und über die gesamte Fläche verteilt (Abb. 20). Es handelt sich um wenig typische kleine Wand- und einzelne Randscherben.

- 1–32 Rand- und Wandscherben verschiedener feintoniger, dickwandiger und grob gemagerter, überwiegend rotbrauner und grauer Gefässe (Abb. 35,1–32).

Einzelfund aus dem Störungsbereich der Fellenbergschen Grabung, 1979 bei der Grabung des Archäologischen Dienstes geborgen.

- 33 Fragment einer bronzenen Paukenfibel mit verdecktem Nadelhalter und rundlichem Fussknopf, der ehemals eine Einlage (Koralle?) trug. Erhaltene L. noch 2,7 cm (Abb. 21,6). Die Fibel scheint formgleich zu sein mit der Fibel aus Fundkomplex 1 (Abb. 21,3), ist aber merklich grösser.

Einzeln liegendes Ziegelfragment aus geringer Bodentiefe im Randbereich des Grabhügels, etwa 9 m nordwestlich der Hügelmitte.

- 34 Stark verrundetes Fragment eines römischen Leistenziegels; L. noch 10,5 cm (Abb. 36).

3.2.17 Brandgrube

(Oberkante 467.49 müM; Unterkante 467.15 müM)

Unmittelbar westlich der Fellenbergschen Ausschachtungsgrube, von dieser gerade noch angeschnitten, befand sich eine Brandgrube von ovaler Form, L. 1,2 m, Br. 60 cm und einer



Abb. 36: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Einzelfund. Stark verrundetes Fragment eines römischen Leistenziegels. M. 1:2.

Mächtigkeit von 34 cm. Sie enthielt Brandasche und sandig-erdiges Einfüllmaterial mit einer starken kiesigen Komponente und war abgedeckt mit einer Schicht aus brandgekörntem, im Westteil rot verziegeltem und gelbem Ton (Abb. 16 und 19). (Zur Bestimmung der in der Grube enthaltenen Holzkohlereste vgl. Kap. 6.3.1.)

3.3 Zum Befund

Die Ergebnisse der Untersuchung des Grabhügels von 1979, die trotz des massiven Eingriffs von 1899 noch gewonnen werden konnten, erfordern eine Neubeurteilung der Fellenbergschen Grabung. Von Fellenberg¹⁷ selbst war mit der Deutung der von ihm angetroffenen Gegebenheiten unschlüssig und betont ausdrücklich, dass dieser Grabhügel sich wesentlich von allen vorher von ihm untersuchten Grabhügeln unterschied, namentlich durch das «Eingraben der Steinsetzung in eine trichterförmige Grube und durch das Vorkommen eines grösseren halbverbrannten (Opfer?) Tieres». Er hielt es für denkbar, in der Anlage nicht ein Grab, sondern einen «Tieropfer-Altar» vor sich zu haben. Wahrscheinlicher erscheint aus heutiger Sicht, Fellenberg habe ein alt geplündertes Grab angetroffen, ohne dies zu bemerken. Antike Grabberaubungen sind gerade im schweizerischen Mittelland häufig an hallstattzeitlichen Grabhügeln vorgenommen worden; im Falle von Thunstetten sprechen eine Reihe von Gründen für diese Vermutung.

Der von Fellenberg geschilderte Befund weicht in der Tat vom üblichen Schema hallstattzeitlicher Grabbauweise im Berner Mittelland ab. Zwar sind unter das ehemalige Bodenniveau eingetiefe Grabgruben oder Grabkammern in Grabhügeln nicht ohne Parallelen¹⁸; ungewöhnlich aber ist der sorgfältige Aufbau einer kistenförmigen mannslangen Steinsetzung, die keine Funde enthielt ausser «Kohleschmitzen», einzelne Lagen von Kohlen und Asche und «einzelne Bruchstücke verbrannter Knochen». Der einzige unmittelbar vergleichbare Befund in Grabhügel III aus Langenthal, der eine ähnliche Fundsituation mit versenkter, altarförmiger

17 Die untenstehenden Zitate stammen aus v. Fellenberg 1899, 40ff.

18 Drack 1960, 11f. und Abb. 7; Heierli 1906, 10f. und Fig. 5).

Steinpackung aufzuweisen schien und in dessen Zusammenhang gleichfalls vom Vorkommen von Rinderknochen die Rede war, ist nur nach einer knappen Beschreibung und einer schematisierten Skizze zu beurteilen.¹⁹ So ist es besonders misslich, dass die von Fellenberg erwähnten Knochenreste aus dem Thunstetter Grabhügel nicht erhalten sind und Zweifel bestehen bleiben, ob neben den eindeutig als tierisch erkannten verbrannten und unverbrannten Knochen nicht vielleicht doch auch menschliche Knochenreste vorhanden waren, selbst wenn ausdrücklich vermerkt ist, dass «verbrannte menschliche Gebeine nicht konnten konstatiert werden».

Von Fellenberg stellte bei seinen Untersuchungen keine Störungen im Grabhügel fest. Es gibt jedoch einige Anzeichen für eine antike Grabberaubung. Die wenigen noch angetroffenen Gefässreste waren zerschert, und nur drei kleine Bronzegegenstände, fragmentiert und aus dem Zusammenhang gerissen, liessen sich feststellen: das Fussfragment einer Paukenfibel, ein beschädigter Nagelschneider – Teil eines normalerweise aus drei Geräten bestehenden Reinigungsbesteckes – sowie ein Ringlein (Abb. 21, 1.3-4). Diese Gegenstände sind in ihrer Zusammensetzung als persönliche Grabausstattung untypisch und stellen vermutlich nur den dürftigen Rest eines ehemals komplexeren Grabinventars dar. Auch stünde eine derart ärmliche Ausstattung in krassem Widerspruch zum Umfang des Grabmonuments mit der ungewöhnlich grossen Grabkammer, der kistenförmigen Steinsetzung und dem mächtigen Hügel, dessen Errichtung einen erheblichen Arbeits- und Materialaufwand bedeutete.

Es ist sogar anzunehmen, dass es sich bei dem Thunstetter Grabhügel ursprünglich um die Grablege einer hervorgehobenen Person mit Wagenausstattung gehandelt hat. Für das Vorkommen dreier kleiner Eisenfragmente aus 0,25 m Tiefe dicht am Hügelrand, darunter das Bruchstück eines hallstattzeitlichen Radreifs, lässt sich plausibel kaum eine andere Erklärung finden als die, Grabplünderer hätten nur die kostbaren Teile der Grabausstattung entwendet, während sie die weniger wertvollen Gegenstände, hier die Radteile des Wagens aus dem Zentralgrab, achtlos zur Seite warfen, wo sie später von Erdreich verschüttet und erst durch die Ausgrabung 1979 wieder aufgedeckt wurden (Fundkomplex 15; Abb. 21, 7-9). Fellenbergs Annahme, das von ihm geborgene Fibelfragment (Fundkomplex 1; Abb. 21, 3 und Taf. 1, 1) sei vergoldet gewesen, erwies sich allerdings als falsch; unter dem Mikroskop ist deutlich zu erkennen, dass keine aufgetragene Goldschicht vorliegt. Die gelb glänzenden Zonen auf der Oberfläche des Stückes weisen vielmehr auf einen hohen Zinngehalt hin (vgl. dazu Kap. 6.4).

Ungewöhnlich in hallstattzeitlichem Grabzusammenhang ist auch die Ausstattung mit tierischen Beigaben in der von Fellenberg beschriebenen Zusammensetzung, nämlich die unverbrannten und halbverbrannten Knochen eines sehr grossen Vogels und eines jungen Rindes, welche mit Sicherheit zum Primärgrab gehören, da sie sich zum Teil unter der

Steinpackung befanden. Grund für eine so auffällige Fleisch(?)beigabe müsste, ähnlich wie die Wagenbeigabe, im besonderen Status der bestatteten Person zu suchen sein. Bei der Ausgrabung 1979 wurde ausserdem auch ein kleines, verbranntes Knochenstückchen eines Tieres, vermutlich eines Schweines, innerhalb der Fellenbergschen Störungszone nachgewiesen, das möglicherweise den Rest einer weiteren Fleischbeigabe darstellt (zur Bestimmung vgl. Kap. 6.2).

Spuren der bestatteten Person, in der man wohl einen Mann zu vermuten hat, falls das fragmentierte Toilettegerät (Abb. 21, 1) zum Zentralgrab gehörte, waren nicht erhalten oder wurden nicht erkannt. Wenn ehemals eine Körperbestattung vorlag, wäre nicht verwunderlich, dass die Knochen – wie auch die Skelette der Nachbestattungen – im Boden nicht überdauert haben. Die von Fellenberg beschriebenen Brandspuren lassen allerdings auch den Gedanken an eine Leichenverbrennung zu. Es wäre denkbar, dass das Grab bei seiner Errichtung unmittelbar über dem Verbrennungsplatz errichtet worden ist.

Manches scheint also darauf hinzuweisen, dass von Fellenberg 1899 einen Grabhügel untersucht hat, der ehemals reich ausgestattet war, der aber bereits kurz nach seiner Errichtung ausgeraubt worden ist. Unklar bleibt die Funktion der blockartigen fundleeren Steinsetzung im Zentrum des Grabhügels. Hätte allerdings diese Steinpackung nur die Brandreste enthalten oder hätte sie als Totenbett für den Bestatteten gedient, um das herum die Grabbeigaben gruppiert wurden, würde verständlich, warum das Auseinanderreißen der Steine durch die Grabräuber sich erübrigte.

Die Nachgrabung 1979 hat eindeutig gezeigt, dass der Grabhügel ursprünglich einen Durchmesser von mindestens 14 m aufwies, umschrieben doch die Nachbestattungen einen Kreis mit einem Radius von etwa 12 m. Die ehemalige Grabkammer im Inneren des Hügels dürfte eine Ausdehnung von annähernd 5,0 x 5,0 m besessen haben, da von Fellenberg das Hügelinnere so weit ausräumen liess, als sich mit Brandspuren vermischte Erde zeigte. Der Grabungstrichter zeigte fast senkrecht aufsteigende Wandungen und einen Grundriss von unregelmässig ovaler Form; die ehemalige Grabkammer mag annähernd rechteckig oder quadratisch und aus Holz gebaut gewesen sein (Abb. 13–16).

Da die Abtragung des Grabhügels 1979 in Quadranten erfolgte, zwischen welchen zur Sicherung der Profile bis zuletzt Profilstege von 1,2 m Breite stehen blieben, gelang es erst nach Abschluss der Ausgrabung, gleichsam wie beim Zusammensetzen eines Mosaikes, den Überblick und eine Vorstellung von der gesamten Grabanlage zu gewinnen. Die im Hügelkranz angetroffenen Steinsetzungen und Funde stellen die Reste von mindestens acht, vielleicht auch von elf oder zwölf tangential um die Hügelmitte gruppierten Nachbe-

19 Drack 1960, 19f. und Abb. 12.

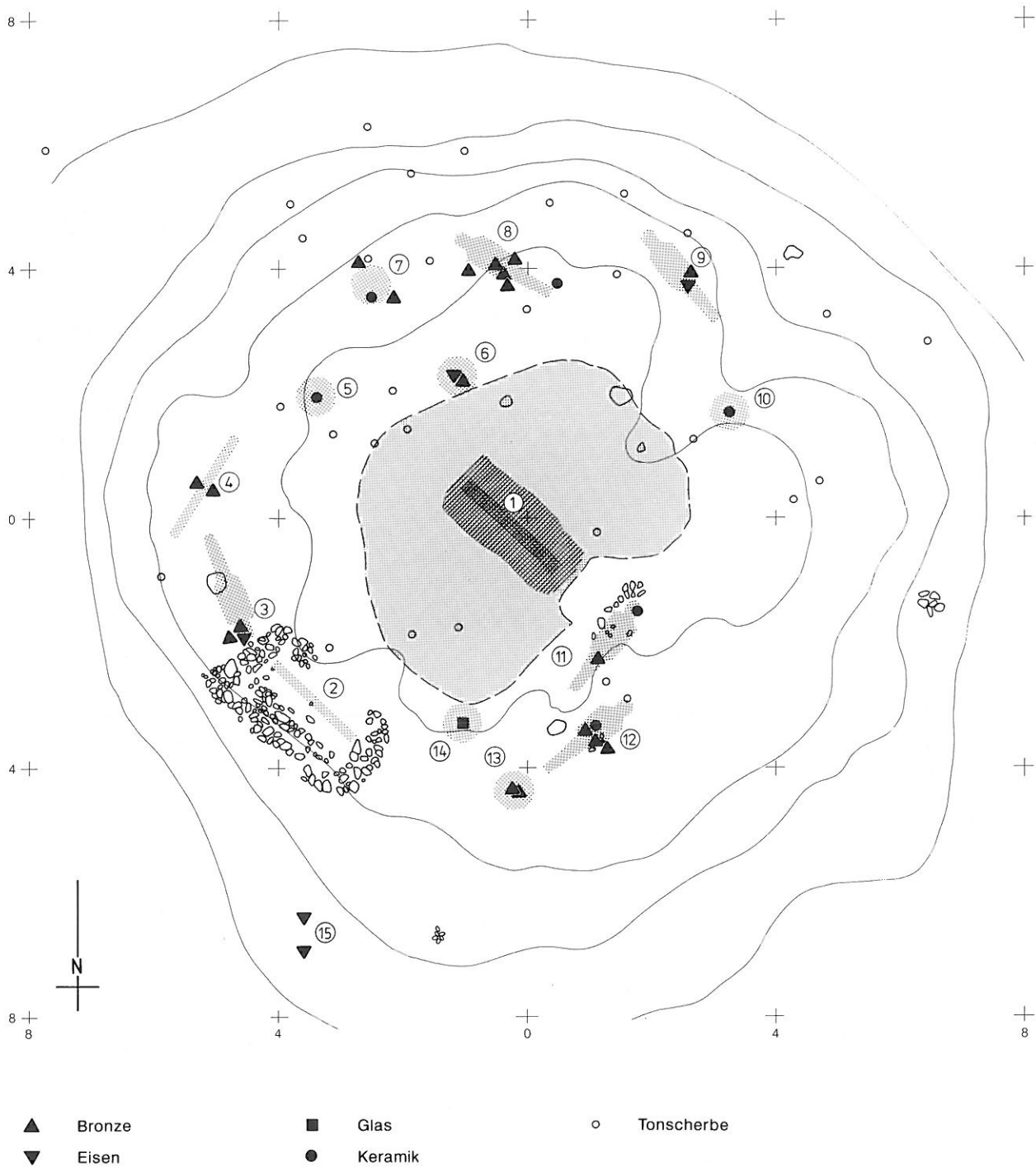


Abb. 37: Thunstetten-Tannwäldli 1899 und 1979. Plan des Grabhügels mit Interpretation der Befunde. Lage der Fund(komplex)e und Phantomzeichnung der bestatteten Individuen. M. 1:100.

stattungen dar (Abb. 37–38). Einige Fundzusammenhänge sind wegen der schlechten Erhaltungsbedingungen im Boden, die vor allem Skelettreste nicht überdauern liessen, heute nicht mehr mit Sicherheit zu interpretieren.

Die als Fundkomplex 2 bezeichnete, übermannslange rechteckige Steinsetzung, sicherlich eine Grabeinfassung, nimmt in ihrer Orientierung parallel zum Zentralgrab deutlich Bezug auf dieses, muss also zu einem Zeitpunkt angelegt worden sein, zu welchem die Lage der Steinsetzung des Hauptgrabes

noch genau bekannt war. Da keine Funde angetroffen wurden und die Steinsetzung in ihrem Ostteil eine Lücke aufweist, stellt sich die Frage, ob auch dieses Grab alt ausgeraubt sein könnte (Abb. 22–23 und 37).

In Fundkomplex 8, dem aufwendigsten Grabinventar im Hügel, liegt zweifelsfrei die Körperbestattung einer Frau vor, die, angetan mit ihrem persönlichen Schmuck, in gestreckter Rückenlage in das Grab gelegt worden war. Sie trug über der Körpermitte einen Ledergürtel mit breitem Blechteil, an

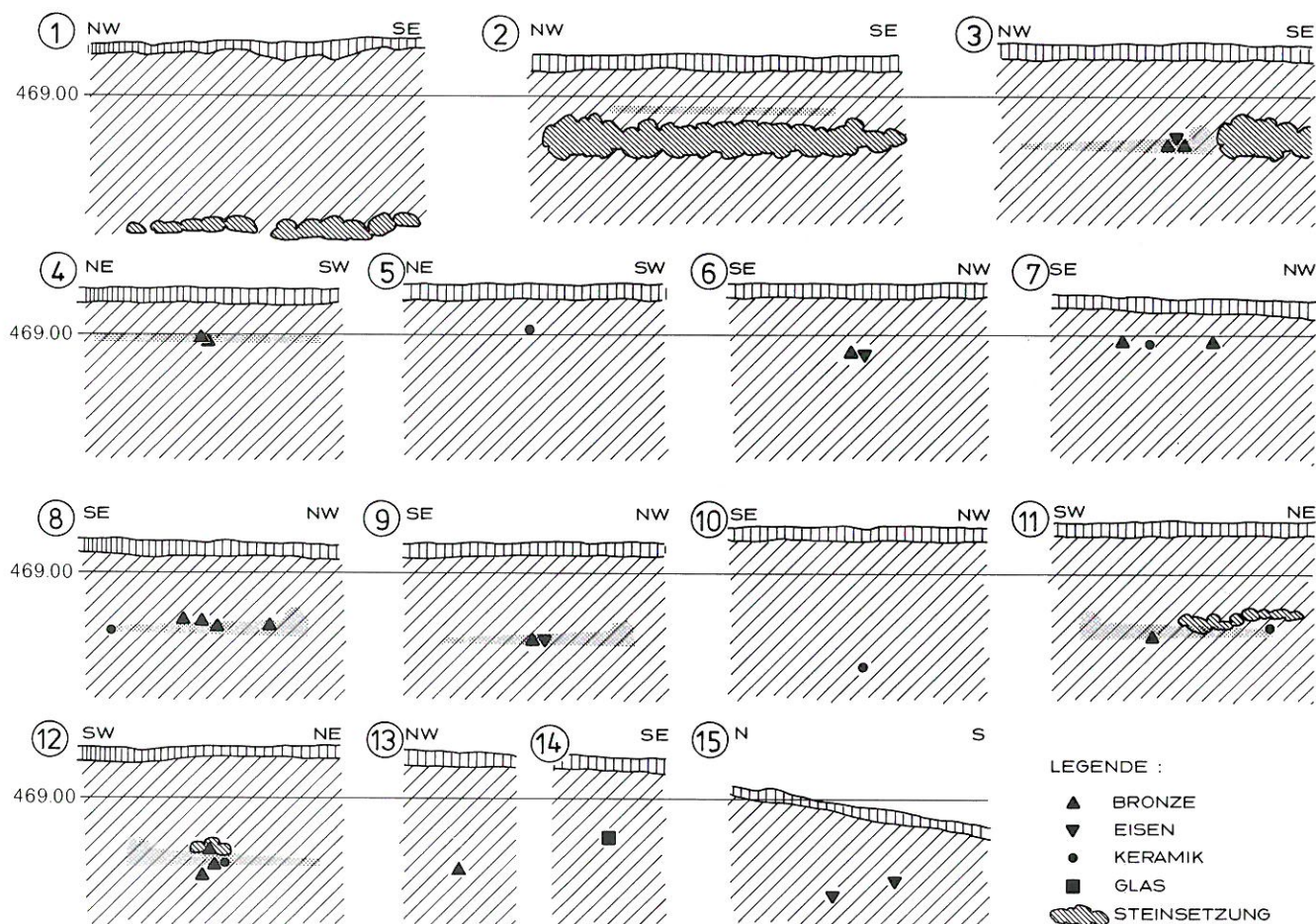


Abb. 38: Thunstetten-Tannwäldli 1899 und 1979. Schematische Profildarstellungen der Fundkomplexe 1–15 in der Hügelerschüttung.

jedem Arm einen Satz aus feinen Bronzedrahtringen, das Gewand war mit einer Fibel zusammengesteckt, zum Kopfputz gehörte ein bronzener Hohlring (Abb. 29 und Taf. 2–3). Die körpergerechte Verteilung der einzelnen Trachtbestandteile im Grab (Abb. 37 und 39) ist ähnlich auch aus anderen Grabhügeln in der Schweiz bekannt (z.B. Trüllikon und Bonstetten, ZH²⁰). Die Lage des Gürtels im Grab gibt Aufschluss über seine Tragweise. Die Schmalseite des Blechs, welche nicht erhalten ist und an welcher sich ehemals der Hakenverschluss befunden haben muss, befand sich im Bereich der mutmasslich linken Körperseite der Bestatteten. Diese Lage entspricht der in württembergischen Gräbern beobachteten Tragweise, wo der Gürtelverschluss stets an der linken Körperseite angetroffen wurde²¹, eine Handhabung, die vermutlich zurückzuführen ist auf die überwiegende Rechtshändigkeit der Menschen. Das Rückenteil des Gürtels, ein agraffenbesetztes Lederstück, war im Thunstetter Grab an der rechten Körperseite zusammengerutscht; seine ursprüngliche Länge lässt sich wegen des schlechten Erhaltungszustandes heute nicht mehr feststellen. Die winzigen runden, hohlbuckligen Niete aus Bronze, die mittels zweier vorstehender Laschen in vermutlich vorgestanzte Löcher auf das Leder gesteckt waren, sitzen so dicht nebeneinander, dass sie ein wie ein Gewebe wirkendes Muster bilden. An einem

kleinen Fragment wird erkennbar, dass die Buckelreihen zusammenlaufen, dass also das Rückenstück sich gegen den Verschluss hin verjüngte. Entgegen der allgemeinen Auffassung, dass das Blech solcher Gürtel ohne Unterlage aus Stoff oder Leder frei mit dem Lederteil vernietet gewesen sei, hat dieses Gürtelblech in seiner gesamten Länge einem Lederstreifen aufgesessen (vgl. Kap. 5.3.2)²². Die über und unter dem Gürtelblech erhaltenen Holzreste sind wahrscheinlich als die Reste des ehemaligen Sarges zu deuten, dessen Boden aus Erlen- und dessen Deckel aus Weisstannenholz gefertigt war (vgl. Kap. 6.3.2).

Fundkomplex 3 stellt ein weiteres Grab mit weiblichem Trachtzubehör dar, das zwei Fibelpaare und zahlreiche Anhänger enthielt. Die Fundlage lässt darauf schliessen, dass die mittels eines Bronzeringleins zu Anhängern hergerichteten

20 Heierli 1888, Taf. III. Gleichfalls abgebildet bei Schmid-Sikimić 1984, 114 und Abb. 13. Drack 1985, 131; 133; 140–143).

21 Zürn 1970, 114.

22 Dazu auch Maier 1958, 145f.; Kilian-Dirmeyer 1972, 6ff., insbes. 8ff. Vgl. Rekonstruktionen bei Drack 1968/69, Abb. 22 und Taf. 13–15; Drack 1966, 129ff.; Schaeffer 1930, 57 und Fig. 51; Kimmig/Rest 1954, 179ff., insbes. 190).

Fundkomplex 8

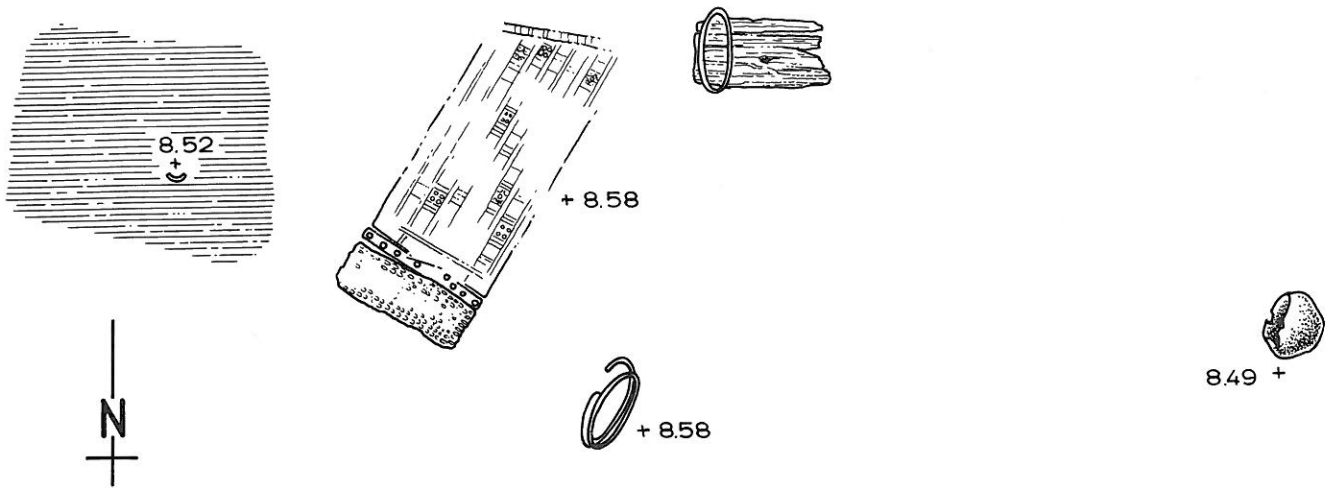


Abb. 39: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 8. Bodenverfärbung und Lage der Grabbeigaben und Holzreste (nach Grabungsfoto).

Fundkomplex 3

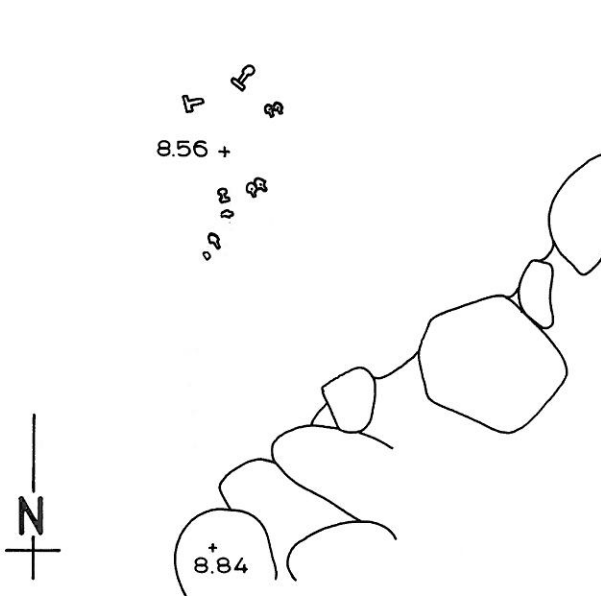


Abb. 40: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 3. Lage der Grabbeigaben (nach Grabungsfoto).

Fundkomplex 12

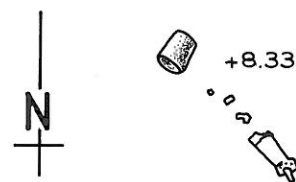


Abb. 41: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 12. Lage der Grabbeigaben (nach Grabungsfoto).

Fundkomplex 9

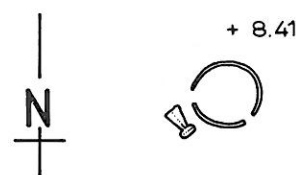


Abb. 42: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fundkomplex 9. Lage der Grabbeigaben (nach Grabungsfoto).

tropfenförmigen Glasperlen mit weisser Noppenaufgabe zusammen mit den Körbchenanhängern (Abb. 25, 1-17 und Taf. 1, 2) zu einem Collier gefügt waren, das eine in Südost-Nordwest-Orientierung mit dem Kopf im Südosten gebettete Frau trug (Abb. 24; 37 und 40). An einer der Eisenfibeln (Abb. 25, 21-22) hat sich ein winziger Textilrest erhalten, der Rückschlüsse auf die wollene, in feinem Karomuster gewebte Gewandung der Toten erlaubt (Abb. 26; vgl. auch Kap. 6.5 mit Abb. 46).

Auch die übrigen Fundvergesellschaftungen stellen mit grosser Wahrscheinlichkeit die Überreste von Körpergräbern dar, in welchen die Knochen der Bestatteten restlos vergangen sind. In den beiden Fundkomplexen 11 und 12 mit je einem Fibelpaar sind nach der Lage der Funde die Relikte zweier Gräber in Südwest-Nordost-Orientierung zu sehen, wobei im einen Fall zusätzlich ein kleiner Topf, im anderen ein kleiner Topf und ein schmales Gürtelblech (und zusätzlich ein Beinringpaar aus Fundkomplex 13?) zur Ausstattung gehörten

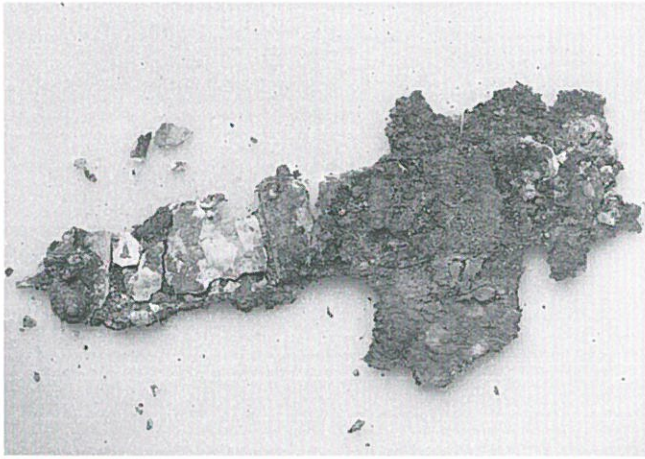


Abb. 43: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Eisernes Gürtelblech aus Fundkomplex 12 vor der Restaurierung (1986). M. etwa 1:2.

(Abb. 37 und 41). Fibeln und schmale Gürtelbleche sind, da sie von beiden Geschlechtern benützt worden sind, für sich allein nicht tauglich zur Unterscheidung von Männer- und Frauengräbern. Zwar zeichnet sich ab, dass in der Schweiz die Paukenfibel überwiegend paarweise getragen wird und dann stets zur Kleidung der Frau gehört; andererseits aber gilt das glatte rechteckige Gürtelblech vom Typ Inneringen, wie es in Fundkomplex 12 vorliegt, eher als Zubehör der Mannestracht²³. An diesem Blech haftend haben sich grössere Lederstücke erhalten; deutlich ist auch die Unterlegung des Blech in seiner gesamten Länge mit einem Lederstreifen zu erkennen (Abb. 34,2 und 43). Zweimal findet sich im Grabhügel ein Beinringpaar. Im einen Fall belegt es durch seine Lage die Südwest-Nordost-Orientierung der bestatteten Person (Komplex 4; Abb. 21,16-17 und 37–38); im anderen Fall könnte es, wie bereits erörtert, ein eigenes Grab repräsentieren oder zu Fundkomplex 12 gehören (Komplex 13; Abb. 34,5-6 und 37).

Fundkomplex 9, ein einzelner Ring mit danebenliegendem Ortband, einziger erhaltener Rest eines wohl parallel zum Körper liegenden Dolches, dürfte das Grab eines Mannes anzeigen, wobei der Tote in Nordwest-Südost-Ausrichtung mit dem Kopf im Nordwesten lag (Abb. 25,25-26; 37 und 42). Vom Dolch selbst, der vermutlich einen Griff aus organischem Material besass, ist nur noch ein kleiner Rest der Klinge in der Tülle des Ortbandes erhalten (Abb. 28,1). Dieses schliesst mit einem kugeligen, an der Unterseite abgeflachten Knopf ab, der hohl ist, und der auf dem Röntgenbild keine Einschlüsse erkennen lässt.²⁴ Vor der Konservierung war auf dem Knopf eine umlaufende Linie zu sehen gewesen, die heute nicht mehr feststellbar ist (Abb. 44). Die Tülle hat eine Längsnaht und trägt Spuren einer Bronzauflage, Reste eines Überzuges, der vermutlich bewirkt hat, dass das fragile eiserne Ortband überhaupt erhalten blieb. Der im gleichen Grab befindliche Ring, der mit einem Durchmesser von 9 cm etwas kleiner ist als die Beinringe aus Komplex 4 und 13, und der weder deren leichte Ovalform noch die kantigen Abwetzspuren besitzt, ist für einen Unterarmring zu



Abb. 44: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Eisernes Ortband aus Fundkomplex 9 vor der Restaurierung (1986). M. 3:2.

weit und vermutlich am Oberarm getragen worden (Abb. 25,26). Im schweizerischen Mittelland ist die Grabausstattung mit Dolch und Oberarmreif ungewöhnlich; im weiteren Westhallstattkreis jedoch sind grosse, einzeln getragene Armringe in Männergräbern mit Waffenbeigabe hin und wieder belegt, wobei der Mann den Ring ausschliesslich am Oberarm trug.²⁵ Die Frau hingegen schmückte sich mit Armringen meist nur am Unterarm; Oberarmringe sind in Frauengräbern sehr selten anzutreffen (z.B. Hegnach, Grab 21: an jedem Arm je ein Unter- und ein Oberarmring²⁶).

Die als Komplex 5, 6, 7, 10 und 14 bezeichneten Fundgruppen sind in der Art ihrer Zusammensetzung und Fundlage nicht eindeutig als bestimmte Gräber auszumachen. Bei dem Eisenfragment Nr. 1 aus Komplex 6 handelt es sich vielleicht um den Griff eines Toilettegerätes, d.h. um Männerzubehör, bei den Hohlringfragmenten (Komplex 7) und den Glasperlen (Komplex 14) vermutlich um Frauenschmuck. Die Glasperlen könnten trotz eines Niveauunterschiedes von 20 cm möglicherweise zu dem Beinringpaar aus Komplex 13 gehören – falls dieses wiederum nicht mit Komplex 12 zu einem Grabinventar zusammenzuschliessen ist – und somit

23 Kilian-Dirlmeier 1972, 17ff., insbes. 20f.

24 Vgl. Hundt 1965; Sievers 1986, Taf. 19ff.

25 Zürn 1974, 331ff.; Zürn 1970, 111f. (Zitat 3).

26 Planck 1981, 249ff. und 270f.

mit diesen zusammen die Trachtausstattung eines Grabes darstellen. Fundkomplex 6 in seiner Zusammensetzung aus Bruchstücken dreier formgleicher Paukenfibeln und kleiner undefinierbarer Eisengegenstände ist wohl nur fragmentarisch erhalten. Der stark korrodierte, geperlte oder gerippte Stift (Abb. 21,10 und 28,4) ist vielleicht der Griff eines eisernen Nagelschneiders²⁷, der nagelförmige Gegenstand in der Holz(?)fassung vielleicht die Angel eines kleinen Gerätes (Abb. 21,12 und 28,2).

Der Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli enthält mithin folgende Ausstattungs- und Trachtgarnituren:

1. Beinringpaar.
2. Einzelner (Oberarm?)Ring, Dolch.
3. Gürtel mit breitem vorderen Blechteil und mit Buckelchen besetztem Rückenteil. Satz dünner, querrippenverzierter Amreife. Satz glatter, offener Drahtarmreife. Bronzener Hohlring, Paukenfibel.
4. Drei getriebene Paukenfibeln mit hütchenförmigem Gewandhalter. Drei undefinierbare Eisengegenstände (darunter ein Toilettegerät?).
5. Paukenfibelpaar mit hütchenförmigem Gewandhalter und sehr kleiner Fusspauke.
6. Doppelpaukenfibelpaar mit Spiralkonstruktion. Schmales Gürtelblech.
7. Fibelpaar (Doppel?)Paukenfibel, kleine Form mit Spiralkonstruktion). Fibelpaar aus Eisen, vermutlich mit Fusszier und Spiralkonstruktion. Vierzehn rundbodige Körbchenanhänger. Zwei (vielleicht ehemals vier) tropfenförmige Glasanhänger. Bronzener Hohlring. Fragment eines massiven Bronzerings.

Das zweite Beinringpaar aus Fundkomplex 13 stellt entweder gleichfalls die einzige Ausstattung eines Grabes dar, oder es ist Teil der Garnitur mit dem schmalen Gürtelblech und dem Fibelpaar (Fundkomplex 12), oder aber es gehört zu den beiden Glasperlen aus Fundkomplex 14.

Insgesamt sind neben der Zentralbestattung also mit Sicherheit acht Gräber, nämlich drei Frauenbestattungen (Komplexe 3, 4, und 8) und eine Männerbestattung (Komplex 9) nachzuweisen; vier Grabensembles bzw. Steinsetzungen lassen keine Rückschlüsse auf das Geschlecht der bestatteten Person zu (Fundkomplexe 2, 11, 12, 13). Hier zeigt sich wieder, dass die Interpretation von Männergräbern auf grosse Schwierigkeiten stösst, sofern in diesen nicht – was selten genug vorkommt – Waffen liegen. Die restlichen Fundgruppen bzw. Einzelfunde bleiben unklar in ihrer Art, könnten unter Umständen aber jeweils ein separates, «ärmlich» ausgestattetes Grab anzeigen (Fundkomplexe 5, 6, 7, 10, 14). Auffällig häufig kommen in den Thunstetter Grabinventaren Paukenfibeln vor; sie wurden in Schulterhöhe (Grab 3) oder auch im Bereich der Körpermitte (Grab 8 und 12) getragen und dienten in ihrer geringen Grösse wohl eher der Zierde als dem Zusammenhalt von Gewandteilen. Die Gräber waren tangential um das nordost-südwest-orientierte Zentralgrab angeordnet. Zumindest eines der Gräber (Komplex 8) enthielt ehemals einen Holzsarg. Grab 2 scheint durch

seine Orientierung einen Bezug zum Primärgrab zu besitzen (Mann und Frau?).

Die Grabzugehörigkeit der beiden isoliert im Hügel angelegten Tongefässe schliesslich lässt sich nicht mehr feststellen; sie sind möglicherweise als die einzige Beigabe jeweils eines Grabes anzusehen (Komplexe 5 und 10; Abb. 37 und Taf. 4,1.4). Das Töpfchen aus Komplex 5 lag auf etwa gleichem Niveau wie die Funde aus den Komplexen 4, 6 und 7. Die Ausgrabung lieferte jedoch keine Anhaltspunkte für eine tatsächliche Verbindung zu einem dieser Komplexe. Auch spricht die grosse Entfernung von jeweils mehr als 2 m gegen eine Zusammengehörigkeit. Die Untersuchung der Inhalte der Gefässe ergab den Nachweis von Fetten tierischer und pflanzlicher Art sowohl in unvermischter wie in vermischter Form (vgl. Kap. 6.6). Die tierischen Fette stammen vom Schwein und von Geflügel. Für die Zusammensetzung der pflanzlichen Fettanteile im Miniaturgefäss aus Fundkomplex 11 kommt aus naturwissenschaftlicher Sicht eine relativ grosse Pflanzenauswahl in Frage (s. Kap. 6.6.3), doch kann aufgrund archäologischer Erfahrungen diese Auswahl wohl auf Apfel, Buchecker, Eichel, Erbse, Gerste, Linse oder Weizen eingeeengt werden, da diese Früchte oder Pflanzenteile der hallstattzeitlichen Bevölkerung im schweizerischen Mittelland wohl am ehesten zur Verfügung standen. Der Inhalt des Tongefässes aus dem Frauengrab 8 gibt Anlass zur Vermutung, es läge ein Wachs vor, wie es in den Bienenwaben vorkommt (vgl. Kap. 6.6.6). In diesem Falle hätte man es hier womöglich mit einem Honigtöpfchen zu tun.

Die kleinen Gefässe dienten also allesamt als Behälter gewisser fetthaltiger Substanzen – Salben? Speisen, die mit Fett angesetzt waren? Honig oder eine mit Honig gesüsste Leckerei? –, die den Toten als Beigabe in das Grab gelegt wurden. Allgemeingültige Rückschlüsse über spezielle hallstattzeitliche Totenbräuche oder Essgewohnheiten erlauben diese methodisch noch neuen Untersuchungen der Inhalte der Töpfchen aus dem Grabhügel von Thunstetten allerdings nicht, solange nicht durch grössere Serienuntersuchungen weitere vergleichbare Ergebnisse zu unserer Kenntnis gelangt sind.

3.4 Chronologie und regionale Stellung

Der Zeitpunkt, zu welchem der Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli angelegt wurde, lässt sich nicht mehr bestimmen. Die von Fellenberg ausgegrabenen Fundstücke waren stark fragmentiert und lagen weit auseinander; ihre Zugehörigkeit zur zentralen Steinsetzung ist keineswegs gesichert. Wären die Brandspuren im Zentralgrab in der Tat als Zeichen einer Brandbestattung anzusehen, könnte dies ein Anhaltspunkt für die Datierung in die Stufe Ha C sein. Mit dem Beginn der

27 Vgl. Sievers 1984, Fundstücke Nr. 1469–1472.

Späthallstattzeit hat im Berner Mittelland die Sitte der Körperbestattung die der Leichenverbrennung weitgehend abgelöst, auch kommen spätestens ab der Stufe Ha D1 in den Gräbern Geschirrsätze und auch grosse Gefässe kaum mehr vor. In eine späte Phase der Stufe Ha C würde auch das in sekundärer Lagerung an der Peripherie des Hügels angetroffene eiserne Radfragment passen, das nach der Art seiner Profilausbildung am ehesten Formen der jurassischen Gruppe der Wagenräder nach Drack²⁸ gleicht. Wenn andererseits eine Körperbestattung vorgelegen hätte, was, wie wir oben erörtert haben, durchaus denkbar ist, und wenn insbesondere die Fragmente der getriebenen Paukenfibel (Abb. 21,3) in der Tat zur Erstbestattung gehören, wäre das Zentralgrab an das Ende der Stufe Ha D1 oder noch wahrscheinlicher an den Beginn der Stufe Ha D2 zu datieren und stünde den ältesten Nachbestattungen im Hügelkranz, beispielsweise Fundkomplex 8 mit einer fast identischen Fibel (Abb. 29,7), mit nur geringem zeitlichen Abstand gegenüber.

Die wenigen Tontöpfchen aus dem Thunstetter Grabhügel sowohl aus dem Primärgrab wie aus den Sekundärgräbern sind dickwandig, grob gearbeitet, schwach gebrannt und mit Ausnahme eines Stückes aus der Grabung Fellenbergs (Abb. 21,5) durchwegs sehr klein. Die überwiegend becherartigen Gefässe ähneln einander in Form und Grösse; vergleichbare Formen gibt es seit der Wende zur späten Hallstattzeit in Grabhügeln der näheren und weiteren Umgebung.²⁹ In Thunstetten-Tannwäldli bestätigt sich die Beobachtung, dass in der späten Hallstattzeit eine allgemeine Reduzierung in der Menge und auch in der Grösse der in die Gräber beigegebenen Gefässe erfolgte.

Das Inventar aus Komplex 8, dem Frauengrab mit der Paukenfibel mit kugeligem Fussabschluss und relativ grosser Pauke, dem breiten Gürtelblech, dem kleinen Hohlring und den beiden Sätzen verschiedenartig mit feinen Rippen bzw. Strichgruppen versehener Drahtarmringe kann als klassisches Beispiel der in der Schweiz mehrfach belegten Trachtgarnituren der Stufe Ha D2 bezeichnet werden (Thunstetten-Weissenried, Bärswil, Wohlen, Bülach, Seon usw.³⁰). Das breite punzverzierte Gürtelblech vom Typ Wohlen in seiner besonderen Ausprägung mit sich wiederholenden geometrischen Mustern aus Kreisen, gegenständigen Halbkreisbögen und getriebenen Leisten, die sich zu Viereck- oder Rautenfiguren mit eingezogenen Seiten innerhalb kleiner, nahezu quadratischer Felder fügen, stellt eine in der Stufe Ha D2 beinahe ausschliesslich auf das schweizerische Mittelland und die daran angrenzenden Gebiete des französischen Jura begrenzte Sonderform dar. Es findet seine engsten Parallelen in Grabhügeln der engeren Umgebung, insbesondere im Gürtelblech von Thunstetten-Weissenried. Die Übereinstimmungen im Dekor dieser Gürtelbleche reichen bis hin zum Muster des einzelnen Modells und zur Verzierung des Randes an der Schmalseite mit einem Leiterband. Zudem weist die Mehrzahl der breiten Gürtel aus dem genannten Raum, ähnlich wie das Stück aus Thunstetten-Tannwäldli, agraffenbesetzte Lederteile auf.³¹

Die Fibel aus Fundkomplex 8 (Abb. 29,7), die sich im Bereich der Körpermitte fand, wurde als Einzelstück und nicht, wie andernorts eher gebräuchlich, paarweise getragen. Auch fehlen in diesem Grab die sonst in dieser Trachtkombination meist üblichen Beinringe. Massive Beinringe, die durch ihre leicht ovale Form gekennzeichnet sind, kommen jedoch im Hügel in Grab 4 und Grab 13 vor und werden hier paarweise getragen (Abb. 21,16-17; 34,5-6). Da sie im einen Fall sicher, im anderen Fall wahrscheinlich der einzige Schmuck der bestatteten Person sind, ist zu ihrer feineren Datierung wenig mehr zu sagen, als dass sie im Mittelland wie in der Nordschweiz fast regelmässig zur Ha D2-zeitlichen Frauenausstattung gehören³² und wohl auch in Thunstetten in diese Zeitstufe zu stellen sind. Dies gilt auch für den Oberarm(?)ring aus Fundkomplex 9 (Abb. 25,26), der mit dem Ortband eines Dolches von bisher unbekannter Form zusammenlag. Dieses Ortband (Abb. 25,25) erinnert in seiner Form mit kugeligem Abschluss am ehesten an die ganz allgemein in die Stufe Ha D datierten Stücke aus Murten-Löwenberg und Estavayer oder auch Apremont, Haute-Saône³³.

Eng an das Inventar des Grabes 8 anzuschliessen sind die Funde aus Komplex 6 mit den drei Paukenfibeln mit Kopfscheibe (Abb. 21,10-15). Paukenfibeln in der Dreizahl sind im übrigen auch im bereits erwähnten Grabhügel aus Bärswil beobachtet worden; es scheint dies eine Tragweise zu sein, die nach Züri in der Stufe Ha D2 in der Nordschweiz neu aufkam. Das gerippte bzw. geperlte längliche Eisenfragment (Abb. 21,10), vermutlich das Bruchstück vom Griff eines Nagelschneiders, wäre, wenn die Definition zutrifft, der seltene Beleg des Vorkommens von Toilettegerät in einem Ha D-zeitlichen Grab. Reinigungsbestecke, d.h. Pinzette, Nagelschneider und Ohrlöffelchen, sind in der Stufe Ha C gebräuchlich und kommen in der Stufe Ha D nur noch vereinzelt vor. Dem Thunstetter Stück annähernd vergleichbare Gerätfragmente lassen sich aus der Heuneburg nennen, wo Bronze- und Eisenbestecke ab der Periode I erscheinen³⁴. Besonders ein Nagelschneider aus einem an einen Eierstab erinnernden Schaft, der in einem dünnen Ringlein endet und der Heuneburg-Periode III b oder vielleicht auch Periode IV zuzurechnen ist, zeigt grosse Übereinstimmung mit dem Fragment aus Thunstetten.

Neben der Paukenfibel mit kugeligem Fussabschluss aus den Fundkomplexen 1 und 8 (Abb. 21,3.6; Abb. 29,7) und der Fibel mit Kopfscheibe aus Komplex 6 (Abb. 21,13-14) stellen

28 Drack 1958, 19ff., insbes. 23ff.

29 Z.B. Drack 1949/50, 232ff. und Abb. 7; Lüscher 1985, Taf. 3,5.

30 Schmid-Sikimić 1985, 433ff. und Abb. 13; Drack 1968/69, 17ff.

31 Drack 1968/69, 13ff., insbes. Nr. 14/15, 30, 34, 35, 38; Wamser 1975, 106ff.; Kilian-Dirlmeier 1972, 55f. und Taf. 28-33; 86 A.

32 Schmid-Sikimić 1984, 433f.

33 Schwab 1984, 75 und Abb. 4b; Drack 1972/73, 122ff. mit Abb. 3,1; Wamser 1975, Taf. 8,3).

34 Sievers 1984, 47ff. und Abb. 23 (Verbreitungskarte) sowie Taf. 111-113; vgl. auch Mansfeld 1971, 109f. mit Anmerkung 128.

in Thunstetten-Tannwäldli die in drei weiteren Gräbern vorkommenden Paukenfibeln drei weitere Varianten dieses Fibeltyps dar. Sie liefern ein willkommenes Indiz für das Tempo der Belegung des Grabhügels und zeigen in ihren verschiedenen Ausprägungen zugleich die engen Verbindungen zu Formen aus dem französischen Jura auf. Die beiden Exemplare aus Fundkomplex 11 sind sehr klein, tragen eine grosse Kopfscheibe, über dem Fuss eine zweite winzige Pauke, besitzen aber keine Spirale (Abb. 25,29-30). Vom Konstruktionsprinzip her ist diese Fibel also eine typische Ha D2-Form, in ihrer geringen Grösse aber und mit der zweiten Pauke über dem Fuss leitet sie Ha D3-Formen ein und steht damit typologisch zwischen der in der Schweiz typischen Ha D2-Fibel einerseits und der charakteristischen Doppelpaukenfibel der Stufe Ha D3 andererseits. In Komplex 12 findet sich die wirkliche Doppelpaukenfibel in der Konstruktion mit relativ kurzer Spirale, unter der Pauke durchgezogener Sehne und zwei fast gleich grossen Pauken (Abb. 34,3-4). Durch Parallelen ist diese Fibelform hinreichend in die Stufe Ha D3 datiert.³⁵ Das gleichzeitige Vorkommen des schmalen, alt geflickten, unverzierten Gürtelblechs (Abb. 34,2) steht nicht im Widerspruch zu dieser Datierung, auch wenn der Typ Inneringen, dem das Thunstetter Stück zuzurechnen ist, die Hochblüte seiner Verbreitung bereits in der Stufe Ha D2 findet³⁶. Die auffällige Fundvergesellschaftung des Fundkomplex 3 schliesslich enthält Fragmente einer sehr kleinen Form der Paukenfibel, wahrscheinlich ebenfalls einer Doppelpaukenfibel (Abb. 25,18-19). Diese Variante hat eine relativ lange Spiralkonstruktion und einen langen Fuss; aus Siedlungen und aus Gräbern kennen wir sie aus Ha D3-zeitlichem Zusammenhang³⁷. Die beiden Eisenfibeln, wahrscheinlich eine Form mit Fusszier (Röntgenaufnahme Abb. 27), bestätigen die Datierung, wie auch der Hohlring, der wegen seiner starken Fragmentierung in der Form nicht mehr rekonstruierbar ist. Vermutlich besass er einen Stiftverschluss.

Kleine Körbchenanhänger mit und ohne feine Linienverzierung, wie sie in 14 Exemplaren in Fundkomplex 3 vorliegen, waren unter den Trachtgarnituren im Berner Raum bisher unbekannt. Sie sind in näherer Umgebung aber aus Grabhügeln in Kaisten und Wohlen im Kanton Aargau sowie aus Aubonne in der Westschweiz und aus dem französischen Jura belegt und haben Drack veranlasst, eine Westschweizer Variante ohne Linienverzierung und eine Nordschweizer Variante mit Linienverzierung zu definieren.³⁸ Vor allem aber sind rundbodige Körbchenanhänger auch am südlichen Alpenrand, und dort meist in deutlich späthallstattzeitlichem Zusammenhang, zutage gekommen.³⁹ Vereinzelt fanden sie sich in geschlossenem Fundzusammenhang auch im Marnegebiet, in Baden und Württemberg und, weit abgelegen, in einem Hort in Bojanowo Stare in Polen, wo sie gleichfalls in späthallstattzeitlichem Zusammenhang auftraten⁴⁰. Körbchenanhänger sind Bestandteil der Frauentracht; sie sind in der Schweiz sowohl mit Ha D2- wie Ha D3-zeitlichen Varianten der Paukenfibel vergesellschaftet und kommen auffallend häufig kombiniert mit Glasschmuck vor⁴¹. Im Thunstetter Fundkomplex 3 sind sie durch die Fusszier- und die

Doppelpaukenfibel eindeutig in Ha D3-zeitlichen Kontext gestellt.

Die tropfenförmigen gläsernen Anhänger aus Grab 3, mit ihren weissen Noppen, die sich vom gelblich durchscheinenden Glas farblich abheben, stellen eine Rarität dar. Einige formgleiche honiggelbe und farblose Perlen fand Planck in Württemberg in einem antik gestörten Grab der in die Stufen Ha D2/3 datierten Nekropole Hegnach II.⁴² Ein blauer Anhänger mit weissen Noppen fällt unter zahlreichen andersartigen Perlen in Grab 105 im Tumulus I aus Stična in Slowenien auf.⁴³ Zur Herkunft der tropfenförmigen Perlen aus Thunstetten mit der kompliziert gestalteten Aufhängung, zu welchen weitere Parallelen ausser den genannten mir nicht bekannt sind, liegen vorläufig keine Anhaltspunkte vor. Am ehesten ist die Herstellung dieser Anhänger in den Werkstätten Sloweniens zu vermuten, wo man sich auf die Fertigung feinsten Glaswaren verstand (vgl. etwa Körbchenperlen aus Grab 120 und 121 von Stična und anderen Fundorten mit Eisenanhänger und Auflagen in verschiedenen Farben⁴⁴).

Auch die beiden gedrückt-kugeligen Glasperlen aus Komplex 14 in Thunstetten, die eine hellgrün durchsichtig, die andere braun opak mit Zickzackeinlage, sind im hallstattzeitlichen Fundgut der Schweiz allein schon wegen ihrer Grösse sehr ungewöhnlich (Taf. 1,2 und Abb. 34,7-8). Glasperlen von heller grüner Färbung sind im gesamten Hallstattbereich weit verbreitet, die grosse Form mit dem kleinen Mittelloch aber scheint überwiegend im Osthallstattkreis Verbreitung gefunden zu haben⁴⁵. Bei der braun opaken Perle mit weisser Zickzackeinlage handelt es sich um eine im Westhallstattkreis fast unbekannt Variante (Taf. 1,2). Im Gegensatz zur häufig vorkommenden blauen Perle mit weisser Zickzackeinlage in ihrer gesamteuropäischen Verbreitung bleibt das Vorkommen der dunkelbraunen opaken Perle mit der weissen Einlage fast ausschliesslich auf den süd- und südosteuropäischen Raum beschränkt. In Mitteleuropa wurde sie meines Wissens bisher erst an sechs Fundorten nachgewiesen.⁴⁶

Der Gedanke liegt nahe, aus dem isolierten Auftreten der ungewöhnlichen Thunstetter Glasperlen auf direkte Herkunft

35 Schmid-Sikimic 1985, 434ff.; Mansfeld 1973, 23ff.; 68ff.; Bergmann 37ff. und Abb. 10 (Chronologieschema); Gersbach 1981; Parzinger 1988, 116ff.

36 Kilian-Dirlmeier 1972, 17ff.

37 Mansfeld 1973, 23ff.; Bergmann 1958, 24ff. und Abb. 10; Drack 1974, 22f.

38 Drack 1966/67, 49ff.

39 Primas 1970, 88ff.; Frey 1957, 244ff. mit einer Auflistung der Fundorte.

40 Matthäus 1983, 15f. und Abb. 9.

41 Drack 1966/67, 49f.; Matthäus 1983, 15f. und Abb. 9.

42 Planck 1981, 262 und Abb. 30,1-4.

43 Haevernick 1981, 429ff., insbes. 435 und Abb. 4, P 13543.

44 Haevernick 1981, 261ff. und Taf. I,9-15 sowie 429ff. und Abb. 4.

45 Haevernick 1981, 411ff. und Taf. I.

46 Matthäus 1981, 82ff. mit Literaturangaben und Taf. 1 sowie Verbreitungskarte 5.

aus Slowenien zu schliessen, da gläserner Schmuck ein hauptsächlich den Osthallstattkreis kennzeichnendes Trachtelement ist, das sich im Westhallstattkreis in geringer Menge und in weit begrenzterem Formenschatz findet. Im Magdalenberg bei Villingen beispielsweise enthielten nur sechs von 122 Grabinventaren einige wenige Glasperlen⁴⁷, während im erwähnten Grabhügel von Sticna Glasperlen verschiedenster Art zu Zehntausenden gezählt wurden. Dennoch muss die Vermutung auf Import aus Südosteuropa mit Vorbehalt ausgesprochen werden. Glasherstellung ist, wenn auch in weniger ausgeklügelter Weise, in der Hallstattzeit in zahlreichen Werkstätten Mittel- und Westeuropas vorzusetzen. So gibt es im Haguenauer Gebiet längst Anzeichen heimischer Produktion für die braunen und schwarzen opaken oder auch leicht durchscheinenden kleinen Perlen.⁴⁸ Zumindest die einfachen braunen Glasringlein, die in der Schweiz in grösserer Zahl aus hallstattzeitlichen Grabhügeln vorliegen⁴⁹, dürften mit der Glasfabrikation im Elsass in Verbindung stehen. So mag vorläufig dahingestellt bleiben, ob die zweifarbigen und in der Form ungewöhnlichen gläsernen Perlen und Anhänger aus dem Grabhügel von Thunstetten, sicher in ihrer Zeit eine grosse Kostbarkeit, aus west- oder osthallstattischer Fabrikation stammen.

Im ganzen betrachtet zeigt die Zusammensetzung der Ha D2-zeitlichen Fundkomplexe aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli grosse Übereinstimmung mit der Gruppe der Ha D2-zeitlichen Grabinventare aus dem schweizerischen Mittelland und aus dem französischen Jura, mit welchen sie nach Wamser gemeinsam eine Kulturprovinz bildeten⁵⁰. In den Ha D3-zeitlichen Gräbern in Thunstetten treten vermehrt auch Elemente auf, die Verbindungen nach Süddeutschland, Oberitalien aufzeigen und vielleicht sogar in den südosteuropäischen Raum offenbaren. Im Nebeneinander unterschiedlicher regionalspezifischer Ausprägungen fügen sich die im Thunstetter Grabhügel vorkommenden einzelnen Trachtelemente gut in das Bild, das Schmid-Sikimič von den Gegebenheiten im bernischen Teil des schweizerischen Mittellandes entworfen hat, welches sich als eine

Zone ausweist, in der sich bereits in der älteren, vor allem aber in der jüngeren Hallstattzeit verschiedene Trachtprovinzen berühren oder überschneiden.⁵¹ Die Funde aus den Nachbestattungen des Thunstetter Hügels zeigen eine relativ geschlossene, kurze Grabfolge während der Stufen Ha D2 und D3 auf und sind in der zweiten Hälfte des 6. und der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts, vielleicht im Zeitraum zwischen 570 und 470 v. Chr., in die Erde gelangt. Das durch die Fibel mit grosser Pauke in die Stufe Ha D2 datierte Grab 8 liegt im Nordteil des Hügels, die Gräber mit den jüngeren Paukenfibeln im Süden, die mit der jüngsten Variante im Westen. Es wäre denkbar, dass die Belegung des Hügels im Uhrzeigersinn erfolgt ist.

Die in Thunstetten-Tannwäldli gewonnenen Grabungsergebnisse lassen manche aus alten Grabungen überlieferte Fundzusammenhänge in neuem Licht erscheinen. Sofern Grabhügel nur in ihrem Zentrum angegraben worden sind, was bei einem grossen Teil der Grabhügel im schweizerischen Mittelland der Fall ist, ist damit zu rechnen, dass zahlreiche Nachbestattungen heute noch ungestört an der Peripherie früher ausgegrabener Grabhügel liegen. Dies würde auch erklären, warum im Berner Mittelland und im Oberrhein als solche der Stufen Ha D2 und Ha D3. Die Beobachtungen im Thunstetter Grabhügel lassen eine grössere Variationsbreite in den späthallstattzeitlichen Bestattungsbräuchen erkennen, als man bisher vermutete. Um so mehr ist zu beklagen, dass die Mehrzahl aller Grabhügel in der Schweiz einer vorzeitigen Erforschung zum Opfer gefallen ist.

47 Haevernick 1981, 357ff.

48 Haevernick 1975, 71ff, insbes. 73.

49 Z.B. Lüscher 1983, 67f. und Abb. 23 sowie Taf. 26; Drack 1985, 156f. und Abb. 32.

50 Wamser 1975, 106f.

51 Schmid-Sikimič 1985, Abb. 3 und 8. Vgl. auch die Verbreitungskarten in Bergmann 1958, z.B. Karten 2, 9 und 19.

4. Zusammenfassung / Résumé / Summary

Zusammenfassung

Aus dem Kanton Bern sind rund 110 hallstattzeitliche Nekropolen, d. h. Grabhügel und Grabhügelgruppen, bekannt, von welchen die meisten im letzten Jahrhundert und zu Beginn dieses Jahrhunderts wenig fachmännisch ausgegraben wurden. Seit den dreissiger Jahren und insbesondere seit 1969 führte dann die Verwirklichung konsequent durchgeführten Denkmalschutzes dazu, dass die archäologischen Denkmäler, vor allem die Grabhügel, vor Eingriffen weitgehend bewahrt blieben. Die Notgrabung des durch Baumassnahmen gefährdeten Grabhügels von Thunstetten-Tannwäldli, den der Archäologische Dienst im Jahre 1979 in einer neunwöchigen Kampagne systematisch untersuchte, sowie die Öffnung des Grabhügels von Urtenen-Buebeloo 1967 durch Unbefugte gehören deshalb zu den grossen Ausnahmen in der neueren Hallstattforschung des Kantons Bern. Beide Grabhügel waren bereits in früherer Zeit, der eine 1926, der andere 1899, in ihrer Mitte angetrichert worden; beide enthielten in ihren Randzonen weitgehend ungestörte Nachbestattungen.

Der Grabhügel von Urtenen-Buebeloo/Chrache, der nur an seinem Nordrand angeschnitten wurde, lieferte die Inventare vermutlich zweier Körpergräber mit Keramik und weiblichem Trachtzubehör, wie sie für den Raum Bern–Solothurn am Ende der Stufe Ha C kennzeichnend sind. Unter dem reichen Armschmuck aus diesen Gräbern fand sich auch der bisher unbekannt Typ eines unverzierten breiten Blecharmbandes.

Der Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli erwies sich als komplexer Grabbau, in welchem sich trotz der massiven Störung von 1899 und trotz der schlechten Erhaltungsbedingungen mindestens acht tangential um die Hügelmitte angeordnete Nachbestattungen feststellen liessen. Es handelt sich um Körpergräber der Stufe Hallstatt D2 und Hallstatt D3. Drei der Gräber sind Frauenbestattungen; ihre Ausstattung vermittelt ein anschauliches Bild der Tracht, wie sie die Frau während der späten Hallstattzeit im Berner Mittelland getragen hat. Die Grabbeigaben umfassten Gürtelbleche, Paukenfibeln in mehreren Varianten, Anhänger, Arm- und Beinschmuck, darunter einzelne Typen, die bisher in der engeren Berner Region noch nicht bekannt waren, sowie kleine Tongefässe. Zwei Fundkomplexe zeichneten sich durch das Vorkommen ungewöhnlicher gläserner Perlen und Anhänger aus. Bei einem Fundkomplex mit dem Ortband eines Dolches handelt es sich um die Überreste eines Männergrabes; bei den übrigen Gräbern liess sich das Geschlecht des bestatteten Individuums nicht bestimmen.

Da die Grabinventare aus Thunstetten-Tannwäldli aus geschlossenem Kontext stammen, vermitteln sie eine Reihe von Anhaltspunkten für die Erkenntnis feiner chronologischer Abstufungen innerhalb der Stufe Ha D. Die älteren, in die Stufe Ha D2 zu datierenden Nachbestattungen spiegeln enge kulturelle Beziehungen zu zeitgleichen Grabinventaren in der Westschweiz und im französischen Jura wider, während die jüngeren, Ha D3-zeitlichen Inventare verstärkt auch Elemente aus südöstlich und nordöstlich angrenzenden Gebieten, d. h. aus dem südlichen Alpenvorraum und aus Südwestdeutschland, enthalten.

In Ergänzung zu den archäologischen Beobachtungen wurden einige technische und naturwissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse dem Text in Kapitel 6 beigelegt sind. Sie beinhalten anthropologische und histologische Untersuchungen, die Bestimmung der Holzreste, die Untersuchung eines Textilrestes, eine Mikro-Röntgen-Spektroskopie und die methodologisch noch neue Analyse der Gefässinhalte aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli nach Fettrückständen.

Résumé

Le canton de Berne compte environ 110 nécropoles hallstattiennes, dont la plupart ont été fouillées de façon fort peu scientifique au XIX^e et au début du XX^e siècle. A partir des années trente, mais surtout depuis 1969, la réalisation de la protection du patrimoine a réussi en grande partie à prévenir le pillage des sites et monuments archéologiques, et en premier lieu des sépultures à tumulus. La fouille de sauvetage du tumulus de Thunstetten-Tannwäldli, menacé par des travaux de construction, que le Service Archéologique cantonal entreprit en une campagne systématique de neuf semaines en 1979, ainsi que l'ouverture, par des personnes non autorisées, du tumulus de Urtenen-Buebeloo en 1967 font donc figure d'exception dans le cadre de la recherche hallstattiennne récente dans le canton de Berne. Les deux tumuli avaient déjà fait l'objet de fouilles «à puits», l'un en 1899, l'autre en 1926; mais tous les deux conservaient des sépultures secondaires périphériques relativement intactes.

Le tumulus de Urtenen-Buebeloo, fouillé sur sa tangente Nord uniquement, contenait les inventaires probables de deux sépultures à inhumation incluant du mobilier céramique et des parures féminines caractéristiques de la région Berne–Soleure à la fin de la phase Hallstatt C. Parmi les riches

ornements de ces tombes se trouve un brassard plat en tôle non décoré, d'un type encore inédit.

Le tumulus de Thunstetten-Tannwäldi, une structure plus complexe, a permis d'identifier au moins huit sépultures secondaires groupées en tangente autour du centre tumulaire; et cela malgré le perturbement massif de 1899 et le mauvais état de conservation. Il s'agit de sépultures à inhumation du Hallstatt D2 et D3. Trois des tombes appartenaient à des femmes; l'inventaire qui en provient illustre bien le genre de parure féminine hallstattienne tardive sur le Plateau bernois. Le mobilier funéraire comprend des plaques de ceinture en bronze, plusieurs variantes de fibules à timbale, des pendeloques, des bracelets et anneaux de jambes, dont plusieurs types auparavant inédits dans la région de Berne, ainsi que des petits vases céramiques. Deux des ensembles se distinguent par des formes inhabituelles de perles et de pendeloques de verre. Un ensemble contenant une chape de fourreau de poignard correspond à une sépulture masculine. Il n'a pas été possible de déterminer le sexe des autres individus ensevelis.

Du fait que les inventaires de Thunstetten-Tannwäldi proviennent d'ensembles clos, ils fournissent une série d'informations sur les séquences de la chronologie fine à l'intérieur du Hallstatt D. Les sépultures plus anciennes, datant du Hallstatt D2, montrent des relations étroites avec les inventaires parallèles de Suisse romande et du Jura français, tandis que ensembles plus récents, du Hallstatt D3, mettent en relief des éléments provenant aussi des régions avoisinantes au Sud-Est et au Nord-Est, telles les Préalpes méridionales et le Sud-Ouest de l'Allemagne.

Le chapitre 6 regroupe les résultats des examens de laboratoire effectués en complément des observations archéologiques: analyses anthropologiques et histologiques, détermination des essences de bois, analyse d'un fragment textile, spectroscopie micro-radiologique, ainsi qu'une méthode encore neuve portant sur l'analyse des restes de matières grasses dans les récipients céramiques du tumulus de Thunstetten-Tannwäldi.

Summary

About 110 Hallstatt barrow cemeteries, i.e. single tumuli and groups of tumuli, have been recognised in the Canton of Bern, Switzerland. The majority of these were excavated rather unscientifically during the last century or at the beginning of this century. Since the 1930s, and particularly since 1969, the development and consistent implementation of a program of monument protection has helped to minimize the disturbance of the archaeological monuments, especially the tumuli. The rescue excavation of Thunstetten-Tannwäldi, a tumulus

threatened by construction work, carried out by the Archaeological Service in a nine week campaign, as well as the unauthorised opening of the tumulus at Urtenen-Buebeloo in 1967, belong therefore to the great exceptions in recent Hallstatt research in the Canton of Bern. Both tumuli had already been opened earlier, in 1926 and 1899 respectively, by having had a shaft dug into their centres. Both tumuli contained relatively undisturbed secondary inhumations in their peripheral zones.

The tumulus at Urtenen-Buebeloo, which was excavated only along its northern edge, yielded the inventory of presumably two inhumations with ceramics and female costume accessories, characteristic of the end of the Hallstatt C period in the Bern-Solothurn region. A wide undecorated bracelet, of a type unknown until now, could also be identified among the rich arm jewelry contained in these graves.

The tumulus at Thunstetten-Tannwäldi proved to be of a complex structure in which, despite the massive disturbance in 1899 and bad preservation, at least eight secondary burials could be discerned lying tangential to the middle of the mound. These burials belong to the periods Hallstatt D2 and Hallstatt D3. Three of them are female burials, whose contents convey a vivid picture of female attire during the late Hallstatt period on the Bernese Plateau. The gravegoods included bronze belt-sheets, several variations of timpanon-shaped fibulae (Paukenfibeln), pendants, arm and leg ornaments among which were several types occurring for the first time in the area around Bern, as well as small ceramic vessels. Two graves are distinguished by the occurrence of unusual glass beads and glass pendants. One grave with the scabbard chape of a dagger represents the remains of a male burial. The sex of the individuals in the other graves could not be determined.

Because the grave inventories from Thunstetten-Tannwäldi come from a closed context, they provide indications for the recognition of fine-chronological phases within the Hallstatt D period. The Hallstatt D2 inhumations reflect cultural relationships to contemporary grave inventories in western Switzerland and in the French Jura, while the younger Hallstatt D3 inventories also contain elements from bordering regions in the south-east and north-east, i.e. from the southern lower Alps and south-west Germany.

Complementary to the archaeological observations specialised analyses were undertaken, the results of which are added in chapter 6. These include anthropological and histological analyses, the determination of wood-remains, the analysis of textile remains, a micro-X-Ray-spectroscopy and the methodologically still new analyses of fat residues which were preserved in the little pots from the tumulus of Thunstetten-Tannwäldi.

5. Literatur

- Bergmann J. 1958*
Entwicklung und Verbreitung der Paukenfibel. Jb RGZM 5, 18–93.
- Boss M. und Mordasini M. 1962*
Ausgrabungen im Bubenloowald bei Schönbühl. Ungedrucktes Manuskript (Prima-Arbeit). Bern.
- Christlein R. 1982*
Das unterirdische Bayern. Stuttgart.
- Drack W. 1949/50*
Hallstatt II/1. Bronzen und Keramik von Lenzburg, Kt. Aargau. Jb SGU 40, 232–256.
- Drack W. 1958a*
Wagengräber und Wagenbestandteile aus Hallstattgrabhügeln der Schweiz. ZAK 18, 1–67.
- Drack W. 1958b*
Ältere Eisenzeit der Schweiz, Kanton Bern. I. Teil. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz. Basel.
- Drack W. 1959*
Ältere Eisenzeit der Schweiz, Kanton Bern. I. Teil. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz. Basel.
- Drack W. 1960*
Ältere Eisenzeit der Schweiz, Kanton Bern. III. Teil, Basel. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz. Basel.
- Drack W. 1965*
Die hallstattzeitlichen Bronzeblech-Armbänder aus der Schweiz. Jb SGUF 52, 7–39.
- Drack W. 1966*
Gürtelhaken mit Zierblech der Stufe Ha D/3 aus dem Jura und der Waadt. Helvetia Antiqua, Festschrift Emil Vogt. Zürich, 129–136.
- Drack W. 1966/67*
Anhängerschmuck der Hallstattzeit aus dem schweiz. Mittelland und Jura. Jb SGUF 53, 29–62.
- Drack W. 1968/69*
Die Gürtelhaken und Gürtelbleche der Hallstattzeit aus dem schweiz. Mittelland und Jura. Jb SGUF 54, 13–59.
- Drack W. 1970*
Zum bronzenen Ringschmuck der Hallstattzeit aus dem schweiz. Mittelland und Jura. Jb SGUF 55, 23–87.
- Drack W. 1972/73*
Waffen und Messer der Hallstattzeit aus dem schweiz. Mittelland und Jura. Jb SGUF 57, 119–168.
- Drack W. 1974*
Die ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Band IV: Die Eisenzeit. Basel.
- Drack W. 1985*
Drei hallstattzeitliche Grabhügel bei Bonstetten, Kanton Zürich. JbSGUF 68, 123–172.
- v. Fellenberg E. 1899*
Ausgrabungen. Jber. Hist. Mus. Bern, 40–43.
- Frey O. 1957*
Die Zeitstellung des Fürstengrabes von Hatten im Elsass. Germania 35, 229–249.
- Gersbach E. 1981*
Die Paukenfibeln und die Chronologie der Heuneburg bei Hundesingen. Fundber. Baden-Württemberg 6, 213–223.
- Haevernick T.E. 1975*
Hallstatt-Glasringe und Haguenauer Perlen. Trierer Zeitschr. 38, 63–73.
- Haevernick T.E. 1981*
Beiträge zur Glasforschung. Die wichtigsten Vorträge von 1938 bis 1981. Mainz.
– Zu den Glasperlen in Slowenien, 261–264.
– Die Glasperlen des Grabhügels Magdalenenberg bei Villingen, 357–358.
– Die Glasperlen der Býcí Skála Höhle, 411–416.
– Stična, Tumulus, 429–440.
- Heierli J. 1888*
Vorrömische Gräber im Kanton Zürich. ASA 4, 98–106.
- Heierli J. 1906*
Die Grabhügel von Unter-Lunkhofen, Kt. Aargau. ASA NF 8/1, 5–17.
- Hundt H.-J. 1965*
Technische Untersuchung eines hallstattzeitlichen Dolches von Estavayer-le-Lac. Jb RGZM 10, 182–189.
- Kilian-Dirlmeier I. 1970*
Bemerkungen zur jüngeren Hallstattzeit im Elsass. Jb RGZM 17, 84–93.
- Kilian-Dirlmeier I. 1971*
Studien zur Ornamentik auf Bronzeblech-Gürteln und Gürtelblechen der Hallstattzeit aus Hallstatt und Bayern. 50. Ber. RGK, 99–189.
- Kilian-Dirlmeier I. 1972*
Die hallstattzeitlichen Gürtelbleche und Blechgürtel Mitteleuropas. PBF XII, 1.
- Kimmig W. und Rest W. 1954*
Ein Fürstengrab der späten Hallstattzeit von Kappel am Rhein. Jb RGZM 1, 179–219.
- König F. 1927*
Land und Leute des Moosseetales. Münchenbuchsee, 19–20.
- König F. und Nussbaum F. 1927*
Neue Beiträge zur Heimatkunde des Moosseetales. In: «Pionier» der Jahre 1925, 1926, 1927.
- Lüscher, G. 1983*
Die hallstattzeitlichen Grabfunde aus dem Kanton Solothurn. Archäologie im Kanton Solothurn 3, 35–126.
- Lüscher, G. 1985*
Die Grabhügel in der Muttenser und Pratteler Hard bei Basel. Basler Zeitschr. Gesch. u. AltKde. 85, 5–84.
- Lüscher, G. 1989*
Die hallstattzeitliche Nekropole von Subingen SO. Archäologie im Kanton Solothurn 6, 101–118.

Maier F. 1958

Zur Herstellungstechnik und Zierweise der späthallstattzeitlichen Gürtelbleche Südwestdeutschlands. 39. Ber. RGK, 131–249.

Mansfeld G. 1971

Späthallstattzeitliche Kleinfunde von Indelshausen (Kr. Münsingen). Zur Geschichte einiger Schmuckformen. Fundber. Schwaben NF 19, 81–117.

Mansfeld G. 1973

Die Fibeln der Heuneburg 1950–1970. Ein Beitrag zur Geschichte der Späthallstattfibeln. Röm.-Germ. Forschungen 33, Heuneburgstudien II, Berlin.

Matthäus H. (nach Unterlagen von T.E. Haevernick) 1983

Glasperlen in der vorrömischen Eisenzeit. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 5. Mainz.

Parzinger H. 1988

Chronologie der Späthallstatt- und Frühlatènezeit. Studien zu Fundgruppen zwischen Mosel und Save. Quellen u. Forschungen zur prähistorischen u. provinzialrömischen Archäologie 4, Acta Humaniora. Weinheim.

Planck D. 1981

Ein späthallstattzeitlicher Grabhügel in Hegnach, Stadt Waiblingen, Rems-Murr-Kreis. Fundber. Baden-Württemberg 6, 225–272.

Primas M. 1970

Die südschweizerischen Grabfunde der älteren Eisenzeit und ihre Chronologie. Monogr. SGU 16. Basel.

Schaeffer F.A. 1930

Les tertres funéraires préhistoriques dans la forêt de Haguenau. II. Les Tumulus de l'Age du Fer. Haguenau.

Schwab H. 1976

Erforschung hallstattzeitlicher Grabhügel im Kanton Freiburg. Mitteilungsblatt SGUF 25/26, 14–33.

Schwab H. 1984

Ein späthallstatt- bis frühlatènezeitlicher Bestattungsplatz in Murten-Löwenberg (Kt. Freiburg). Arch. Korrespondenzblatt 15, 71–79.

Schmid-Sikimić B. 1984

Das Wagengrab von Gunzwil-Adiswil: ein Frauengrab. HA 15/57–60, 103–118.

Schmid-Sikimić B. 1985

Armschmuck der Hallstattzeit in der Schweiz. Germania 63, 401–437.

Sievers S. 1980

Die mitteleuropäischen Hallstattdolche. Ein Beitrag zur Waffenbeigabe im Westhallstattkreis. Kleine Schriften aus dem vorgesch. Seminar Marburg, Heft 7.

Sievers S. 1984

Die Kleinfunde der Heuneburg. Röm.-Germ. Forschungen 42, Mainz.

Sievers S. 1986

Die mitteleuropäischen Hallstattdolche. PBF VI, 6.

Tschumi O. (Hrsg.) 1949

Urgeschichte der Schweiz, Bd. 1. Frauenfeld.

Tschumi O. 1953

Urgeschichte des Kantons Bern. Alter Kantonsteil. Bern und Stuttgart.

Wamser G. 1975

Zur Hallstattkultur in Ostfrankreich. Die Fundgruppen im Jura und in Burgund. Ber. RGK 56, 1–178.

Wiedmer-Stern J. 1904

Archäologisches aus dem Oberaargau. Wangen, 423–427.

Zürn H. 1942

Zur Chronologie der späten Hallstattzeit. Germania 26, 116–124.

Zürn H. 1970

Hallstattforschungen in Nordwürttemberg. Veröffentl. d. Staatl. Amtes für Denkmalpf. Stuttgart, Reihe A 16.

Zürn H. 1974

Ein hallstattzeitlicher Begräbnisplatz bei Hegnach, Kreis Waiblingen. Fundber. Baden-Württemberg 1, 326–336.

Zürn, H. 1989

Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern. Stuttgart.

Schweiz. Gesellschaft f. Urgeschichte

Materialien Heierli. Dossier Thunstetten BE, Nr. 1, Amtsbezirk Aarwangen.

6. Naturwissenschaftliche und technische Untersuchungen

6.1 Anthropologische Untersuchung der Skelettreste aus dem Grabhügel von Urtenen-Buebenloo/Chrache

Susi Ulrich-Bochsler

Folgende Skelettfragmente aus dem Grabhügel von Urtenen-Buebenloo konnten anthropologisch bestimmt werden:

Fundgruppe 1:

1. Distales Schaftfragment eines rechten Radius
2. Distales Schaftstück einer rechten Ulna;

Fundgruppe 2:

3. Distales Schaftfragment einer wahrscheinlich linken Ulna.

Aufgrund der Grauzilität könnten die drei Armknochen vom gleichen menschlichen Individuum stammen, doch lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob das Knochenfragment Nr. 3 nicht doch eventuell zu einem zweiten Individuum gehört. Da die Gelenkenden fehlen, kann das Alter nicht genau bestimmt werden.

6.2 Histologische Untersuchung eines Knochenfragmentes aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli

Susi Ulrich-Bochsler

Für die Bestimmung eines Diaphysenfragmentes aus der Störungszone wurde eine Probe (etwa 4 mm) entnommen und von dieser ein unentkalkter Knochendünnschliff hergestellt (Dicke 60 µm). Das histologische Bild⁵² ergab:

- Beim Fragment handelt es sich sicher nicht um menschliches Knochenmaterial.
- Haushuhn, Katze, Hund, Rind, Pferd, Ziege, Schaf können ebenfalls ausgeschlossen werden;
- wahrscheinlich stammt das Stück von einem jungen (eben erwachsen gewordenen) Schwein.
- Der Knochen war einer Hitzeinwirkung von nicht über 500° Celsius ausgesetzt.

6.3 Holzartenbestimmung verkohlter und unverkohlter Holzproben aus dem Grabhügel Thunstetten-Tannwäldli

Werner Schoch

6.3.1 Holzkohlen aus der Brandgrube

Die Analyse der Holzkohlen aus der Brandgrube im nord-westlichen Grabungsquadranten des Grabhügels ergab folgende Bestimmung:

Probe 1:

- *Frangula alnus* = Faulbaum (50 Stück)
- *Quercus* sp. = Eiche (5 Stück)
- *Fagus silvatica* = Buche (5 Stück);

Probe 2:

- Abies alba* = Weisstanne (50 Stück).

Auf beiden Proben findet sich in vielen Stücken ein starker Befall von Pilzhypen. Auch Insektenlarven-Frassspuren sind häufig. Dies gilt für die Kohlen vom Faulbaum und Weisstanne und ist als eindeutiger Hinweis für die Verwendung von morschem Leseholz anzusehen.

6.3.2 Unverkohlte Holzreste aus Fundkomplex 8

Aus dem Fundkomplex 8 wurden insgesamt drei Proben analysiert:

1. Holzreste auf dem Gürtelblech:

Abies alba = Weisstanne;

2. Holzreste unter dem Gürtelblech:

Alnus sp. = Erle;

3. Probe ohne nähere Bezeichnung (nahe Gürtelblech)

Alnus sp. = Erle.

Das Trägermaterial des Bronzebleches scheint ein organisches gewesen zu sein, möglicherweise Leder. Im jetzigen Zustand ist dies nicht mit Sicherheit erkennbar, ein grosser Teil dieser Substanz besteht aus zusammengedrückten Fliegenpuppenhüllen. An einigen Stellen aber liegt die Bronze direkt auf Erlenholz auf.

52 Zur Interpretation der mikroskopischen Strukturen wurde Dr. Schultz, Anatomisches Institut der Universität Göttingen, beigezogen.

6.4 Untersuchung des «vergoldeten» Paukenfibel-Fragments aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli mittels Mikro-Röntgen-Spektroskopie im Elektronenmikroskop

Rudolf Giovanoli

Die Untersuchung der Paukenfibel aus Fundkomplex 1 (Grabung 1899) ergab folgendes Bild:

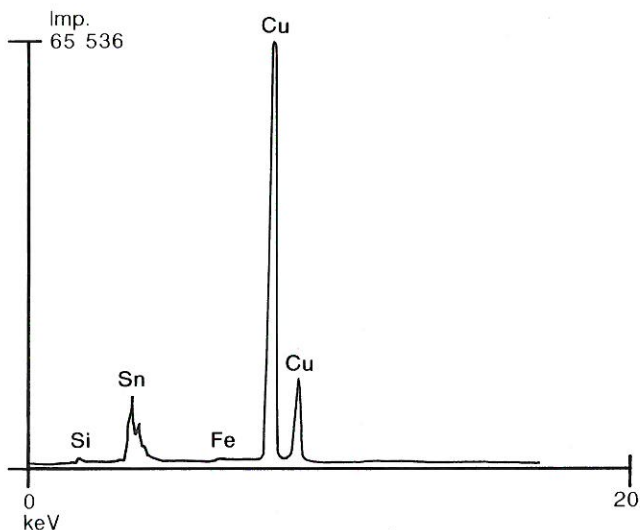


Abb. 45: Thunstetten-Tannwäldli. Metallanalytische Untersuchung mittels Mikro-Röntgen-Spektroskopie.

Das Fibelfragment weist einen Zinngehalt (Sn) von 18% und einen solchen von etwa 82% Kupfer (Cu) auf und ist somit nicht vergoldet. Unter dem Mikroskop ist deutlich zu erkennen, dass keine aufgetragene Goldschicht vorliegt. Auch in den gelb glänzenden Zonen waren kleine grüne Bezirke (Grünspan, Kupferoxydationsrelikte) vorhanden. Gelb verfärbte Bronzen weisen einen Zinngehalt von 10–27% auf. Bei der untersuchten Fibel ist anzunehmen, dass der gelb aussehende Teil vor Feuchtigkeit und Luftsauerstoff hermetisch geschützt war.⁵³

⁵³ Die Interpretation der Untersuchung verdanke ich Prof. G. Machbert, Universität Erlangen.

6.5 Untersuchung von Textilresten auf Eisenfibeln aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli

Ina-Gesine Niedermann-von Woyski

Auf einem Eisenfibelfragment aus Fundkomplex 3 ist deutlich ein Geweberest erkennbar (Abb. 26):

- Masse: Höhe etwa 6 mm, Breite etwa 8 mm.
- Material: wahrscheinlich Wolle, einfacher Faden mit starker Drehung in S- und Z-Richtung, gleichmässige Stärke.
- Fadenzahl: 17 bzw. 18 Fäden/cm. Kett- und Schussrichtung sind nicht identifizierbar.
- Technik: S-Grat-Körper 2-2, mit streifenweisem Wechsel von S- und Z-gedrehtem Garn, sowohl in Kett- als auch in Z-Richtung (Abb. 46).

Auf zwei weiteren Fragmenten finden sich Anzeichen von Faser- und Gewebestrukturen, die aber nicht näher erkennbar sind.

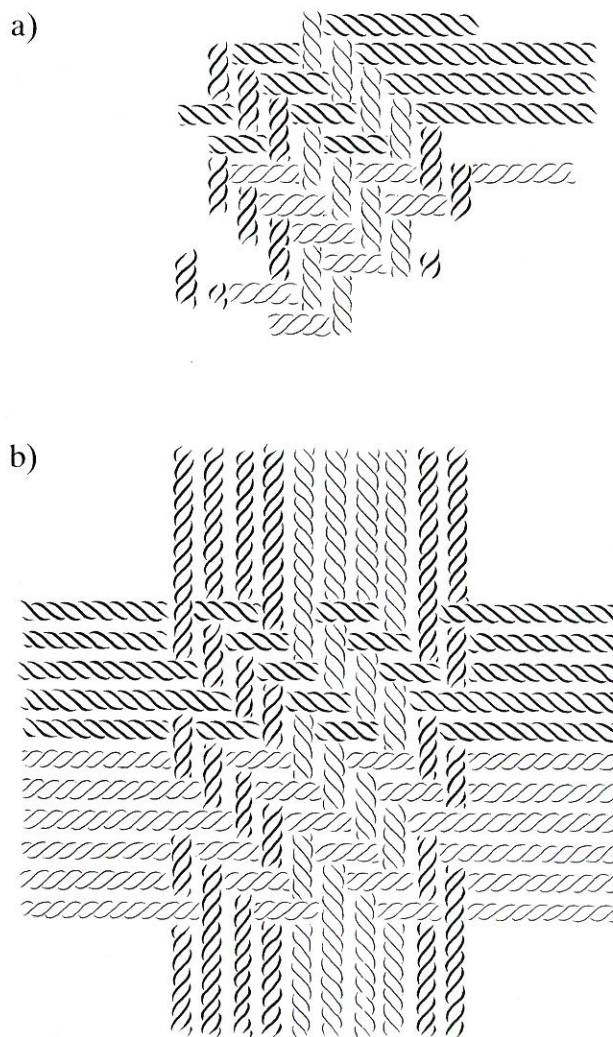


Abb. 46: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Gewebestruktur der auf einer Eisenfibel aus Fundkomplex 3 erhaltenen Textilreste (vgl. Abb. 26): a) identifizierbare Gewebestruktur, b) Rekonstruktion der Bindung.

6.6 Untersuchungen der Gefässinhalte aus dem Grabhügel von Thunstetten-Tannwäldli

Rolf Rottländer

Es wurden die Inhalte der im Grabhügel angetroffenen Gefässe untersucht (Fettanalyse).

6.6.1 Fundkomplex 5

Inhalt des Schälchens Taf. 4,1; Labor-Nr. 1779; Abb. 47,1; GC 6781 N "6756" Rohfett 11,4 mg Cholesterin positiv.

Durch den Cholesterinnachweis ergibt sich, dass hauptsächlich ein Tierfett vorliegt. Laurinsäure-Werte (C 12) und Myristinsäure-Werte (C 14) höher als Palmitinsäure (C 16) zeigen eine stärkere Zersetzung des ursprünglichen Fetts an. Dennoch ist mit über 50% Ölsäure (C 18-1) der Hauptbestandteil. Der Stearinsäureanteil (C 18) von unter 10% schliesst alle Wiederkäuerfette aus. Deshalb ist zunächst ein Knochenfett (Knochenöl) im Bereich von Schwein, Geflügel oder Pferd zu suchen. Pferd scheidet jedoch aus, weil bei ihm weder Ölsäure noch Stearinsäure so hohe Werte wie aufgefunden erreicht. Die Entscheidung zwischen Geflügel und Schwein (Hausschwein!) ergibt sich daraus, das Schwein nicht so hohe Palmitoleinsäure-Werte (C 16-1) erreicht wie etwa Gans oder Huhn und wie aufgefunden. Allerdings bleibt zu beachten, dass in rauheren Klimaten der Anteil an Palmitoleinsäure zunimmt! In diesem Falle ist dann eine Unterscheidung zwischen Geflügel und Schwein aufgrund der aufgefundenen Fettzusammensetzung nicht mehr möglich. Der Anteil an Lignocerinsäure (C 24) könnte gegebenenfalls auf Anteile von Hautfett zurückzuführen sein.

6.6.2 Fundkomplex 10

Inhalt des Töpfchens auf Taf. 4,4; Labor-Nr. 1781; Abb. 47,2; GC 6783 N "6757F" Rohfett 2418,0 mg Cholesterin positiv.

Cholesterin zeigt ehemals vorhandenes Tierfett an. Das Fett ist aber stark zersetzt, wie sich aus dem Anteil Laurinsäure (C12), der mit etwa 25% sogar die Palmitinsäure (C 16) übertrifft, und dem hohen Anteil (etwa 18%) Myristinsäure (C 14) ergibt. Zudem liegt eine Vermischung mit Pflanzenfett vor, denn obwohl Linolsäure (C 18-2) mit Ölsäure verglichen bevorzugt zersetzt wird, finden sich noch etwa 15%. Unter diesen Umständen ist eine Aufgliederung der Fette nicht möglich, lediglich die Abwesenheit von Wiederkäuerfett kann konstatiert werden.

6.6.3 Fundkomplex 11

Inhalt des Miniaturgefässchens auf Taf. 4,5; Labor-Nr. 1782; Abb. 47,3; GC 6784 N "6760F" Rohfett 15,1 mg Cholesterin sehr stark.

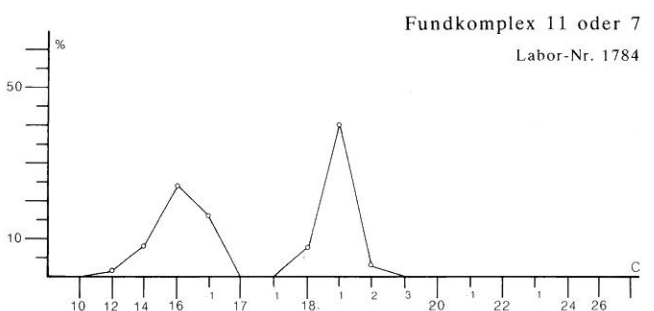
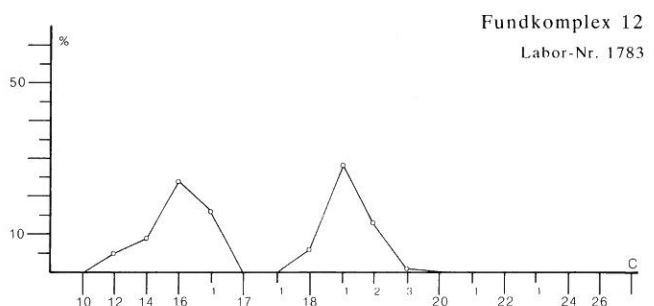
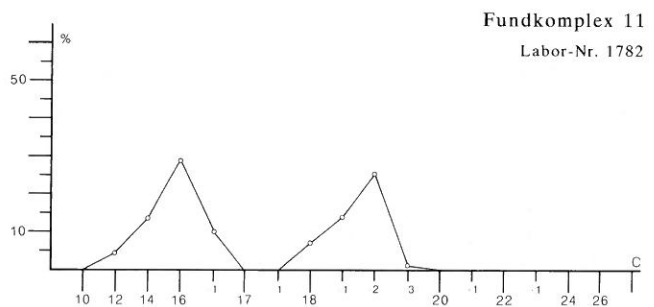
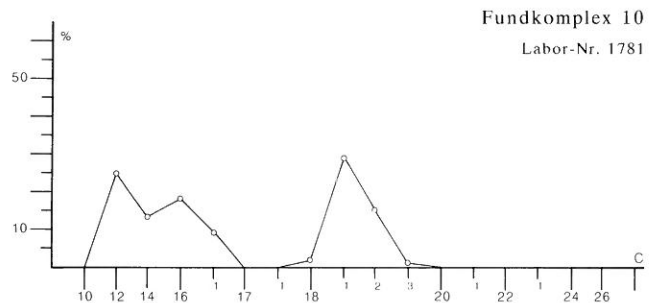
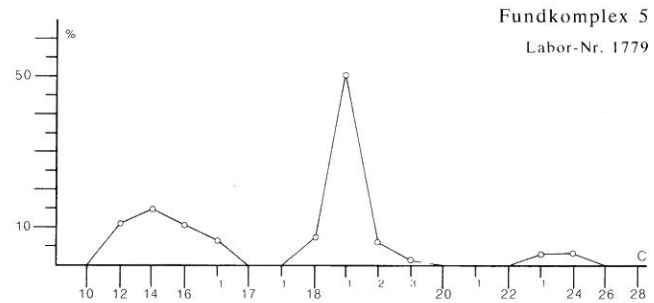


Abb. 47: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fettanalyse der Gefässinhalte aus den Fundkomplexen 5, 10, 11, 12 und 11/7.

Zwar zeigt auch hier Cholesterin Tierfett (oder tierisches Gewebe) an, doch gibt es kein Tierfett, dessen Anteil Linolsäure (C 18–2) höher ist als der Anteil Ölsäure (C 18–1); deshalb liegt ein mit Pflanzenfett vermishtes Tierfett vor. Es hat zudem eine mittlere Zersetzung stattgefunden, was sich besonders im Myristinsäurewert (C 14) bei etwa 13% dokumentiert. Der tierische Fettanteil kann, trotz Vermischung, nicht von Wiederkäuerfett kommen, weil Stearinsäure (C 18) bei nur etwa 7% liegt. Die Bestimmung des pflanzlichen Fettanteils kann nicht eindeutig erfolgen. Eine Reihe von Fetten, die im kulturellen Zusammenhang berücksichtigt werden müssen, haben höhere Anteile Linolsäure (C 18–2) bei gleichzeitiger Abwesenheit von Erucasäure (C22–1) und Linolensäure (C 18–3): Apfel, Hanf, Kürbis, Schwarzerle, Buchecker, Hartriegel, Linse, Traube, Eichel (frisch), Hohlzahn, Petersilie, Walnuss, Erbse, Johannisbeere, Pinie, Weizen, Gerste, Knöterich, Rosskastanie.

6.6.4 Fundkomplex 12

Inhalt Miniaturgefässchen auf Taf. 4,6; Labor-Nr. 1783; Abb. 47,4; GC 6785' 6762F" Rohfett 5,9 mg Cholesterin negativ.

Der Cholesterinnachweis zeigt auch hier Tierfett an. Die Zersetzung des Fettes ist deutlich, aber nicht zu stark. Wieder scheidet ein Wiederkäuerfett aus, weil Stearinsäure (C18) nur um 5% liegt. Pferd scheidet aus, weil Linolensäure (C 18–3) mit nur etwa 1% zu tief liegt. Bei der Entscheidung zwischen Geflügel- und Schweinefett scheint Schweinefett wahrscheinlicher, weil Linolsäure (C 18–2) und Palmitoleinsäure (C 16–1) um 12,5 resp. 15% liegen. Allerdings ist das oben Gesagte über das Entstehen von Palmitoleinsäure zu berücksichtigen. Weiter ist zu bedenken, dass auch Fettgemische vorkommen können. Jedenfalls ist die Fettzusammensetzung deutlich anders als in Probe 1784. Auch der Cholesteringehalt ist unterschiedlich. Die Erklärung des Unterschieds kann nur durch den archäologischen Befund erfolgen. Es fand sich ausserdem ein gelber (Farb-)Stoff, den wir auch bei einigen ägyptischen Proben gefunden haben, aber noch nicht identifizieren konnten.

6.6.5 Fundkomplex 7 (oder 11?)

Bei der Zuweisung dieses Gefässinhaltes zu Komplex 7 bestehen Zweifel. Laut Grabungsvermerk könnte der Gefässinhalt auch zu Komplex 11 gehören; dort lag allerdings bereits ein Gefässinhalt vor (s. oben).

Inhalt zu Gefäss auf Taf. 4,2?; Labor-Nr. 1784; Abb. 47,5; GC 6786 N'6808F" Rohfett 1,5 mg Cholesterin positiv, aber nicht stark.

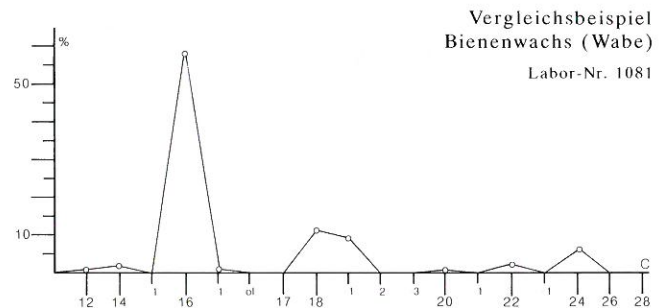
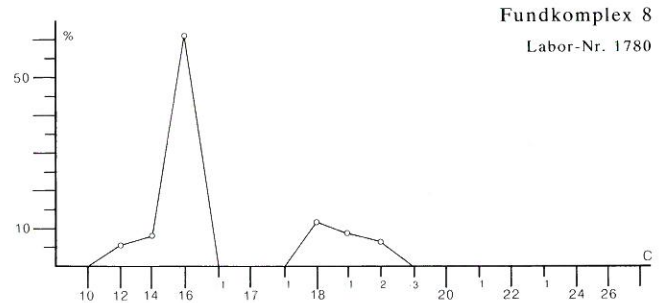


Abb. 48: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Fettanalyse des Gefässinhaltes aus Fundkomplex 8 und Vergleichsbeispiel (Bienenwachs, Wabe).

Der Cholesterinnachweis zeigt, dass ein Tierfett zumindest beigemischt ist. Die Zersetzung ist nicht so stark wie in Probe 1779, denn Palmitinsäure (C 16) bildet den stärksten peak der Gruppe. Wiederkäuerfett ist durch einen Stearinsäure-Wert (C 18) von unter 10% ausgeschlossen. Das Fehlen von Linolensäure (C 18–3) schliesst Pferd aus, so dass Schwein und Geflügel verbleiben. Mit der auch hier wieder notwendigen Einschränkung, dass in kühleren Klimaten allgemein der Anteil an Palmitoleinsäure (C 18–1) in Fetten ansteigt, liegt die Wahrscheinlichkeit bei Geflügelfett.

6.6.6 Fundkomplex 8

Inhalt des Töpfchens auf Taf. 4,3; Labor Nr. 1780; Abb. 48,1; GC 6782 N'6759F" Rohfett 24,3 mg Cholesterin positiv.

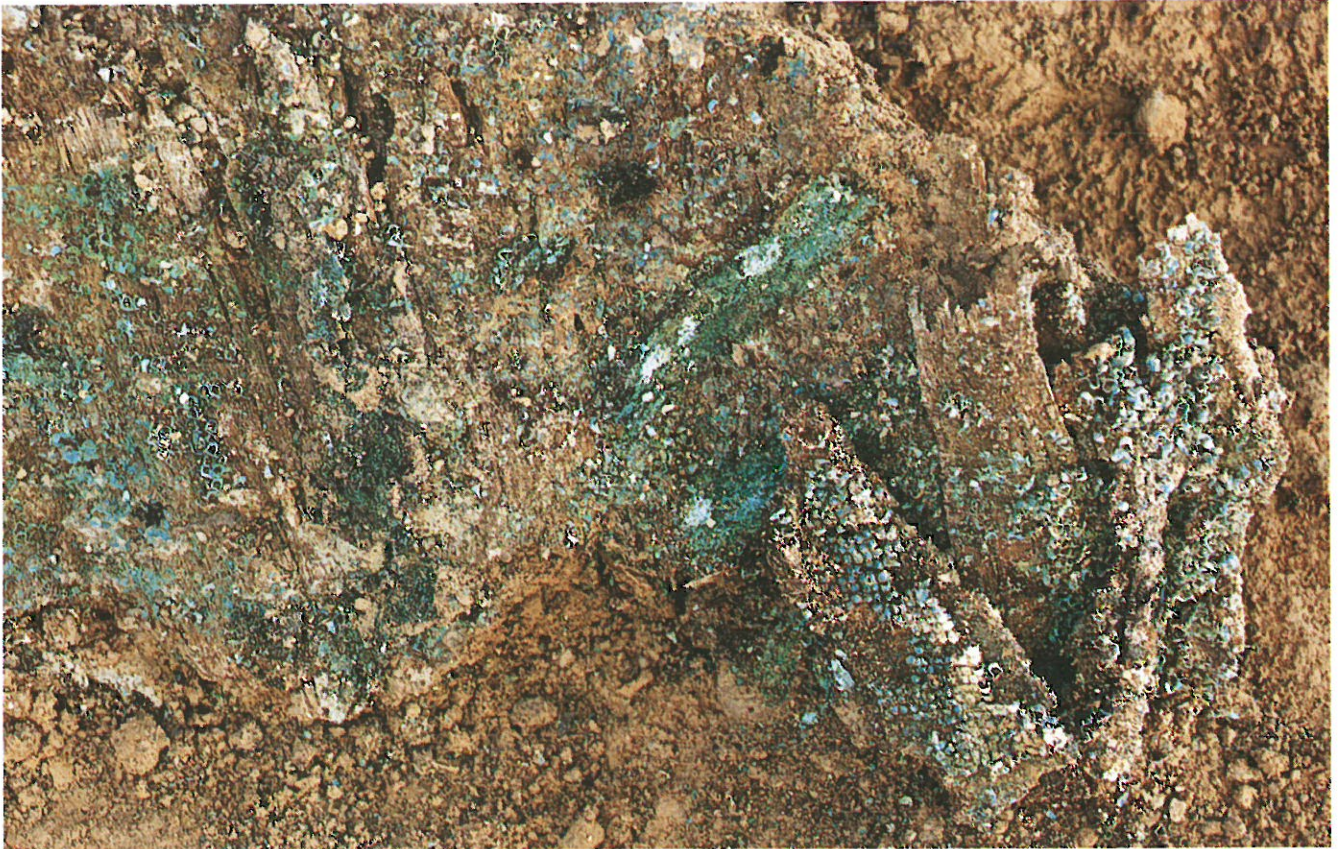
Die ehemalige Anwesenheit eines Tierfetts oder eines tierischen Gewebes wird durch den positiven Cholesterinnachweis belegt. Das Fett selbst ist, falls überhaupt eines vorgelegen hat, ganz extrem zersetzt. Mit über 60% bildet Palmitinsäure den Hauptanteil. Aber gerade diese Menge Palmitinsäure lässt es viel naheliegender erscheinen, die Anwesenheit eines Waxes, wie es in Waben vorkommt, voraussetzen (s. Vergleichsbeispiel auf Abb. 48,2 = Bienenwachs).



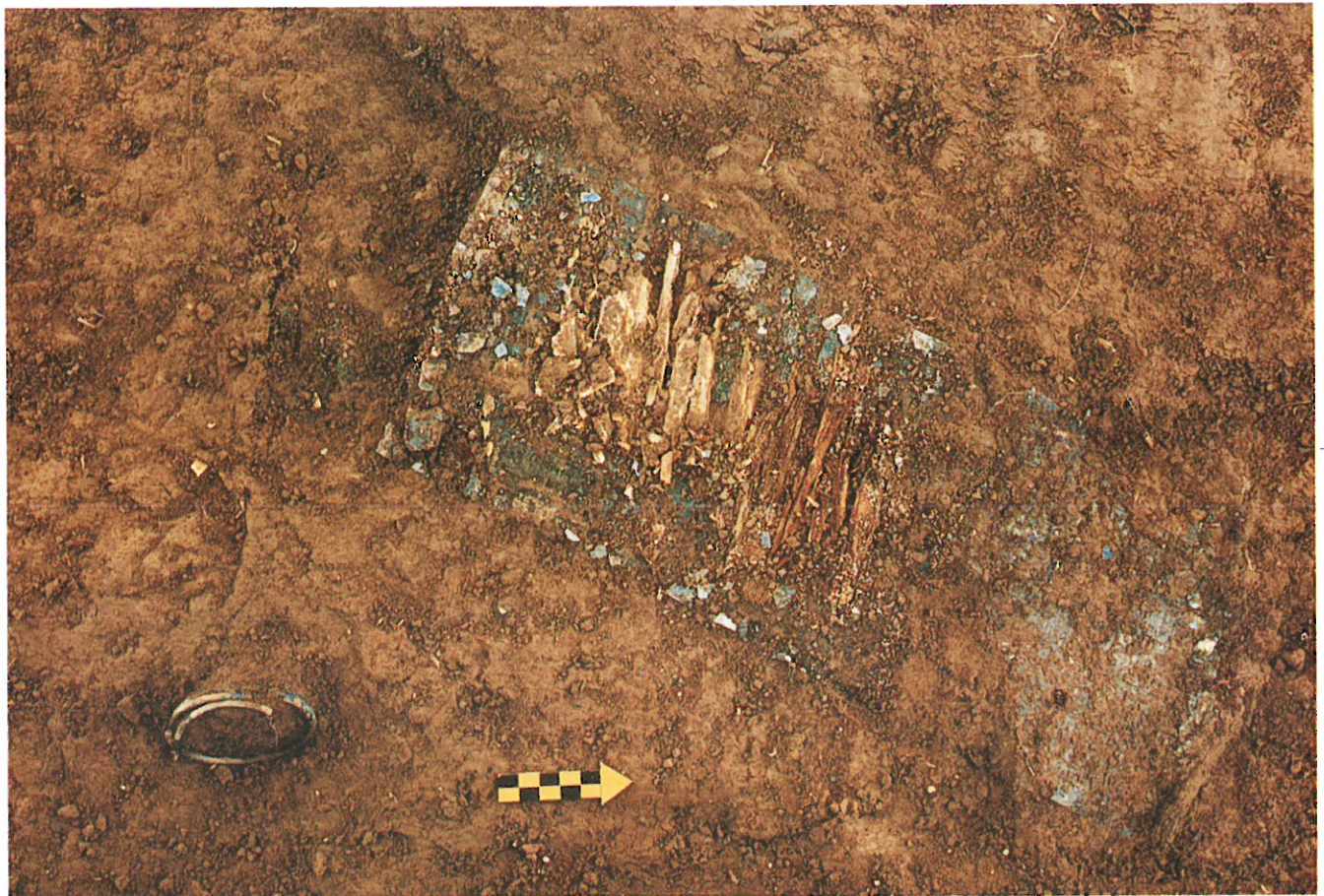
Taf. 1,1: Thunstetten-Tannwäldli 1899. Paukenfibelfragment aus Fundkomplex 1. Bei den «Goldresten» handelt es sich gemäss der metallanalytischen Untersuchung nicht um eine Vergoldung der Oberfläche (vgl. dazu Kap. 6.4). M. etwa 6:1.



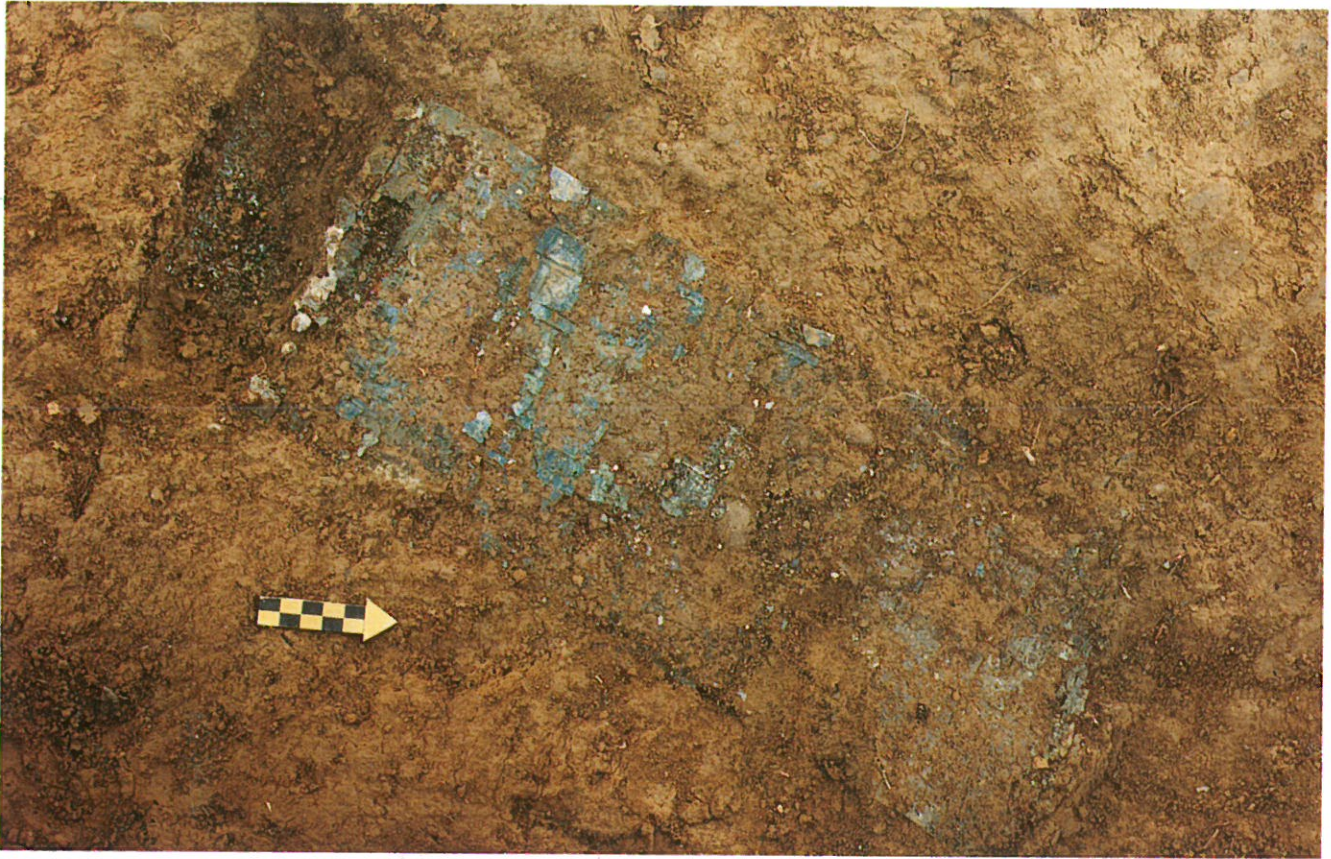
Taf. 1,2: Thunstetten-Tannwäldli 1899 und 1979. Beigaben aus den Fundkomplexen 3 und 14. Oben: bronzene Körbchenanhänger, Bronzeringlein und gläserne Anhänger sowie Paukenfibel(fragmente) aus Fundkomplex 3. Unten links: Glasperlen aus Fundkomplex 14. M. etwa 2:1.



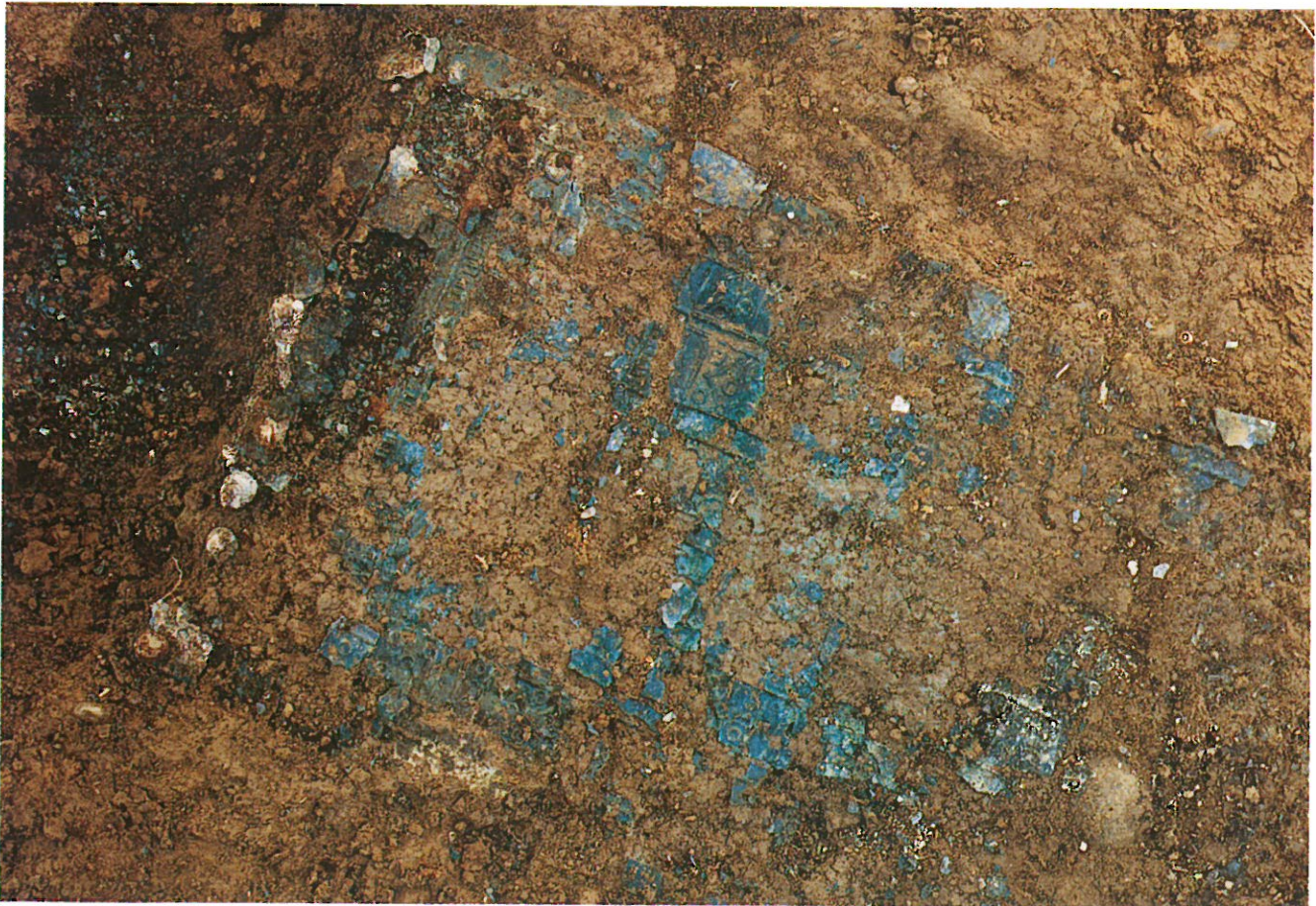
Taf. 2,1: Thunstetten-Tannwäldli 1979. In-situ-Aufnahme des Fundkomplexes 8. Detail des agraffenbesetzten Lederteils des Gürtels und der Holzreste. Aufsicht.



Taf. 2,2: Thunstetten-Tannwäldli 1979. In-situ-Aufnahme des Fundkomplexes 8. Armring und Gürtelblech nach Wegnahme des agraffenbesetzten Lederteils (Taf. 2,1). Über dem Blech liegen Holzreste. Aufsicht, Norden rechts.



Taf. 3,1: Thunstetten-Tannwäldli 1979. In-situ-Aufnahme des Fundkomplexes 8. Gürtelblech nach Wegnahme der Holzreste. Aufsicht, Norden rechts.



Taf. 3,2: Thunstetten-Tannwäldli 1979. In-situ-Aufnahme des Fundkomplexes 8. Detail des Gürtelbleches. Aufsicht, Norden rechts.



Taf. 4: Thunstetten-Tannwäldli 1979. Keramische Gefässe aus dem Grabhügel. 1 Fundkomplex 5, 2 Fundkomplex 7, 3 Fundkomplex 8, 4 Fundkomplex 10, 5 Fundkomplex 11, 6 Fundkomplex 12. M. etwa 1:1.

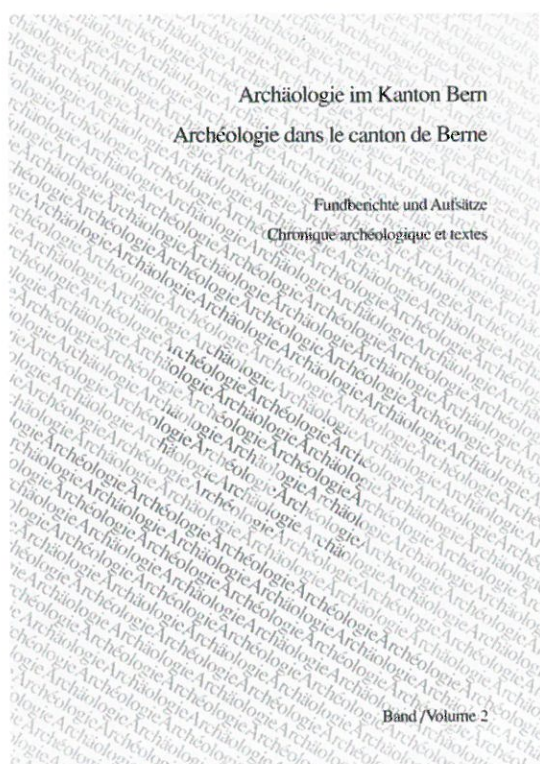
Abbildungsnachweis

Abbildungen

Abb. 1–2, 11	Bundesamtes für Landestopographie, Einträge ADB
Abb. 3	M. Boss / M. Mordasini
Abb. 4–5, 17–19, 22–23, 33	U. Kindler
Abb. 6	Vermessungsamt des Kantons Bern und U. Kindler
Abb. 7	M. Stöckli (nach Skizze M. Boss / M. Mordasini)
Abb. 8–9, 15–16, 20–21, 25, 29–30, 34–35, 37–42	M. Zbinden
Abb. 10, 26, 31, 36, 43	I. Krebs
Abb. 12–14, 24	A. Nydegger
Abb. 27–28, 32	Inselspital, Inst. für Diagnostische Radiologie der Universität Bern
Abb. 44	J. Jakob-Kocher, Hinterkappelen
Abb. 45	T. Burri (nach Unterlage R. Giovanoli, Labor für Elektronenmikroskopie der Universität Bern)
Abb. 46	T. Burri (nach Vorlage I.-G. Niedermann-von Woyski, Abbegg-Stiftung)
Abb. 47–48	T. Burri (nach Vorlage R. Rottländer, Archäochemisches Labor, Universität Tübingen)

Tafeln

Taf. 1	B. Redha
Taf. 2–3	A. Nydegger
Taf. 4	I. Krebs



Archäologie im Kanton Bern Archéologie dans le canton de Berne

Fundberichte und Aufsätze /
Chronique archéologique et textes

Band / Volume 2

Das etwa 460-seitige Buch in A4-Format mit über 570 Abbildungen ist in zwei Bände aufgeteilt:

Band/Teil A: Fundberichte

Ur- und Frühgeschichte 1989–1990

Mittelalter und Neuzeit 1986–1987

Die Fundberichte sind nach Epochen gegliedert:

- Paläolithikum/Mesolithikum
- Neolithikum
- Bronzezeit
- Eisenzeit
- Römische Zeit
- Frühmittelalter
- Mittelalter/Neuzeit;

sie sind von Daniel Gutscher und Peter J. Suter verfasst und geben einen knappen Überblick über die Felduntersuchungen der betreffenden Berichtsperiode und ihre Ergebnisse.

Band/Teil B: Aufsätze

Die von verschiedenen Autoren verfassten Untersuchungsergebnisse umfassen folgende Titel:

- Bern - Tiefenau 1988. Befunde und Funde zum latènezeitlichen Oppidum auf der Engehalbinsel bei Bern (Peter J. Suter)
- Aegerten - Tschannematte 1989. Stein-Holz-Strukturen einer römischen Hafenanlage? (Peter J. Suter)
- Barga - Chäseren 1990. Profilschnitt durch die römische Strasse (Peter J. Suter und Karl Ramseyer)
- Herzogenbuchsee - Kirche/Finstergasse 1990. Grabungsergebnisse und Dokumente zur römischen Villa (Peter J. Suter, René Bacher und Franz E. Koenig)
- Leuzigen - Kiesgrube/Thürner. Dokumente zur römischen Villa (Peter J. Suter, René Bacher und Franz E. Koenig)
- Pieterlen - Thürliweg 1987/88. Ökonomietrakt des römischen Gutshofes Pieterlen-Badhaus (René Bacher und Franz E. Koenig)
- Studen - Rebenweg/Petinesca 1987/88. Römische Siedlungsschichten und Töpfereiabfälle (René Bacher)
- Aegerten, reformierte Pfarrkirche Bürglen. Analyse des aufgehenden Mauerwerkes 1987 und 1989 (Peter Eggenberger, Heinz Kellenberger und Jachen Sarott)
- Un denier mérovingien d'Arvernus trouvé à Anet/Ins, Canton de Berne (Suisse) (Jean Lafaurie)
- Münchenwiler, Schloss (ehemaliges Cluniazenserpriorat). Archäologische Grabungen und Bauforschungen 1986–1990 (Peter Eggenberger)
- Thun, Bälliz 71–75. Die Ergebnisse der Bauuntersuchungen am aufgehenden Mauerwerk 1987 und 1988 (Daniel Gutscher)
- Utzenstorf, reformierte Pfarrkirche. Bauuntersuchung und Teilgrabung anlässlich der Innenrestaurierung 1987 (Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi)
- Vauffelin, l'église réformée St-Etienne (Daniel Gutscher et Susi Ulrich-Bochsler)
- Wiedlisbach, Städtli 7. Rettungsgraben 1987 (Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi)
- Wiedlisbach, Katharinenkapelle. Die Bauforschungen an der Ostfassade (ehemalige Stadtmauer) und im Dachraum der Kapelle 1987 (Peter Eggenberger und Markus Gerber)

