

Zeitschrift:	Cahiers d'archéologie fribourgeoise = Freiburger Hefte für Archäologie
Herausgeber:	Service archéologique de l'Etat de Fribourg
Band:	5 (2003)
Artikel:	Die hallstattzeitliche Nekropole von Düdingen/Birch und die vorgeschichtliche Besiedlung in der Umgebung von Düdingen
Autor:	Ruffieux, Mireille / Mauvilly, Michel
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-389027

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.02.2026

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

Mireille Ruffieux

Michel Mauvilly

Die Fundstelle von Düdingen/Birch ist seit der Entdeckung von zwei Grabhügeln der älteren Eisenzeit im 19. Jahrhundert bekannt. Insbesondere die Entdeckung eines dritten Grabhügels und einer jungsteinzeitlichen Feuerstelle im Jahr 2001 ergänzen unsere Kenntnisse von der Besiedlungsgeschichte der Region.

Die hallstattzeitliche Nekropole von Düdingen/Birch und die vorgeschichtliche Besiedlung in der Umgebung von Düdingen

Düdingen gehört im Kanton Freiburg zu einer der Gemeinden mit den reichsten archäologischen Hinterlassenschaften. Von ihrem Gemeindegebiet sind alleine beim heutigen Stand der Forschung und nur für die vorgeschichtlichen Epochen beinahe 15 archäologische Fundstellen bekannt. Dieses reiche kulturelle Erbe erklärt sich zu einem grossen Teil aus der günstigen geografischen Lage in direkter Nähe zur Saane, aber auch durch die Vielfalt an naturräumlichen Voraussetzungen (Abb. 1). Offenbar handelt es sich um eine kontinuierlich genutzte Siedlungskammer, die für die extrem mobilen Jäger- und Sammler-Gemeinschaften des Mesolithikums genauso attraktiv war wie für die eisenzeitliche Bevölkerung in ihren dauerhaften Siedlungen mit den zugehörigen Nekropolen.

So weisen die jüngsten archäologischen Untersuchungen von Düdingen/Birch Besiedlungsspuren aus dem Neolithikum und der Latènezeit nach. Der wichtigste Befund dieser Kampagne war jedoch die Neuentdeckung eines weiteren Grabensembles in der altbekannten Nekropole der älteren Eisenzeit¹. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Grabungen in der teilweise bereits im 19. und 20. Jahrhundert angeschnittenen Grabhügelnekropole vorgestellt. Sie richten den Blick neu auf das Verständnis der Nekropole und bieten eine interessante Basis für Überlegungen zur Bevölkerungsentwicklung in der Siedlungskammer von Düdingen.

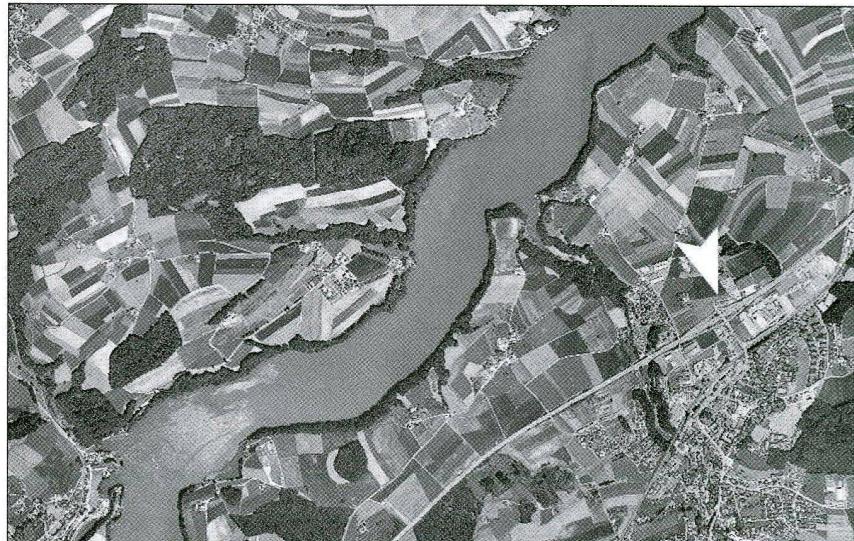


Abb. / Fig. 1

Der Fundplatz von Düdingen/Birch: Luftbild (Abdruck mit Genehmigung des Bundesamtes für Landestopographie SWISSIMAGE © 2003 swisstopo - BA035625)
Düdingen/Birch: vue aérienne (autorisation de l'Office fédéral de topographie SWISSIMAGE © 2003 swisstopo - BA035625)

dert und hier vor allem durch den Bau der Autobahn A12. Abgesehen davon scheint es weitgehend intakt geblieben zu sein, wenngleich natürlich eine jahrhundertlange intensive Abholzung im Rahmen landwirtschaftlicher Aktivitäten in Rechnung gestellt werden muss.

Die Fundstelle liegt auf einem Plateau, das von der Saaneschlucht aus leicht ansteigt und von kleinen Taleinschnitten durchzogen wird. Eingerahmt wird es im Osten von einer Reihe flacher Hügel, im Südwesten und Richtung NNO von zwei kleinen Trockentälern, die von Saanezuflüssen herrühren. Im Norwesten formt die Saane mit ihren steilen Felswänden eine fast unüberwindliche natürliche Barriere. Die Schlucht füllt heute das künstlich gestaute Wasser des Schiffenensees auf. In der sondierten Zone wurde eine Sedimentabfolge aus einer untersten Schicht Moränenmaterial und einer darüber liegenden dünnen sandig-schlammigen Ablagerung,

TOPOGRAFISCHE VORAUSSETZUNGEN

Insbesondere im Südwesten wurde das Landschaftsrelief des untersuchten Areals stark verän-

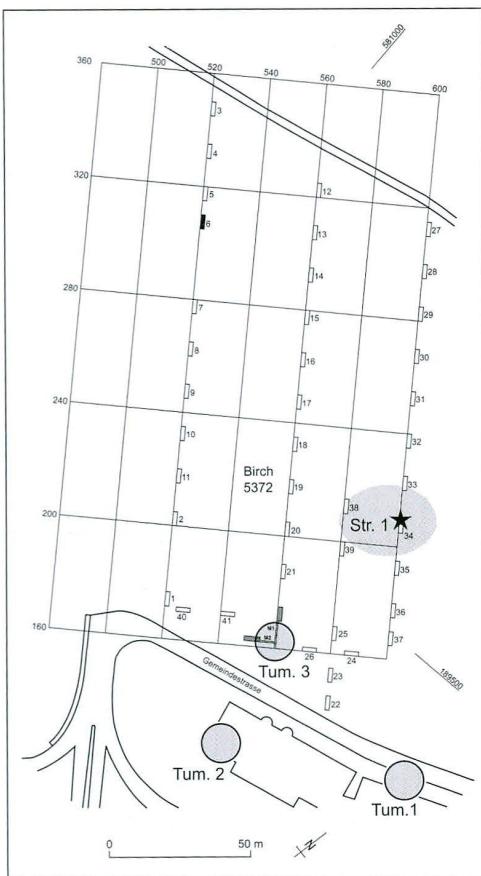


Abb. / Fig. 2

Die untersuchte Fläche mit der Lokalisierung der zwei Sondierungen und der drei Hügelgräber
La zone sondée en 2001, avec l'emplacement des deux sondages positifs et des trois tumulus

gehören sie in die jüngere Hallstattzeit (HA D). Tumulus 3, der als Geländeerhöhung in einer Entfernung von 70 bzw. 40 m zu den beiden ersten Tumuli noch sichtbar war, und die ihm angegliederten Strukturen waren im Sommer 2001 Ziel einer archäologischen Ausgrabung des Amtes für Archäologie des Kantons Freiburg. Diese neu aufgedeckten Befunde sind älter als die Hügel 1 und 2.

DAS BESTATTUNGSENSEMBLE VON 2001

HÜGEL 3: STRUKTUR 3.1, 3.5 UND 3.7

Es handelt sich um die Überreste eines Tumulus mit einer Steinpackung als Kern und zwei einfassenden Steinkränzen (Abb. 3 u. 4). Der Befund lag direkt unter dem Humus und war mehr oder weniger stark durch die natürliche Erosion, vor allem aber durch landwirtschaftliche Aktivitäten angegriffen. Dies bezeugt der schlechte Erhaltungszustand des Tumulus und seiner Steinkränze, deren Steine z.T. weit verstreut unterhalb vom Hügel aufgedeckt wurden. Da der natürliche Untergrund praktisch keine Steine enthielt, steht die Zugehörigkeit dieser grossen Kiesel zur Grabarchitektur ausser Zweifel.

Der Tumulus bestand bei seiner Aufdeckung noch aus einer ovalen, WNW/OSO-orientierten Steinpackung (ca. 3,50 x 2,30 m), die den Kern bildete (Abb. 3, Struktur 3.1). Von diesem Kern waren noch zwei Lagen aus insgesamt etwa 400 kleinen bis mittelgrossen Steinen (durchschnittliche Länge 16 cm, Gesamtgewicht 1038 kg) erhalten. Ausser an der Westseite, wo einzelne Steine möglicherweise nicht mehr in situ angetroffen wurden, war er recht gut abgegrenzt. Trotz des relativ starken natürlichen Gefälles lag das Bauwerk annähernd horizontal im Gelände, so dass eine künstliche Terrassierung zumindest eines Teils des Geländes vor der Konstruktion des Tumulus angenommen werden kann. Stellt man die grosse Zahl der durch die Störungen verlagerten Steine in Rechnung – ihr Gewicht beträgt fast 65% des Gesamtgewichts der Steine, die aus dem Kern selber stammen – so muss man davon ausgehen, dass, selbst wenn nicht alle aus der zentralen Steinpackung stammen, der Kern ursprünglich sicher ein bis zwei Steinlagen höher war. Den Kern fassen zwei, nur noch teilweise erhaltene Steinkränze ein. Der innere Kranz mit einem Durchmesser von vermutlich 5,50 bis 6 m

die möglicherweise colluvialen Ursprungs ist, festgestellt. Je weiter nach Südwesten ansteigend, umso sandiger wird das Gelände, bis der Untergrund im Bereich der hallstattzeitlichen Nekropole praktisch ausschliesslich aus Sand besteht. Diese Sande stammen von erodierter Molasse und weisen damit darauf hin, dass der anstehende Untergrund aus Molassesandstein besteht. Nach den geophysikalischen Messungen befindet sich die Oberfläche dieses Felssockels etwa vier bis fünf Meter unter dem aktuellen Bodenniveau (vgl. Kasten, S. 109).

Die hallstattzeitliche Nekropole befindet sich auf dem Südwestrand einer das Gelände dominierenden Bodenerhebung.

DIE HALLSTATTZEITLICHE NEKROPOLE

Zu der Nekropole von «Birch» gehören drei Grabhügel (Abb. 2). Hügel 1 und 2 wurden erstmals im Jahr 1865 von Baron Gustave de Bonstetten und ein zweites Mal im Jahr 1969 durch das Amt für Archäologie des Kantons Freiburg im Vorfeld der Bauarbeiten für die Autobahn A12 untersucht². Dem bedeutenden Fundmaterial zufolge

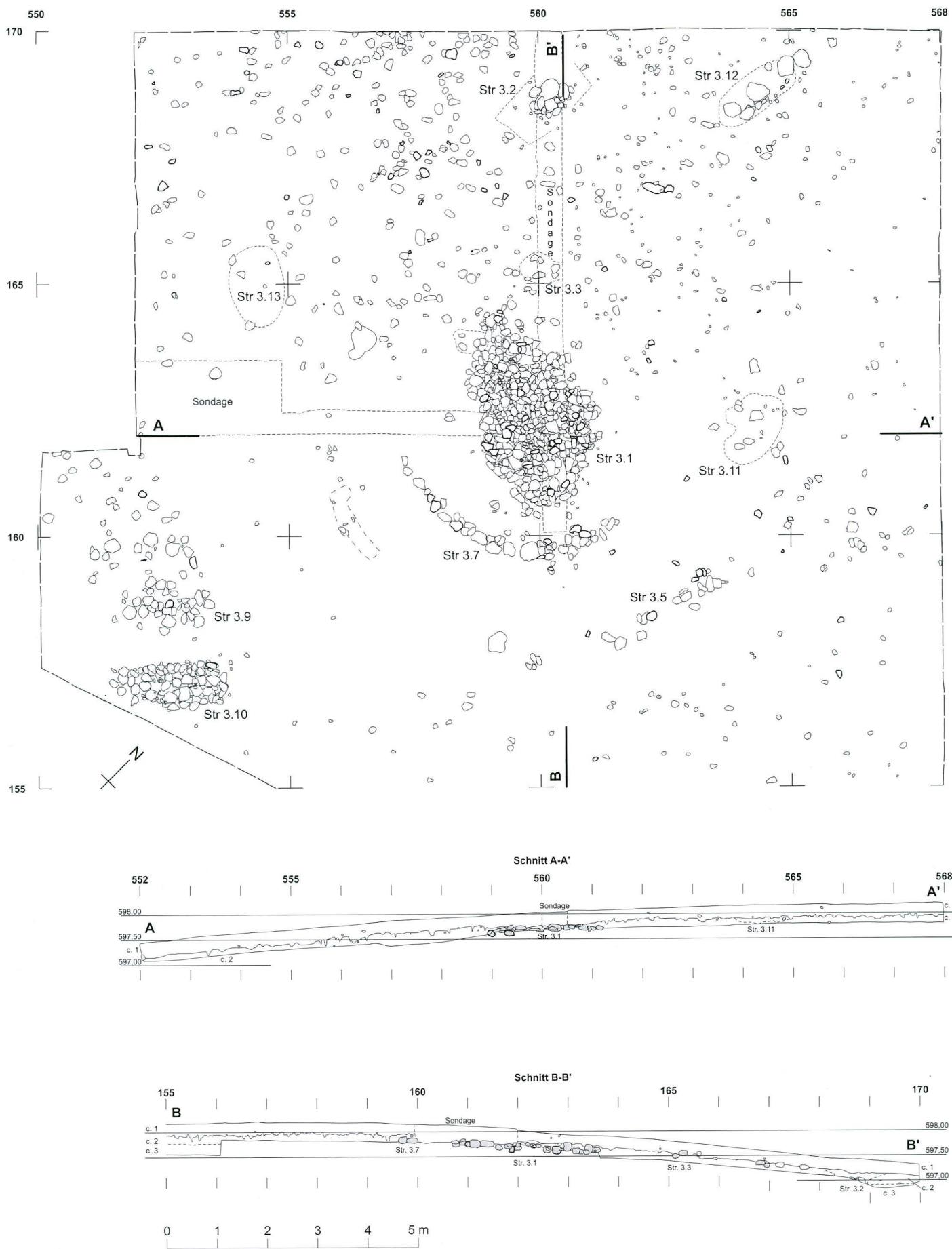
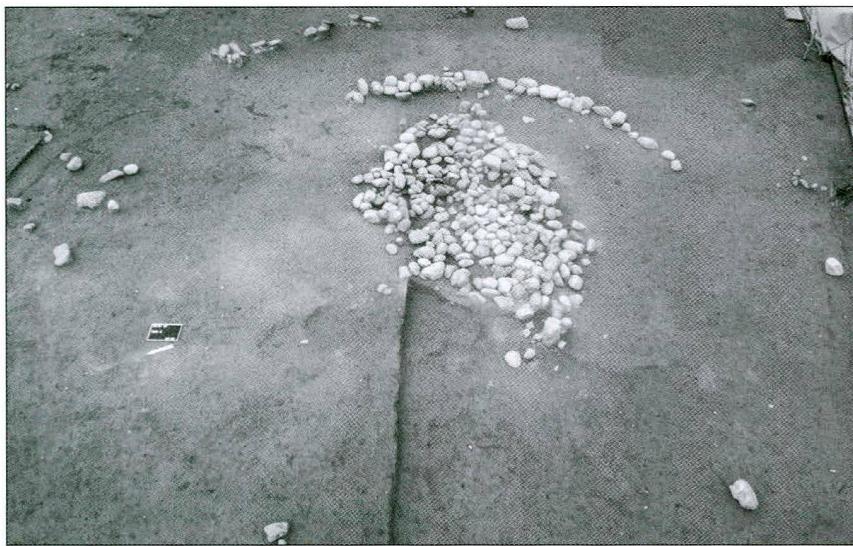


Abb. / Fig. 3

Übersichtsplan: Tumulus 3 mit seinen Annex-Gräbern
Plan général du tumulus 3 et des tombes annexes



war auf einer Länge von ca. 5 m erhalten und bestand aus einer Lage Steinen. Sein Abstand zum Kern war uneinheitlich, vermutlich war er kreisförmig, und nicht, wie der Kern, oval (Abb. 3, Struktur 3.7). Den äusseren Kranz markiert noch eine lockere Reihe aus 10 bis 20 Kieselsteinen (Abb. 3, Struktur 3.5). Dazu gehören ausserdem noch einige grosse Steinblöcke, die im Abstand von jeweils ca. 4 m vom Zentrum des Kerns entfernt lagen, und eine kreissegmentförmige Bodenverfärbung, die vermutlich einen Überrest des erodierten äusseren Steinkranzes darstellt. Dank dieser Befunde kann der ursprüngliche Verlauf des Steinkranzes rekonstruiert werden: eine annähernd kreisförmige Steinsetzung mit einem Gesamtdurchmesser von 8,60 bis 9,60 m (Abb. 14). Unklar bleibt, ob die beiden Kränze geschlossen waren.

Die für den Bau des Tumulus verwendeten Steine stammen vermutlich aus einem benachbarten Wasserlauf. Sie zeigen eine recht grosse petrografische Variationsbreite, wobei aber Quarzit deutlich dominiert. Die Steinkränze bestehen aus etwas grösseren Steinen als der Kern, zudem fanden die grossen, 30 bis 50 kg schweren Geröllsteine dabei ausschliesslich für diese Verwendung. Durch Feuer geplatzte oder verfärbte Steine sind selten. Wenn, dann kommen sie aber häufiger in den Steinkränzen vor. Einzelne Steine tragen Schlag- oder Stossmarken.

In der Grabstruktur fanden sich keinerlei Knochenreste mehr.

Ein Gürtelhaken stammt aus der zentralen Steinpackung. Die restlichen Kleinfunde lagen zwischen den gestörten Steinelementen, z.T. noch

Abb. / Fig. 4
Übersicht des Tumulus 3 (Kern und Steinkränze)
Vue générale du tumulus 3 (cairn et couronnes)

Abb. / Fig. 5
Fundgegenstände aus Grab 3.1. M. 2:3
Le mobilier de la tombe 3.1 (2:3)

im Hügelkern, z.T. durch die Erosion an dessen westlichen Rand verlagert.

Inventar (Abb. 5):

- sechs Lignumfragmente lassen sich vermutlich zu einem einzelnen Armreif mit einem Durchmesser von ca. 8 cm ergänzen (1)
- ein Gürtelhaken aus Bronzeblech (2) mit fünf z.T. abgebrochenen Befestigungsklammern (6 x 1,5 cm). Der Dekor auf dem Beschlag zeigt eingeritzte Linien, die die Zierfläche in dreieckige Felder mit vertikalen Schraffuren und in rautenförmige Felder mit Kreisaugenmotiven aufteilen
- 12 Keramikscherben von einem mit Kanneluren verzierten, orangefarbenen Gefäss aus feingemagertem Ton

GRAB 3.10

Die NO/SW-orientierte, gut erhaltene Körperbestattung 3.10 lag im Süden von Tumulus 3 und 3,50 m vom äusseren Segment des Steinkranzes entfernt. Einfassung und Abdeckung bestanden aus Geröllsteinen (Abb. 3, Struktur 3.10 u. Abb. 6-7). Die Sohle der Grabgrube wurde mit einer mehr oder weniger kompakten Pflasterung aus Kieseln ausgelegt. Das Steinpflaster misst ohne Einbeziehung der fünf nicht mehr *in situ* angetroffenen Steine am Südwestende der Grube ca. 2,00 x 0,90 m. Darauf lagen in einem zweiten Niveau die Steine einer relativ regelmässig gesetzten Einfassung. Etwa die Hälfte dieser Steine stand mehr oder weniger aufrecht. Die Abdeckung der Grabgrube bestand noch aus acht grossen, zwischen 3 und 14 kg schweren Kieselsteinen, von denen einer eventuell aber auch zur Einfassung gehört. Die Abdeckung ist ins Grubeninnere verstürzt. Zwischen Abdeckung und Steinpflasterung am

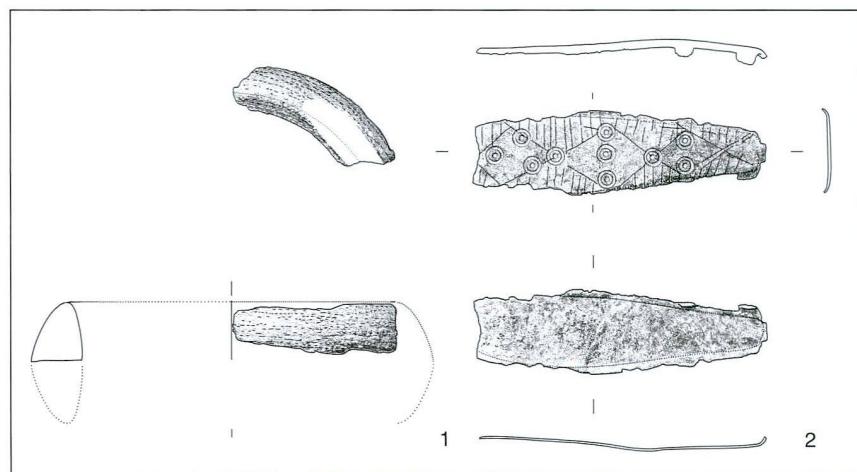




Abb. / Fig. 6
Die Gräber 3.9 und 3.10
Les tombes 3.9 et 3.10

Grubenboden fand sich eine wenige Zentimeter dicke Sedimentschicht. Möglicherweise erklärt sich das Fehlen von Steinen in der Abdeckung und in einem Teil der Einfassung im Südwesten der Bestattungen durch eine teilweise Störung des Befundes. Die für die Grabkonstruktion benutzten Kieselsteine gleichen denjenigen des Tumulus 3. Unter ihnen könnte ein Stein, der aufgrund seiner viereckigen Form und einer Vertiefung möglicherweise bearbeitet war, in sekundärer Verwendung vorliegen.

Auch wenn keinerlei Holzspuren beobachtet wurden, so ist nicht sicher auszuschliessen, dass zum

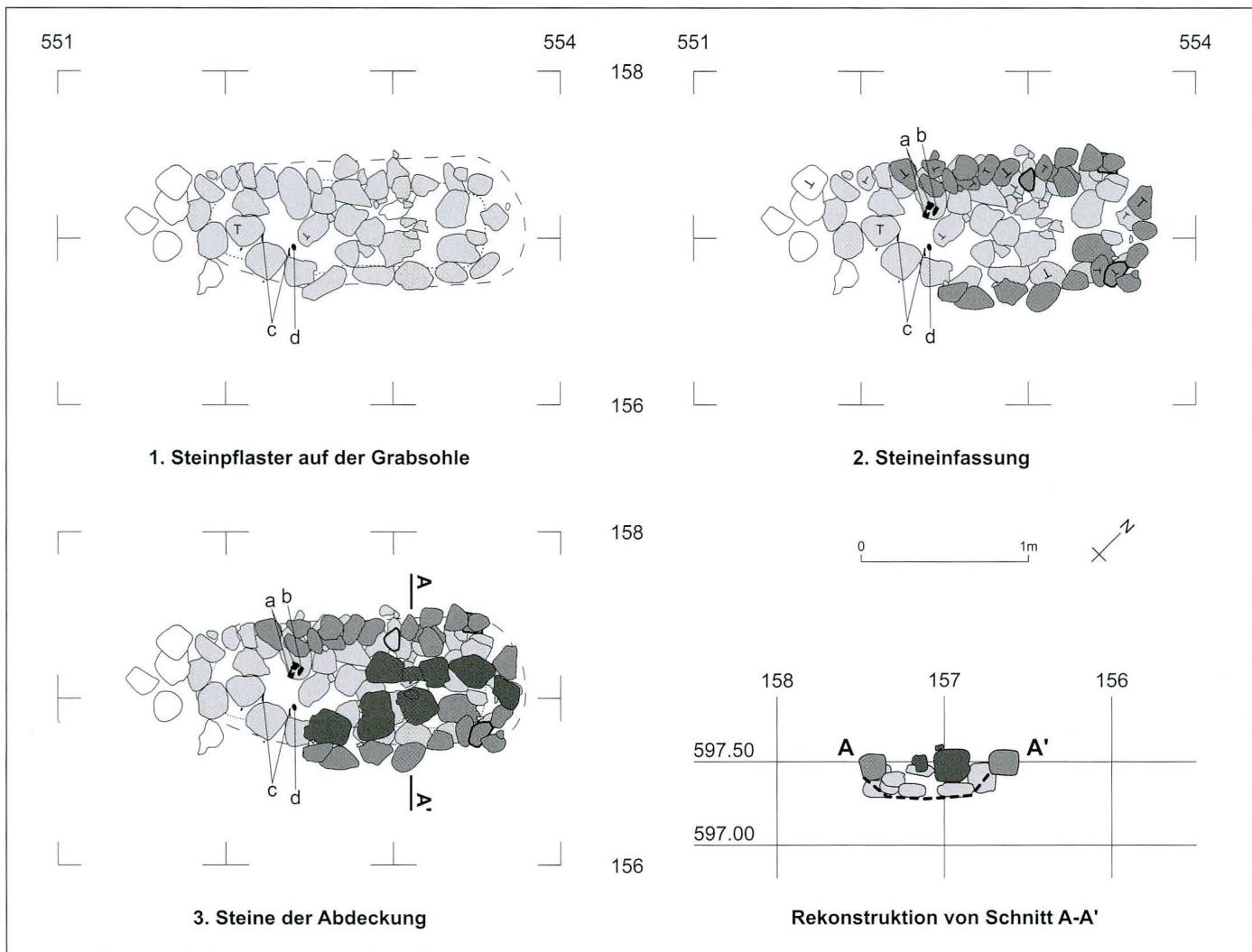
Teil Holzeinbauten vorhanden waren³. Die Tatsache, dass die Steinabdeckung nach innen verstürzt ist, und das Vorhandensein einer Sedimentschicht zwischen Abdeckung und Steinpflasterung auf der Grabsohle zeigen an, dass ehemals ein Hohlraum vorhanden war. Die Steine der Abdeckung lagen also ursprünglich auf vergänglichem Material, beispielsweise auf einem Holzbrett.

Abb. / Fig. 7
Zeichnerische Montage der Konstruktionsschritte von Grab 3.10. (schwarz ausgefüllt: Objekte aus Bronze; offene Signatur: verlagerte Steine)
Les étapes de construction (1. tapis, 2. entourage et 3. blocs de couverture) et la reconstitution de la coupe de la tombe 3.10. En noir, les objets en bronze, en blanc, les galets en position secondaire

Die Knochen des Leichnams waren vollständig vergangen.

Die Kleinfunde lagen in der Südwesthälfte der Grube, auf und zwischen den Steinen der Grabsohle: ein Armmring (vgl. Abb. 7, a) und ein Gürtelhaken (b) fanden sich entlang des westlichen Grubenrandes, die Bruchstücke eines zweiten Armmringes (c) und eine Zierscheibe (d) auf gleicher Höhe an der Ostseite.

Anhand der Fundlage der Schmuckgegenstände lässt sich die ursprüngliche Position des Leichnams rekonstruieren: der Körper lag ausgestreckt auf dem Steinpflaster, Kopf im Südwesten, die



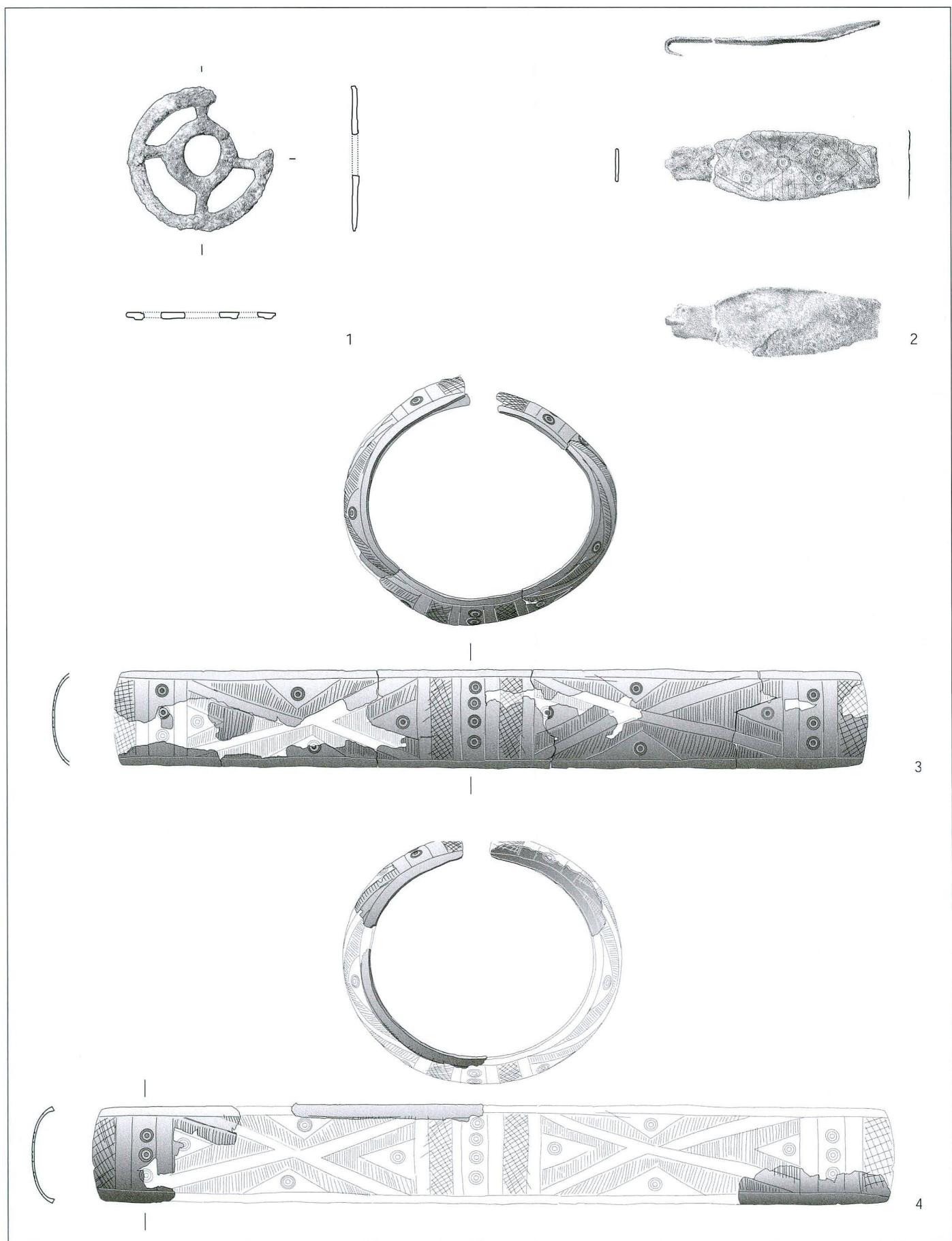
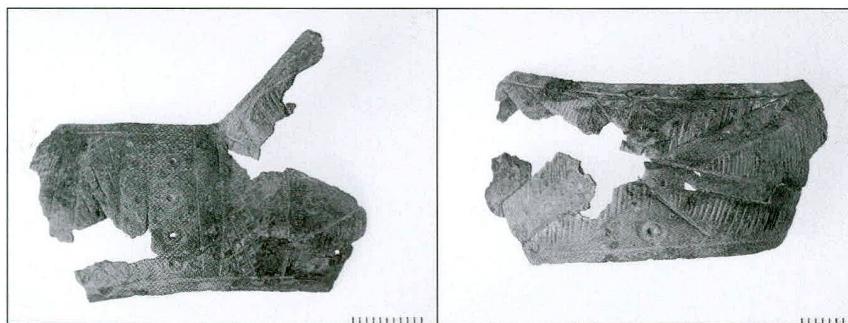


Abb. / Fig. 8
 Fundgegenstände aus Grab 3.10. M. 2:3
 Le mobilier de la tombe 3.10 (2:3)



Arme angewinkelt, auf den Oberkörper zurück gelegt. Abgesehen von wenigen Ausnahmen wurden die Toten vergleichbarer Zeitstellung in Rückenlage bestattet. Allerdings kann eine Bestattung in Bauchlage nicht ausgeschlossen werden, da der Gürtelhaken mit der Schauseite nach unten und mit nach unten zurück gebogenem Verschluss vorgefunden wurde. Deshalb, vor allem aber angesichts des Fehlens von Skelettresten, bleibt die Position des Leichnams letztlich offen.

Inventar (Abb. 8):

- ein vierstrahliger Radanhänger aus Bronze (Dm. 4 cm) mit einer hohlen Nabe (1)
- ein spitzovaler Gürtelhaken (2). Das abgebrochene Beschlagende, an dem üblicherweise drei oder fünf Klammern für die Befestigung auf einem Leder(?)gurt sitzen, fehlt. Trotz der stark korrodierten Oberfläche sind Reste des Ritzdekor erkennbar: Linien, die die Zierfläche in dreieckige Felder mit vertikalen Schraffuren und in rautenförmige Felder mit Kreisaugentümönen aufteilen.
- ein Paar aus beinahe identischen Armbändern aus Bronze. Davon ist einer annähernd komplett (3), der zweite fragmentiert (4). Die schmalen, offenen, im Querschnitt gewölbten Blechringe besitzen eine Breite von 2,90 cm, der annähernd vollständige Armband (3) einen Durchmesser von ca. 8 cm. Der Dekor besteht aus Kreisaugen, Gitterbändern und vertikalen Schraffuren und einer einfassenden Linie entlang den Langseiten (Abb. 9).

CRAB 3.9

Das stark erodierte, NO/SW-orientierte Körpergrab lag im Süden von Tumulus 3, in einer Entfernung von 3 m zum äusseren Steinkranz und einem halben Meter zum benachbarten Grab 3.10 (Abb. 3, Struktur 3.9 u. vgl. Abb. 6). Die noch dieser Grabstruktur zuweisbaren, grösstenteils hangabwärts verlagerten Steine ent-

Abb. / Fig. 9
Armingfragmente aus Grab 3.10
Fragments de l'un des bracelets en bronze de la structure 3.10

Abb. / Fig. 10
Fundgegenstände aus Grab 3.9. 1 M.
1:1, sonst M. 2:3
Fig. 10 Le mobilier de la tombe 3.9
(2:3, sauf n° 1: 1:1)

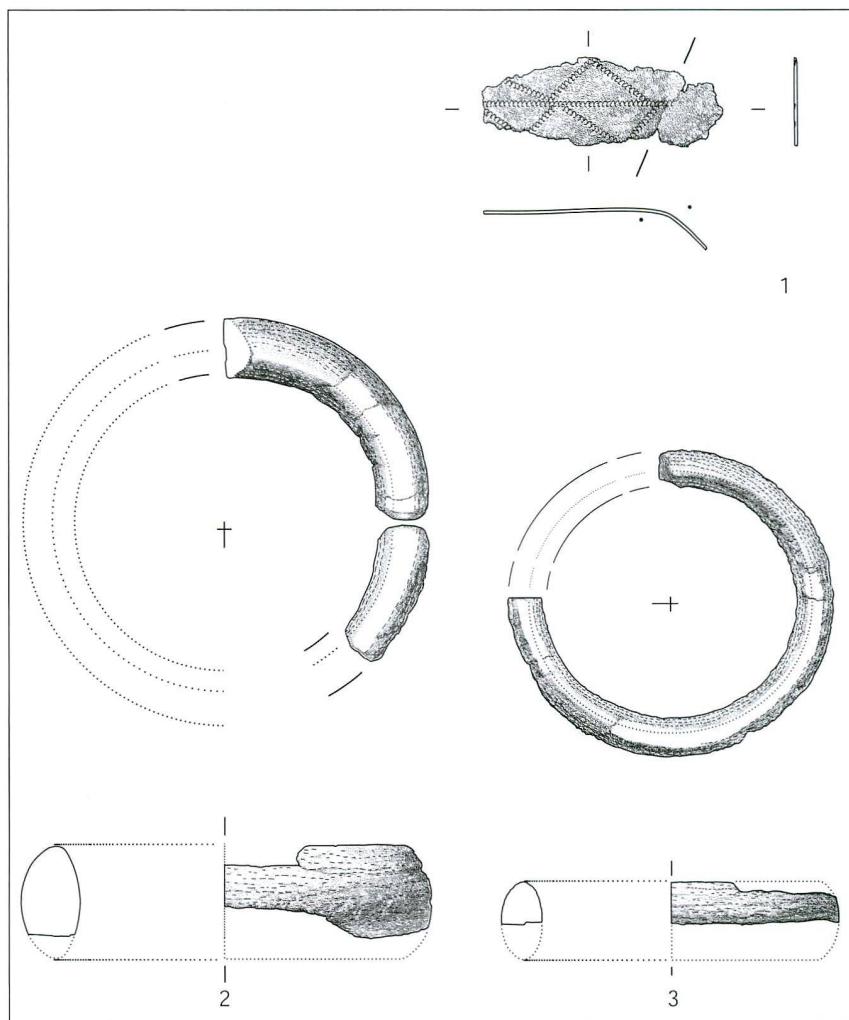
sprechen in der Grösse denjenigen von Grab 3.10. Eine Grube war nicht mehr erkennbar. Grabbau und Grösse dürften wohl demjenigen von Grab 3.10 entsprochen haben.

Zwei Fragmente vom Hinterhaupt eines Schädelns stammen von einem Erwachsenen, möglicherweise von einer Frau⁴.

Die Kleinfunde lagen verstreut zwischen den Steinen.

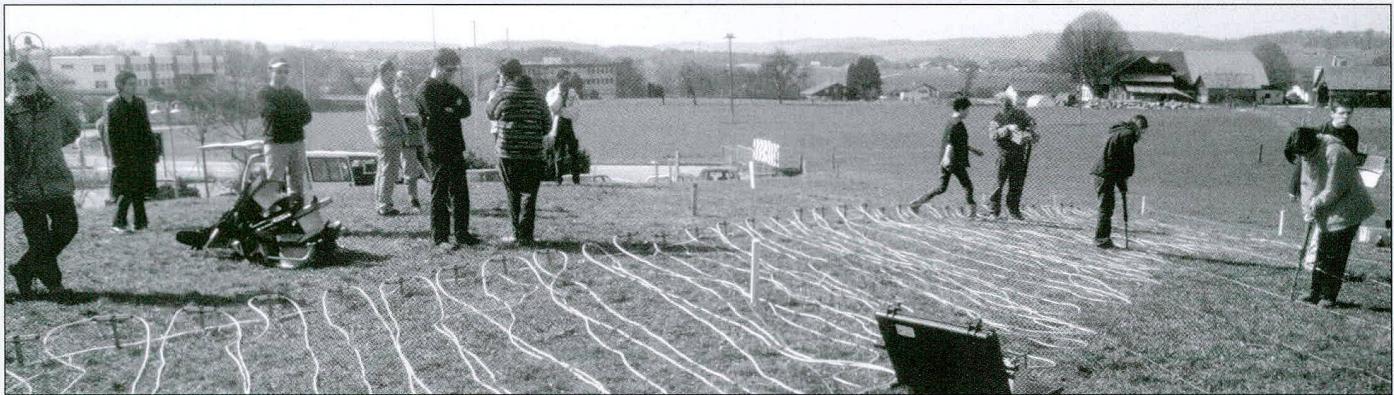
Inventar:

- Bruchstück eines kleinen Gürtelhakens (ca. 3 x 1,20 cm) aus Bronzeblech (Abb. 10, 1). Seine Schauseite ziert ein Tremolierstichdekor aus Linien, die durch eine Mittellinie voneinander abgegrenzte Dreieckflächen bilden.
- 13 Lignitbruchstücke, die zu mindestens einem Armreif mit einem Durchmesser von ca. 8 cm (Abb. 10, 2) und möglicherweise zu einem zweiten, kleineren Exemplar (Abb. 10, 3) gehören.
- vier kleine, nicht näher bestimmbar Fragmente aus Bronze und Eisen. Auf dreien von ihnen waren Textilreste ankorrodiert. Dabei



GEOPHYSIKALISCHE SONDIERUNGEN

Im Rahmen eines Archäometriekurses an der Universität Freiburg wurde die Fundstelle Düdingen/Birch im März 2001 mit geophysikalischen Methoden untersucht. Die Messungen wurden unter Leitung von Prof. D. Chapellier und P. Gex vom Institut für Geophysik der Universität Lausanne durchgeführt. Zu Demonstrationszwecken wurden verschiedene Prospektionsverfahren eingesetzt, die auf der Messung des elektronischen Widerstandes der im Untergrund liegenden Strukturen basieren.

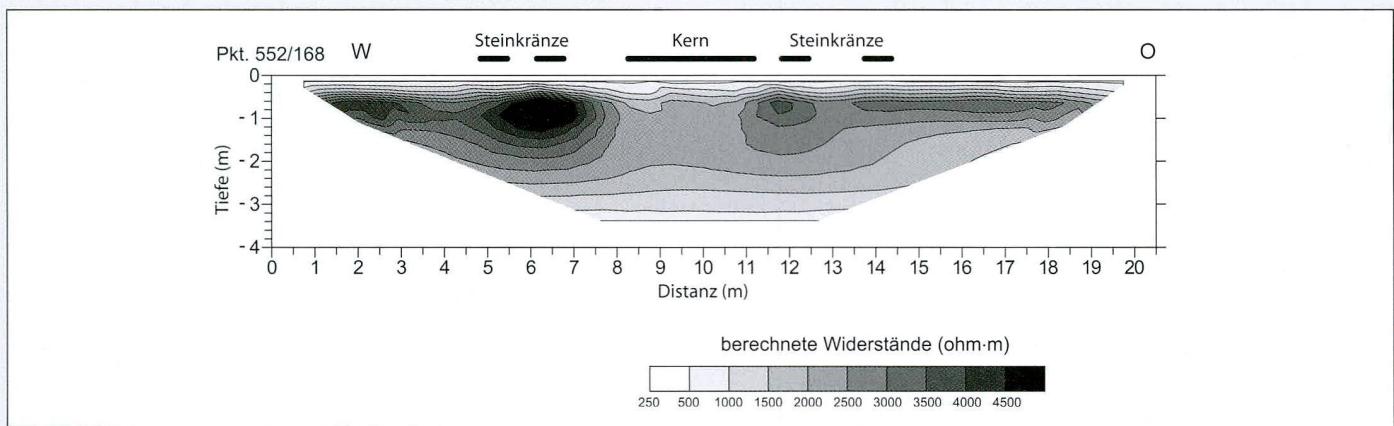


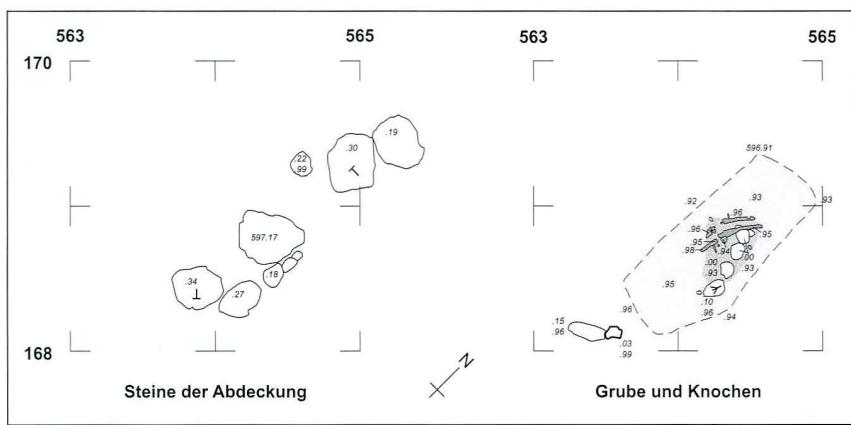
- eine elektrische Sondierung wurde zur Bestimmung des natürlichen Untergrundes ausserhalb der archäologischen Strukturen vorgenommen. Sie signalisierte in ca. 4 m Tiefe einen Felssockel aus Obererer Meeressmolasse (Burdigalien).
- Im Bereich von Tumulus 3 wiesen die Messungen mit einer Wenner-Anordnung (9 m) in ca. 1,50 m Tiefe eine Anomalie nach, also wesentlich tiefer als die direkt unter dem Humus lokalisierten archäologischen Strukturen.
- Den Tumulus 3 querend wurde eine Widerstands-Tiefensondierung (= Pseudotiefensektion) mit einem Elektrodenabstand von 0,50 m vorgenommen (vgl. Diagramm).

Am aufschlussreichsten sind die Ergebnisse der Inversion der Widerstands-Tiefensondierung: Oberhalb des Kerns wurde wider Erwarten zwar kein erhöhter Widerstand gemessen, weil der Boden ca. 0,80 m unter dem Hügelkern leitfähiger war; dies zeigten auch die Messwerte an allen Spuren, die auf der Widerstands-Tiefensondierung genommen wurden, an. Dennoch konnten vier mehr oder weniger bedeutende Anomalien nachgewiesen werden, von denen zwei den inneren Steinkranz zu reflektieren scheinen. Allerdings stimmten die Tiefenmasse nicht überein.

Diese Abweichungen ergeben sich möglicherweise daraus, dass die einmal gewählte Reichweite der Wenner-Anordnung und die Elektrodenabstände der Pseudotiefensektion insbesondere für den sehr oberflächennah gelegenen Tumuluskern zu gross waren. Da ausserdem für den positiven Nachweis von archäologischen Strukturen durch Widerstandsmessungen diese eine gewisse Dicke und Flächenausdehnung haben müssen, erstaunt es nicht, dass sich die Steinkränze nicht eindeutig abzeichnen.

Die geophysikalischen Sondierungsmethoden gehören zum heutigen Standardrepertoire geologisch-archäologischer Prospektierungen. Im Rahmen einer zukunftsorientierten universitären Ausbildung gaben die zu Übungszwecken durchgeführten Messungen in Düdingen/Birch einen Einblick in die Möglichkeiten und Problematik geophysikalischer Prospektionsverfahren.





handelt es sich um Wollfasern in einer Körperbindung (wahrscheinlich 2/2-Körper)⁵.

Abb. / Fig. 11
Plan von Grab 3.12
Plan de la tombe 3.12

GRAB 3.12

In Richtung NNW vom Tumulus, etwa 6 m von seinem Kern entfernt, lag eine N-S-orientierte Reihe aus fünf grossen Geröllsteinen (durchschnittliches Gewicht 31,60 kg) und einigen wesentlich kleineren Kieseln (Abb. 3, Struktur 3.12 u. Abb. 11). Darunter kam eine Bestattung in einer ca. 1,50 x 0,60 m grossen, ebenfalls N-S-orientierten Grube zum Vorschein. Lediglich die östliche Grubengrenze war deutlich erkennbar.

Vom Skelett blieben nur die Oberschenkelknochen und die proximalen Hälften der Tibien erhalten. Morphologisch gehören sie zum Skelett einer erwachsenen, sehr grazilen, kaum 1,60 m grossen Frau. Eine braune Verfärbung – der Bestimmung des Anthropologen zufolge eine metallische Ablagerung – stammt eventuell von einem Eisenobjekt.

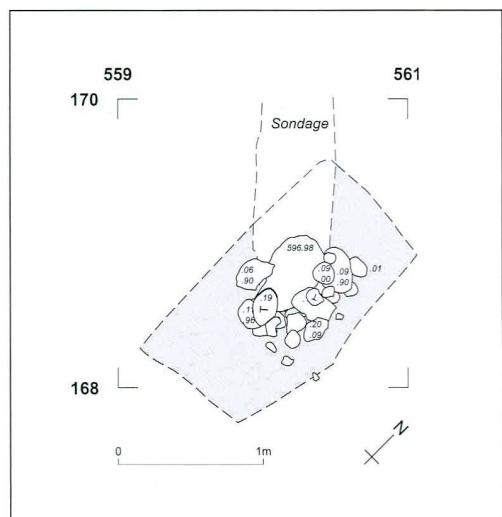


Abb. / Fig. 12
Plan von Struktur 3.2
Plan de la structure 3.2

STRUKTUR 3.2

Bei der während den Sondierungen erfassten Struktur handelt es sich um eine im obersten Grabungsplanum viereckige, N-S-orientierte Bodenverfärbung von ca. 1,80 x 1 m Seitenlänge (Abb. 3, Struktur 3.2 u. Abb. 12). Die 0,35 m tiefe, grubenartige Struktur enthielt ca. 20 Kiesel, die um einen horizontal aufgestellten, 35 kg schweren Steinblock angeordnet waren. Die Kiesel lagen in zwei bis drei Lagen mehrheitlich an der östlichen Seite des Blocks.

Die Funktion der Grube ist unklar. Da sie aber in ihrer Orientierung und in ihren Ausmassen der etwa 3 m entfernten Bestattung 3.12 ähnelt, könnte es sich trotz des Fehlens von Knochenresten und anderem Fundstoff um eine Grabgrube mit Steinabdeckung handeln.

STRUKTUR 3.13

In einer Entfernung von ca. 4 m zum Kern von Tumulus 3 fanden sich an einer nicht weiter hervorgehobenen Stelle vier Bruchstücke von menschlichen Knochen sowie ein kleines Bronzblechfragment (1,2 x 0,8 cm) mit Ritzdekor in Form von zwei gegenständigen, schraffierten Dreieckfeldern (Abb. 3, Struktur 3.13 u. Abb. 13). Die Fundkonzentration an dieser Stelle möchten wir als Hinweis auf ein Annex-Grab verstehen, wenngleich Überreste einer etwaigen Grabarchitektur (Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) fehlen.

Die drei Schädelfragmente und das Bruchstück eines Langknochens, möglicherweise von einem Radius oder einer Ulna, könnten nach ihrer kridigen Struktur von einer Brandbestattung stammen. Da aber in den Knochenhohlräumen (Havers'sche Kanälchen) kein Kohlenstoff nachgewiesen wurde, ist die Hypothese von einer Brandbestattung sehr unsicher. Die Knochen stammen von einem erwachsenen, eher weiblichen Individuum.

DIE KLEINFUNDE: ZEITLICHE UND REGIONALE EINORDNUNG

Die beiden Armmringe aus Grab 3.10 (vgl. Abb. 8, 3-4) ähneln in Form und Dekor stark den Vertretern vom Typ Lyssach, wenngleich gewisse Abweichungen vorliegen. Im Unterschied zur klassischen Typenausprägung tragen sie nämlich

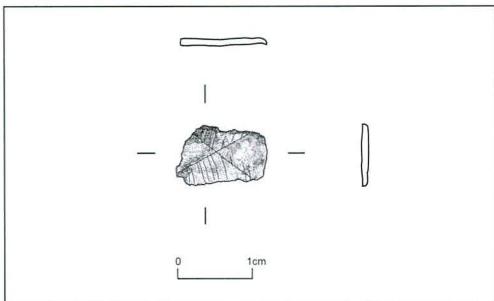


Abb. / Fig. 13

Bronzeblech aus Grab 3.13. M. 1:1
Fragment de tôle de bronze de la structure 3.13 (1:1)

statt der üblichen Strichbündel Gitterbänder, zudem setzt sich die einfassende Linie nicht an den Schmalseiten fort. Armbänder vom Typ Lyssach gehören zum Fundgut der Phase Ha C und zwar eher aus dem Anfang dieser Phase. Die wenig zahlreichen Typenvertreter stammen vornehmlich aus Tumuli auf dem Gebiet der heutigen Kantone Bern und Solothurn⁶.

Der Radanhänger aus Grab 3.10 (vgl. Abb. 8, 1) repräsentiert eine Anhängergruppe, die gemäss ihrer Fundlage auf den Skeletten als Bestandteile vom Gürtelgehänge angesprochen wird. Zusammen mit flachen Ringen, Glöckchen und Zylindern zieren sie die für die Phase Ha C typischen Gürtelgehänge und werden zu Beginn von HA D durch grosse Zierscheiben ersetzt⁷. In der Schweiz gehören Radanhänger zum selteneren Fundgut, dagegen finden sie sich relativ häufig im Osten Frankreichs⁸.

Die in Birch gefundenen Gürtelhaken sind sämtlich von spitzovaler Form.

Der Dekor der aus dem Kern von Tumulus 3 (Struktur 3.1) und aus Grab 3.10 stammenden Gürtelhaken (vgl. Abb. 5, 2 u. 8, 2) entspricht in seiner Flächenaufteilung und mit den vertikalen Schraffuren demjenigen auf Gürtelhaken der Variante Lyssach, die der Phase Ha C zugewiesen werden. Unserer Kenntnis nach fehlen Gürtelhaken aus der Schweiz mit der gleichen Ornamentik: Die Kombination aus Kreisaugenmotiven mit den für die Variante Lyssach typischen Ornamentelementen scheint auf den betreffenden Gürtelteilen nicht vorzukommen. Da sie aber ähnlich ausserdem auf den Armreifen aus Düdingen/Birch Grab 3.10 auftritt, dürfte es sich um eine in dieser Region gängige Motivwahl handeln. Spitzovale Gürtelhaken der Variante Lyssach fanden sich mehrfach im Kanton Freiburg: Sie stammen aus Cordast/Raspenholz (Tumuli 1 und 8) und aus Romont/Forêt de Bossens (3 Exemplare). Daneben gibt es Belege

aus den Kantonen Bern und Solothurn⁹.

Vielleicht handelt es sich seiner Verzierung zufolge auch bei dem kleinen Bronzefragment aus Struktur 3.13 um einen Gürtelhaken der Variante Lyssach (vgl. Abb. 13). Ob in seinem Dekor ebenfalls Kreisaugenmotive vorkamen, lässt sich nicht mehr feststellen.

Gürtelhaken mit Tremolierstichdekor, der variantenreiche, mehr oder weniger komplizierte Motive zeigen kann, wurden von Biljana Schmid-Sikimić zur Variante Subingen zusammengefasst¹⁰. Zu diesem Typ gehört der kleinste der drei 2001 gefundenen Gürtelhaken aus Birch, nämlich derjenige aus Grab 3.9 (vgl. Abb. 10, 1). Ein relativ grosser Vertreter dieser Form mit komplexerer Verzierung stammt aus Tumulus 6 von Cordast/Raspenholz. Die Gürtelhaken aus Bofflens/Bois de Tranchecuisse VD, aus Dotzigen/Dotzigenköpfli BE und aus dem Tumulus 6 von Subingen/Erdbeereineinschlag SO zeigen ebenfalls ein Dreieckdekor in Tremolierstichtechnik. Allerdings fehlt ihnen die längslaufende Mittellinie. Die mehrheitlich kleinen Gürtelteile mit drei Befestigungsklammern der Variante Subingen gehören in die Phase Ha D1.

Insgesamt gesehen liegen die Fundstellen spitzovaler Gürtelhaken im Wesentlichen in den bernisch-solothurnischen Gebieten, in der Westschweiz und im Wallis¹¹.

ERGEBNISSE

Zur Zentralbestattung 3.1 unter dem von zwei Steinkreisen eingefassten Tumulus 3 gehören die drei sicher als Annex-Gräber ansprechbaren Strukturen 3.9, 3.10 und 3.12. Die beiden Strukturen 3.2 und 3.13 dürften ebenfalls Funeralcharakter besessen haben und wären somit als weitere Annex-Gräber anzusprechen (Abb. 14).

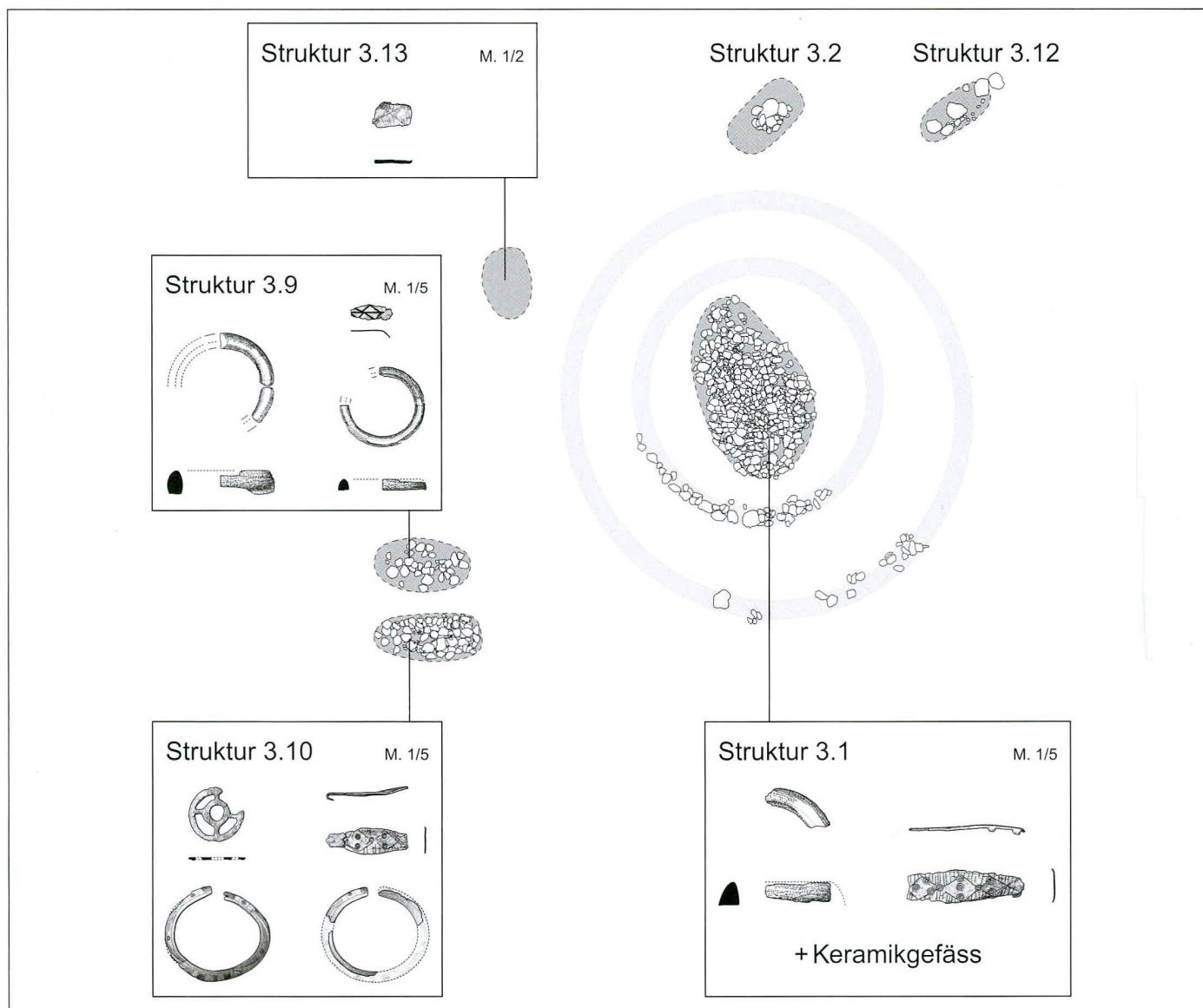
Das Bestattungsensemble diente offenbar ausschliesslich als Grablege für Frauen: Nach den anthropologischen Bestimmungen handelt es sich bei den Toten von Grab 3.9, 3.12 und 3.13 wahrscheinlich um Frauen, was sich für Grab 3.9 durch das Schmuckensemble auch von archäologischer Seite bestätigt. Die Kombination von Lignitarmreifen mit einem Gürtelhaken fand sich auch in der Zentralbestattung unter Tumulus 3. Da die Gräber 3.9 und 3.1 möglicherweise partiell gestört sind, ihr Inventar also vielleicht unvollständig auf uns gekommen ist, erstaunt das Fehlen von

Bronzearmringen nicht unbedingt. In diesen beiden Fällen könnten jedoch auch die Lignitarmringe, die eine bedeutendere Rolle im Sachgut der Westschweiz spielen, die sonst üblichen Bronzearmringe ersetzt haben¹². Falls es sich bei dem stark fragmentierten Bronzeblech aus Grab 3.13 tatsächlich um den Rest eines zur Frauentracht gehörenden Gürtelhakens der Variante Lysach handelt, bestätigt dies ebenfalls das Ergebnis der anthropologischen Analyse. Schliesslich entspricht das aus Armreifenpaar, Gürtelhaken und Radanhänger bestehende Schmuckensemble aus Grab 3.10 der typischen Trachtgarnitur aus Frauengräbern der älteren Hallstattzeit¹³.

Den Fundgegenständen zufolge wurden Tumulus 3, die Annex-Gräber 3.9, 3.10 und 3.13 in der älteren Hallstattzeit (Ha C) angelegt (Abb. 23). Da es sich bereits um Körper- und nicht mehr, wie zuvor üblich, um Brandbestattungen

handelt, wurden die Grablegen wohl eher am Ende von Ha C angelegt. Unter diesen Bestattungen dürfte aufgrund der Keramikbeigabe die Zentralbestattung im Tumulus die älteste sein. Zwar bleibt eine feinchronologische Bestimmung schwierig, das Vorkommen formgleicher Gürtelhaken spricht aber dafür, dass die Zentralbestattung in Tumulus 3.1 und die Bestattung 3.10 zeitlich dicht aufeinander folgten. Die stilistische Einordnung des Gürtelhakens aus Grab 3.9 könnte darauf hinweisen, dass dieses Grab etwas später angelegt wurde, nämlich am Ende von Ha C oder an den Beginn von Ha D1. Grab 3.12 bleibt angesichts fehlender Grabbeigaben schwer zu datieren. Eine Beprobung der Knochen ergab eine Radiokarbondatierung, die den Befund vermutlich in den Beginn der älteren Eisenzeit setzt (Ua-20702: 2610 ± 45 BP, 830-760 BC cal. 1 sigma, 900-540 BC cal. 2 sigma mit Peak von 76,3% zw. 860-750 BC). Aus der frühen Zeit-

Abb. / Fig. 14
Schematischer Plan von Tumulus 3 mit seinen Annex-Strukturen und den zugehörigen Inventaren
Plan schématique du tumulus 3 et des structures annexes, avec leur mobilier



stellung könnte sich die abweichende Orientierung und Grabarchitektur von Grab 3.12 erklären. Außerdem lag es tiefer als die anderen Bestattungen am Platze. Zeitgleich dazu mag die gleich orientierte, von uns vorsichtig als Grab interpretierte Struktur 3.2 angelegt worden sein.

DIE AUSGRABUNGEN IM 19. UND 20. JAHRHUNDERT: DIE TUMULI 1 UND 2

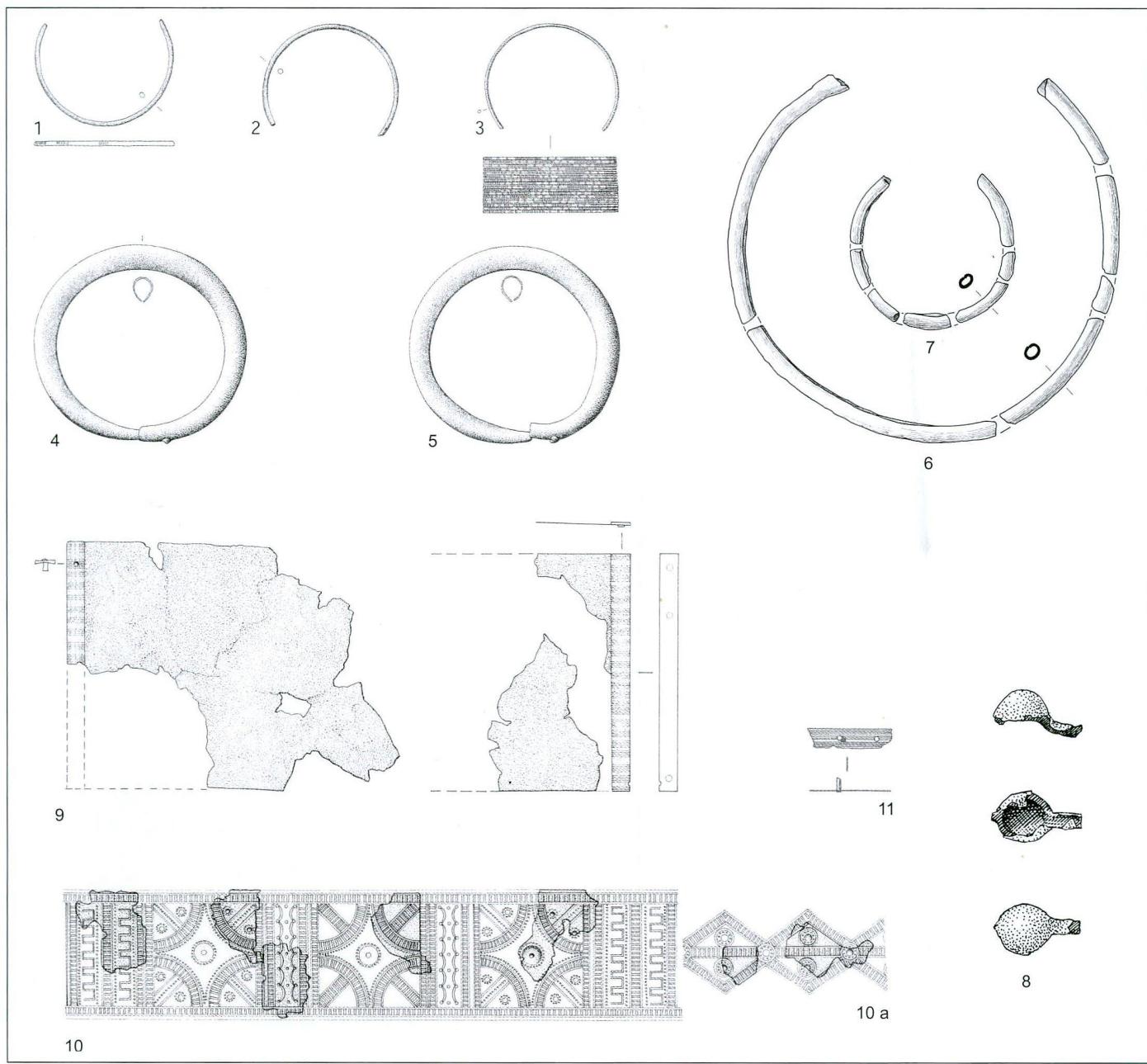
TUMULUS 1

Der Grabhügel wurde im 19. Jahrhundert zunächst durch den Grundstückseigentümer auf der Suche nach einer Wasserquelle stark gestört. 1865 war er das Ziel einer Ausgrabung durch Baron de

Abb. / Fig. 15
Fundgegenstände aus Tumulus 1.
Nachweise: 1-5 Schmid-Sikimic
(1996); 9-10a Kilian-Dirlmeier (1972);
11 Drack (1964). 8 M. 1:1, sonst M.
1:3.
Le mobilier du tumulus 1 (1:3, sauf
n° 8: 1:1) (n°s 1-5: d'après Schmid-
Sikimic 1996; n°s 9-10a: d'après Kilian-
Dirlmeier 1972; n° 11: d'après Drack
1964)

Bonstetten. Er besaß einen kreisförmigen Kern von 8 m Durchmesser. Bonnstetten spricht von einer Höhe von 10 Fuss, was ca. 3 m entspricht¹⁴; noch 1969 war der Kern 0,80 m hoch. Bei den Nachgrabungen 1969 konnten außerdem auf der Basis des Hügelkerns weitere Strukturen festgestellt werden: drei Pfostenlöcher mit ovalem Querschnitt (ca. 0,04 x 0,05 m) und einer Tiefe von 0,30 bis 0,40 m sowie eine holzkohlehaltige, ellipsenförmige Bodenverfärbung (ca. 2,50 x 1,20 m) unklarer Funktion¹⁵.

Sowohl bei der Grabung Bonstetts als auch bei der archäologischen Untersuchung von 1969 fanden sich Bruchstücke von menschlichen Knochen. Sie zeigen die Bestattung von mindestens einem Individuum an.





Das bei diesen beiden Kampagnen zu Tage geförderte, hinsichtlich seiner Zusammensetzung und dem Materialwert überregional bedeutende Sachgut¹⁶, könnte von mehreren Bestattungen stammen. Es setzt sich folgendermassen zusammen:

- Fragmente von 19¹⁷ Drahtringen aus Bronze. Einer blieb unverziert (Abb. 15, 2), einer trägt nur Strichgruppen (Abb. 15, 1), der Rest Querstrichgruppen, die sich mit Querstrichpaaren abwechseln (Abb. 15, 3). Nach Bonstetten fanden sich ca. 10 der Ringe in einem Lignitarmband (s.u.)
- zwei hohle Blecharmringe mit ineinander gesteckten und vernieteten Enden (Abb. 15, 4-5) aus Bronze (innerer Dm. ca. 8,20 cm)
- sechs Fragmente eines Hals- und sieben Fragmente eines Armrings aus mit Goldfolie überzogenen Eisenröhren (Abb. 15, 6-7 u. 19, 11-15)
- eine mit Goldfolie plattierte Miniaturpaukenfibel aus Bronze (erhaltene L. 1,40 cm; Abb. 15, 8). Die Spirale ist heute nicht mehr erhalten, ältere Abbildungen zeigen die Fibel mit einer Armbrustkonstruktion (Abb. 19, 9-10)¹⁸.
- eine unbestimmte Anzahl goldplattierter Bronzefragmente (Abb. 19, 16)¹⁹. Die heute nicht mehr auffindbaren Objekte stammen möglicherweise von einem Hals- oder Armring

Abb. / Fig. 16
Bronzeblechfragmente mit eingepresstem Dekor aus Tumulus 1
Les fragments en tôle de bronze décorés au repoussé du tumulus 1

Abb. / Fig. 17
Lignitarmbänder aus Tumulus 1
Les anneaux en lignite du tumulus 1

Abb. / Fig. 18
Bronzebecken aus Tumulus 1 nach der Restaurierung (Dm. am Rand ca. 40 cm)
Le bassin en bronze, après restauration, du tumulus 1 (diamètre de l'ouverture: environ 40 cm)

- Fragmente von einem glatten Gürtelblech (Abb. 15, 9 u. 19, 1). Die Schmalseiten verstärken aufgelegte Randleisten. Der Dekor der beiden Randleisten unterscheidet sich im Detail: Beide tragen horizontale Rippengruppen, die aber bei einer von vier Vertikallippen unterbrochen werden. Nach einer älteren Ergänzung erlaubt der heutige Zustand des Gürtelbleches allerdings keine Detailbeobachtungen mehr²⁰.

- heute noch fünf (Abb. 16) von ursprünglich mindestens 13 geborgenen Fragmenten mit getriebenem Dekor²¹ von einem Bronzeblech (Abb. 19, 3-5 u. 15, 10-10a). Die Bruchstücke zeigen einen eingepressten Dekor aus Perlkreisen, Mäander- und Leiterbändern sowie stilisierte Girlanden aus aneinandergesetzten Bögen. Nach Bonstetten hatten sich drei, von einem Ledergurt stammende Fragmente erhalten, die mit Bronzezwecken besetzt waren (Abb. 19, 6-8). Auf einem dieser Bruchstücke sass noch der Rest eines verzierten Blechs, das den erstgenannten Bruchstücken gleicht (Abb. 19, 6). Heute existieren davon lediglich noch sehr fragile Fragmente von organischen Resten, die mit Zwecken besetzt sind. Zum gleichen Objekt gehören vielleicht drei Bruchstücke von längsgerillten Randleisten (Abb. 19, 2), von denen eine breiter (Abb. 15, 11) als die beiden anderen ist, sowie neun kleine Bronzenieten

- fünf Bruchstücke von drei oder vier Armändern aus Lignit²², von denen ein 9 cm breiter Ring fast vollständig ist (Abb. 17 u. 19, 18). Nach Bonstetten enthielt einer der Ringe bei seiner Aufdeckung Drahtarmringe aus Bronze (s.o.), über die der Lignitreif am Arm der Toten gerutscht war

- ein Bronzebecken mit einem Randdurch-



messer von 40-44 cm (Abb. 18)

- Eisenelemente von Wagenrädern, darunter mehr als 10 Teile, die von Bonstetten geborgen wurden und heute nicht mehr auffindbar sind²³. Ein Eisenreifen mit ausgeprägtem Profil und beidseitig vorhandener Überlappung und weitere, derzeit nicht näher identifizierbare Eisenstücke aus der Grabung von 1969.

Der nur mit Strichgruppen verzierte und der unverzierte Bronzedrahtring gehören zum Typ Thunstetten, der Ha D2 zugewiesenen wird (vgl. Abb. 15, 1-2)²⁴. Die gleiche Zeitstellung besitzen die anderen Drahtarmringe, die gemäss ihrer Verzierung den üblicherweise zu Armringsätzen zusammengestellten Vertretern des Typs Bäriswil entsprechen (vgl. Abb. 15, 3). Sein Hauptfundvorkommen liegt in der Westschweiz und im Schweizerischen Mittelland²⁵.

Mindestens zehn der Düdinger Drahtringe finden sich in einem der Lignitarmbänder (vgl. Abb. 17), die ihrerseits typologisch den so genannten sehr hohen Armbändern aus dem Übergang von Ha D1-Ha D2 entsprechen²⁶.

Wegen ihres grossen Durchmessers von 8,20 cm spricht Schmid-Sikimić die hohlen Blecharm-

ringe (vgl. Abb. 15, 4-5) als Oberarmringe an und fasst diese deshalb zum Typ Düdingen zusammen²⁷. Da hohle Blechringe aber normalerweise als Beinschmuck gelten und die betreffenden Exemplare aus der Schweiz Durchmesser von 8,80 bis 11,60 cm besitzen, könnten die Düdinger Exemplare durchaus auch kleine Beinringe darstellen. Oberarmringe werden generell Ha D2 und Ha D3, massive Beinringe Ha D2 und hohle Beinringe Ha D3 zugerechnet²⁸.

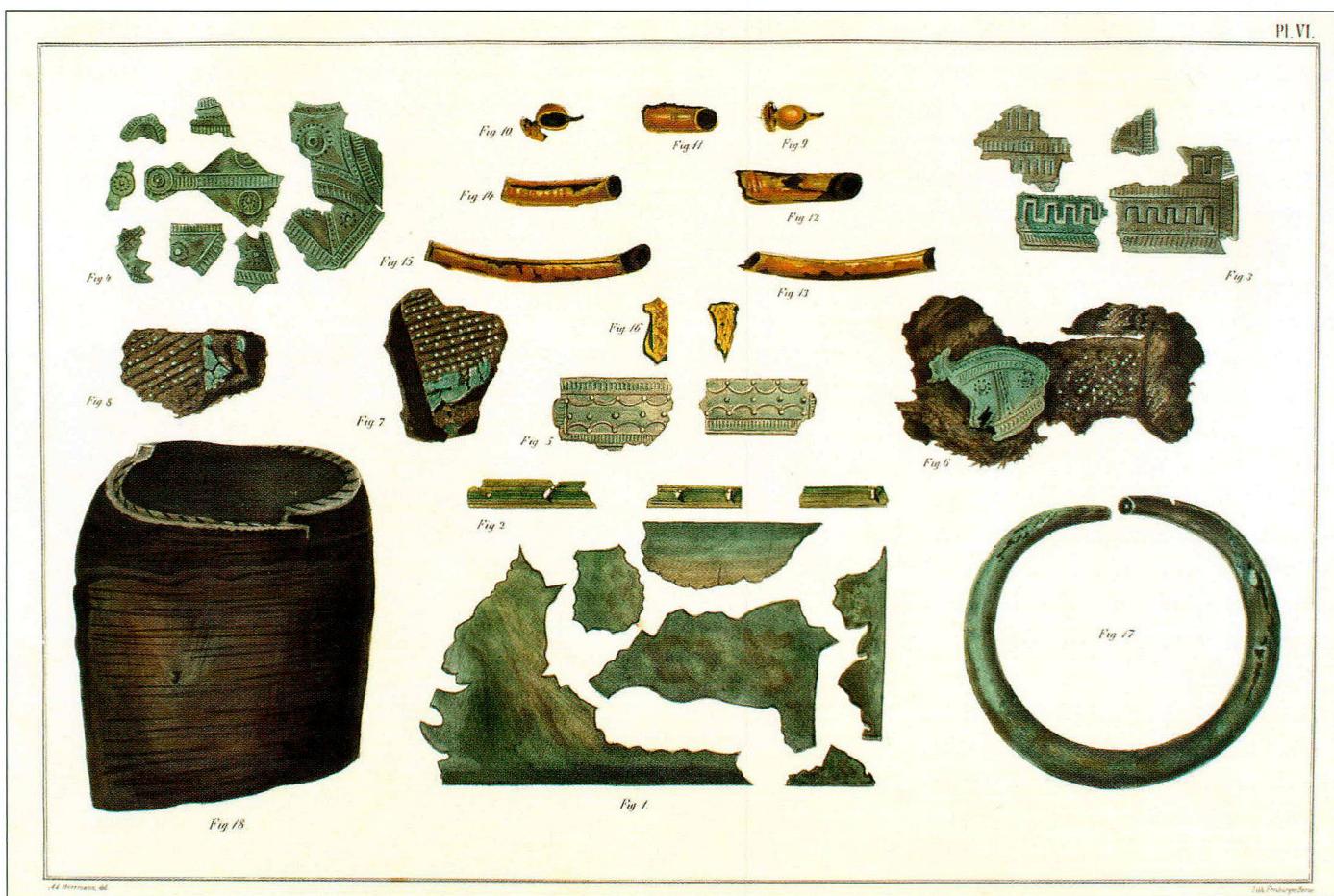
Parallelen zu den mit Goldblech überzogenen Eisenringfragmenten (vgl. Abb. 15, 6-7) sind im Schweizerischen Mittelland absolute Raritäten: lediglich aus einem alt gegrabenen Tumulus von Châtonnaye/Prâlet FR stammt ein eisernes, mit Goldblech überzogenes Halsringfragment²⁹. Ob die verschollenen Bronzefragmente mit Goldplattierung aus Tumulus 1 ebenfalls zu einem Hals- oder Armrings gehörten - wie sie beispielsweise aus Hemriken BE vorliegen³⁰ - lässt sich heute nicht mehr klären.

Dagegen handelt es sich bei der Düdinger Paukenfibelf (vgl. Abb. 15, 8) um eine gut bezeugte Leitform der jüngeren Hallstattzeit (Ha D2 und Ha D3)³¹.

Glatte Gürtelbleche mit Randleisten, die die

Abb. / Fig. 19

Bonstetten (1867): Abbildung eines Teils vom Inventar aus Tumulus 1
Planche d'une partie du mobilier du tumulus 1 publiée par Bonstetten (1867)



Schmalseiten verstärken, sind eine Eigenheit, die sich besonders auf dem Ha D2 zugewiesenen, im Wesentlichen im gesamten nordwestalpinen Bereich der Hallstattkultur verbreiteten Gürtel Typ Cannstatt wieder findet (vgl. Abb. 15, 9)³².

Drack und Kilian-Dirlmeier ergänzen die Blechfragmente mit getriebenem Dekor zu einem breiten, rechteckigen Gürtelblech, wobei letztere dieses dem Typ Mörsingen zuschlägt, dessen beste Vergleiche in die Phase Ha D2-D3 gehören und für den der Dekor aus grossen geschlossenen Feldern, die mit konzentrischen Kreisen oder Rosetten, Mäandern und stilisierten Girlanden sowie mit rautenförmigen Motiven typisch ist (vgl. Abb. 15, 10-10a u. Abb. 16)³³. Zu diesem Gürtel dürften die bei Bonstetten abgebildeten Lederreste gehört haben, die Bronzezwicken und in einem Fall noch den Rest eines der verzierten Bleche tragen (vgl. Abb. 19, 6-8).

Bronzegeschirr, wie es für das Inventar aus Tumulus 1 belegt ist, liegt vor allem aus weiblichen Bestattungen der Phase Ha D2 vor³⁴.

Das umfangreiche Fundmaterial, unter dem sich auch zwei Gürtelbleche befinden, belegt, dass in Hügel 1 mindestens zwei Personen bestattet worden waren. Im Folgenden wird deshalb ein hypothetischer Vorschlag zu Rekonstruktion zweier Grabinventare vorgestellt:

Zu einer ersten Bestattung dürften die kleine Paukenfibel, das Gürtelblech vom Typ Mörsingen und die hier als Beinringe interpretierten hohlen Blechringe gehören. Dies wäre eine typische Trachtgarnitur für Frauengräber der Phase Ha D2. Solche Garnituren werden bisweilen noch durch Armschmuck ergänzt³⁵, wie er mit den Armringsätzen aus dünnen Drahtringen und den Lignitarmringen auch in Düdingen belegt ist. Für die Zuweisung der Draht- und zumindest eines Teils der Lignitringe zu diesem Ensemble spricht die Tatsache, dass Armschmuck zwar nicht ausschliesslich, aber doch deutlich überwiegend aus weiblichen Grabzusammenhängen stammt. Damit wären die Lignitbänder die ältesten Objekte in diesem einer ersten Bestattung zugewiesenen Inventar.

Zu einer zweiten, männlichen Bestattung könnte dann der Gürtel vom Typ Cannstatt gehören, dessen Vergleichsstücke aus Württemberg und Bayern sämtlich aus reichen Männergräbern stammen³⁶. Ein goldplattierter Eisenhalsring fand sich in dem Wagengrab von Châtonnaye.

Aufgrund der anderen Beigaben - ein goldener Ohrring, das Bruchstück eines Lignitarmringes sowie Reste eines Dolches samt Scheide - gilt dieses Grab als Bestattung eines Mannes³⁷, womit die Bestimmung der goldplattierten Eisenelemente aus dem Düdinger Tumulus als Bestandteile einer Männerausstattung denkbar ist.

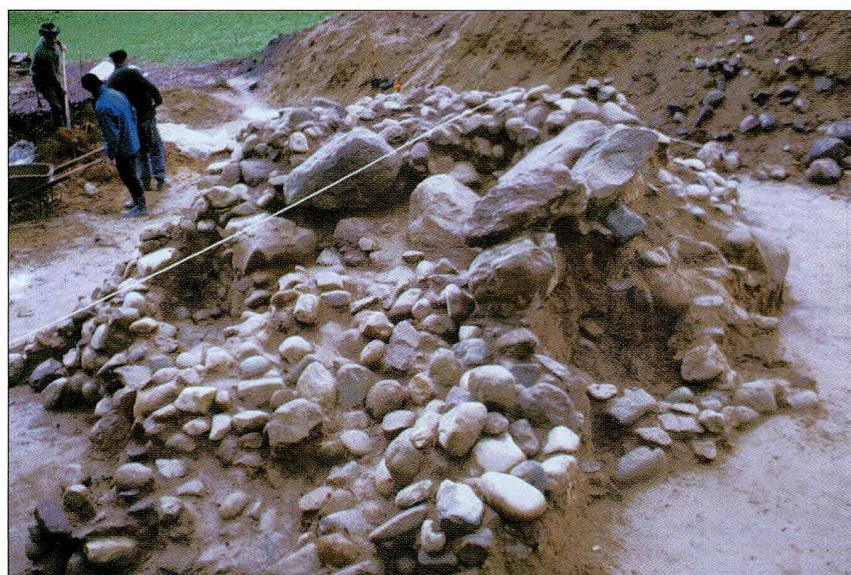
Bei dem Bronzebecken handelt es sich nicht um eine geschlechtsspezifische Beigabe³⁸. Seine Zugehörigkeit zu dem einen oder anderen Grabensemble bleibt deshalb genauso offen wie bei den Wagenteilen³⁹.

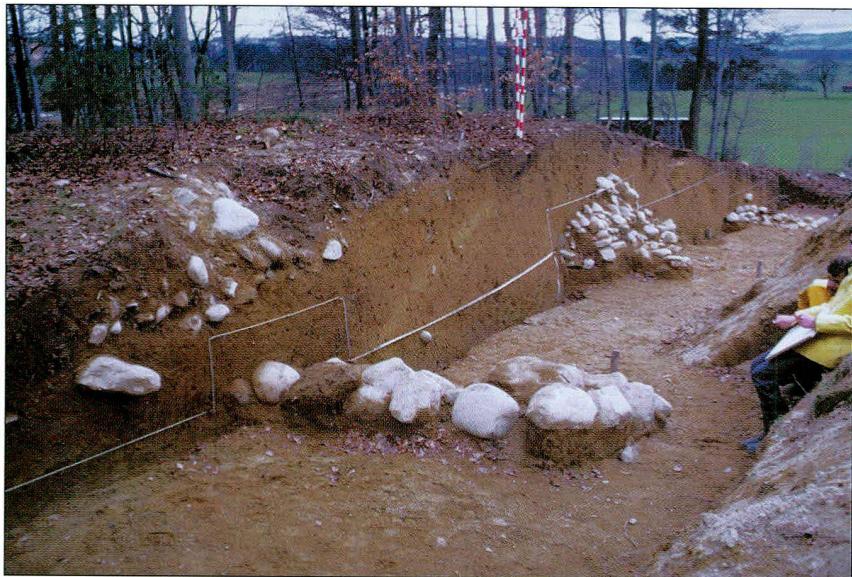
Die beiden Grablegen in Tumulus 1 erfolgten während Ha D2.

TUMULUS 2

Der Tumulus besass als Kern eine kreisrunde, zwei Meter hohe Steinpackung von ca. 4 m Durchmesser (Abb. 20). Der Leichnam lag auf einer ca. 20 cm dicken Steinpflasterung und war mit Flusskieseln von kleiner und mittlerer Grösse bedeckt. Die Lage der erhaltenen Reste der Beinknochen verweist auf eine O-W-orientierte Bestattung. 10 grössere Geröllsteine könnten zu den Wänden einer Art Grabkammer gehört haben. Der Profilschnitt zeigt den Steinkern mit dem sich darüber erhebenden Erdhügel; etwa vier Meter vom Kern entfernt fanden sich beiderseits davon je eine Steinsetzung, von denen eine, nämlich die relativ kompakt ausgebildete, einen Halbkreis zu bilden scheint (Abb. 21). Sie stiess an die Hügelbasis und war folglich an der Oberfläche sichtbar. Die zweite Steinsetzung bestand aus kleineren Steinen und war breiter als die erstgenannte Steinsetzung. Diese Ab-

Abb. / Fig. 20
Ansicht des Kerns von Tumulus 2
Vue du cairn du tumulus 2





- eine bronzenen Kahnfibel mit Kopfscheibe (Abb. 22, 1)
- eine bronzenen Schlangenfibel (Abb. 22, 2)⁴²
- ein rechteckiges Gürtelblech (ca. 25 x 7 cm) aus Bronze mit profilierten Verstärkungsleisten an den Schmalseiten, die mit Kugelnkopfnieten fixiert sind (Abb. 22, 3). Die Verzierung besteht aus Längsrippen.
- «Rand- und Bodenscherben eines grossen Behälters aus feingemagertem, rötlich-beigem Ton mit kleinem Standboden und stark sich ausweitender Wandpartie, enger Mündung mit schmalem, wenig ausladendem Rand und direkt an den Randansatz anschliessend drei umlaufenden, schwachen Rillen»⁴³. Die Scherben sind heute nicht mehr auffindbar.

Das Gürtelblech gehört zum bisher ausschliesslich für Männergräber belegten Typ Hundersingen und damit in die Phase HA D⁴⁴. Dasselbe gilt für die Schlangenfibel⁴⁵. Wie die Kahnfibeln sind sie aber erst seit der ausgehenden Phase Ha D1 belegt. Gelangten erstere während der gesamten Phase Ha D2 und D3 in den Boden, kamen Kahnfibeln noch am Ende von Ha D2 aus der Mode.

Angesichts der Fundlagen von Fibel, Armmring und Gürtelblech ist zwar für Tumulus 2 ebenfalls eine zweite Bestattung neben der Zentralbestattung denkbar, mit Schwab halten wir es aber für wahrscheinlicher, dass es sich um Objekte aus der Zentralbestattung handelt, die während der Grabung Bonstetts verlagert wurden⁴⁶.

Hügel 2 wurde möglicherweise etwas früher als Hügel 1, vielleicht noch in Ha D1 errichtet.

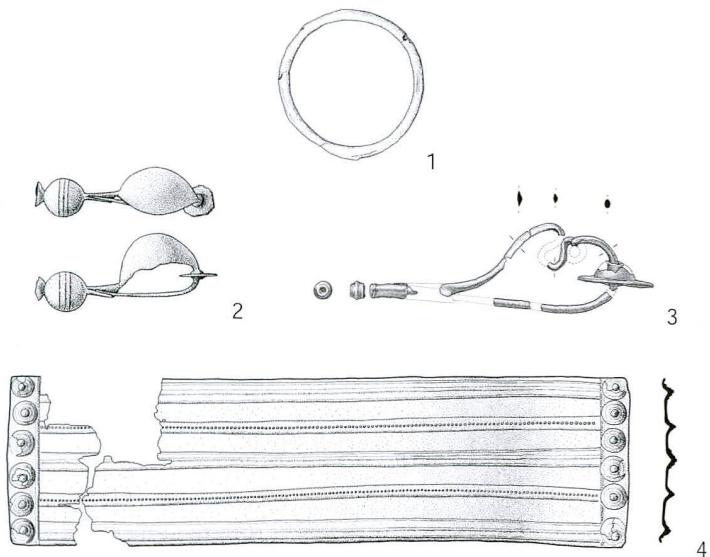


Abb. / Fig. 21
Schnitt durch den Kern von
Tumulus 2
Coupe du tumulus 2

Abb. / Fig. 22
Fundgegenstände aus Tumulus 2.
M. 1:3
Le mobilier du tumulus 2 (1:3)

weichungen könnten sich aber auch durch eine Störung des Befundes erklären. Unseres Erachtens handelt es sich bei den beiden von Hanni Schwab dokumentierten Steinsetzungen um die Überreste eines Steinkranzes von ca. 16 m Durchmesser⁴⁰.

Das Inventar von Tumulus 2 umfasst Trachtenschmuck und ein Keramikgefäß⁴¹. Eine Schlangenfibel und die Reste des Keramikgefäßes fanden sich im Hügelzentrum, direkt bei den menschlichen Knochen, wobei letzteres in der Fussgegend abgestellt worden war. Dagegen lagen die Kahnfibel, der Armmring und das Gürtelblech am südöstlichen Rand des Hügelkerns, ca. 2 m entfernt von den Funden im Zentrum. Inventar:

- ein massiver, geschlossener, unverzielter Armmring (Abb. 22, 1) mit rundem Querschnitt (innerer Dm. 5,20 cm).

RESÜMEE: DIE GRABHÜGELNEKROPLE IM ÜBERBLICK

Der 2001 ausgegrabene Tumulus 3 ist der älteste der drei in Birch nachgewiesenen Grabhügel. Alle drei besaßen eine Steinpackung als Kern, wobei derjenige von Hügel 3 im Durchmesser der kleinste war. Auch in der Höhe dürfte er kleiner gewesen sein. Während Tumulus 3 von zwei Steinkränen eingefasst war, wies Tumulus 2 nur einen auf. Für Tumulus 1 sind angesichts unklarer Grabungsgrenzen keine diesbezüglichen Aussagen möglich. Ähnlich unklar bleibt für den Bereich von Hügel 1 und 2 die Frage nach weiteren Annex-Bestattungen, wie sie dank der Möglichkeit einer Aus-

		800 v.Chr.	650	550	500	450
		Ha C	Ha D1	Ha D1	Ha D2	Ha D3
Tum. 3	Gürtelhaken, ähnlich Typ Lyssach					
Str. 3.1	Lignitarmring					
	Gürtelhaken, ähnlich Typ Lyssach					
	Armbänder Typ Lyssach					
Str. 3.10	Radanhänger					
	Gürtelhaken, Typ Subingen					
Str. 3.9	Lignitarmring					
Str. 3.13	Gürtelhaken, ähnlich Typ Lyssach					
Tum. 2	Schlangenfibel					
	Kahnfibel					
	Gürtelblech Typ Hundersingen					
	massiver Bronzearmring					
Tum. 1	Drahtarmringe Typ Thunstetten					
	Armringsätze Typ Bäriswil					
	Hohle Bronzeringe (Typ Düdingen)					
	Lignitarmbänder, sehr hoch					
	Gürtelblech Typ Cannstatt					
	Gürtelblech Typ Mörsingen					
	Paukenfibel					
	Bronzebecken					

grabung nach modernen Standards für Hügel 3 nachgewiesen werden konnten.

Die am Fundstoff erarbeiteten Datierungen der Grablegen ergaben, dass das Tumulusgrab 3.1 mit seinen Annex-Bestattungen 3.9, 3.10, 3.13 und vielleicht auch 3.12 während der älteren Hallstattzeit (Ha C) angelegt wurden. Es folgen in der jüngeren Hallstattzeit (Ha D2) die beiden anderen Tumuli, wobei Tumulus 2 noch in das Ende der Phase Ha D1 gesetzt werden könnte (Abb. 23).

Während Tumulus drei und seine Annex-Gräber ausschliesslich Bestattungen von Frauen aufnahmen, handelt es sich bei dem Toten in Tumulus 2 um einen Mann. Für Tumulus 1 konnten anhand des Inventars zwei Bestattungen wahrscheinlich gemacht werden: die einer Frau und die eines Mannes. Von letzteren zeichnet sich eines durch die Beigabe eines Wagens bzw. von Wagenrädern aus.

Abb. / Fig. 23
Synopsis zur Datierung der Inventare von Düdingen/Birch
Tableau chronologique comparatif du mobilier de Düdingen/Birch

FEUERSTELLE (STRUKTUR 34.1)

Etwa 30 m nördlich und unterhalb von Tumulus 3 wurde bei den Sondierungen eine Feuerstelle (Sond. 34, Str. 1) erfasst (vgl. Abb. 2). Angesichts der direkten Nähe zur hallstattzeitlichen Nekropole und dem Fehlen archäologischer Datierungsmöglichkeiten (Stratigrafie, Fundmaterial), war zunächst eine eisenzeitliche Zeitstellung nicht auszuschliessen. Eine Radiokarbonmessung ergab jedoch eine Datierung des Befundes in die zweite Hälfte des 5. Jahrtausend v. Chr. (Ua-1957: 5465 ± 70BP, 4460-4210 BC cal. 2 sigma).

Da die Feuerstelle in einem Randbereich der archäologisch zu untersuchenden Zone lag, wurde sie angesichts der hallstattzeitlichen Hügelgräbernekropole, auf die sich die archäologischen Untersuchungen wegen des vorgesehenen Arbeits- und Zeitaufwandes konzentrieren mussten, nicht vollständig ausgegraben. Bei der Feuerstelle handelte es sich um eine leicht ovale Grube (ca. 70 x 60 cm), die sich durch die dunkle Auffüllung deutlich vom umgebenden Sediment abhob. Die ursprünglich darin enthaltenen Holzkohlestücke hatten sich – wie es in Sandböden häufig vorkommt – zumeist aufgelöst und die sandige Einfüllung grauschwarz eingefärbt. Zahlreiche Bruchstücke von durch Feuereinwirkung zersprungenen Flusskieseln lagen in der Feuerstelle. Die sämtlich geborgenen 91 Steine

WEITERE ZEUGNISSE VORGESCHICHTLICHER BESIEDLUNG

Als Zeugnisse vorgeschichtlicher Besiedlung fanden sich im untersuchten Areal eine neolithische Feuerstelle und die Scherbe eines Keramikgefäßes der jüngeren Eisenzeit.

und Steinbruchstücke mit einem Gesamtgewicht von 25 kg konnten zu mindestens 21 Einheiten zusammengesetzt bzw. ergänzt werden. Nach der petrografischen Analyse⁴⁷ dominieren Quarzite. Es kommen aber auch andere Felsgesteine vor: Molasse, Gneis, Sandstein, Granit, Schiefer usw. Diese Variationsbreite reflektiert die Zusammensetzung des anstehenden Moränenmaterials, so dass sie wohl nicht intentionell zustande kam. Im Süden der Feuerstelle wurden keine weiteren archäologischen Befunde festgestellt. Ob dies auch für die Zone nördlich der Feuerstelle gilt, bleibt angesichts der hier verlaufenden Grabungsgrenze offen.

SCHERBE EINES KERAMIKGEFÄSSES

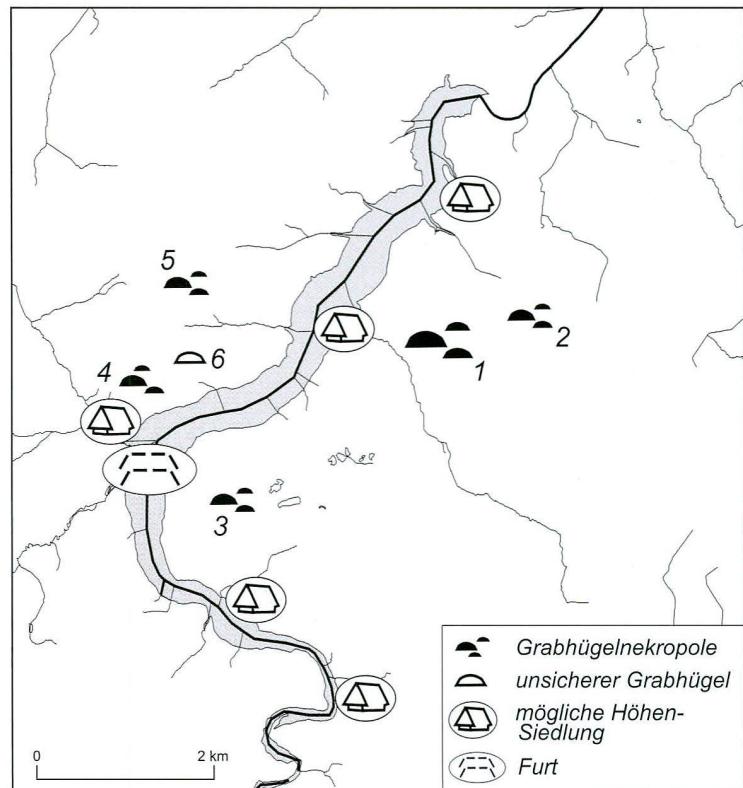
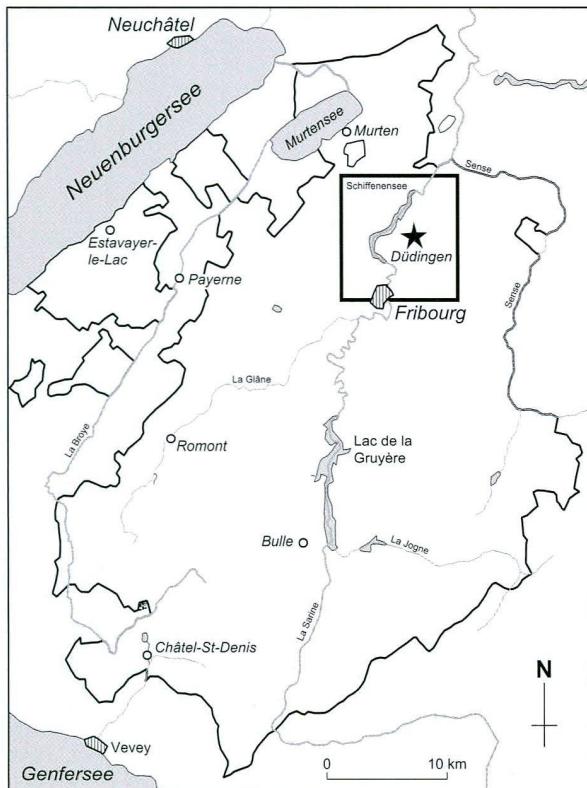
Im Sondierschnitt 6 (vgl. Abb. 2) in der südwestlichen Flanke eines Tales, das von einer Geländeterrasse östlich des Horibaches überragt wird, fand sich die Scherbe eines Keramikgefäßes. Die Scherbe stammt vermutlich von der Terrasse, die sich in idealer Weise für eine vorgeschichtliche Ansiedlung anbietet und auf der sich (auch) heute ein Gehöft mit seinen Wirtschaftsbauten befindet. Die kammstrichverzierte Scherbe gehört zu einer Keramikart der Spätlatènezeit, wie sie in der Region häufig belegt ist (Mont-Vully⁴⁸, Courgevaux/Le Marais 1, usw.).

ÜBERLEGUNGEN ZUR VORGESCHICHTLICHEN BESIEDLUNG IN DER UMGBUNG VON DÜDINGEN

Trotz der in manchen Teilen spärlichen Dokumentation der ca. 15 Fundstellen vom Gemeindegebiet Düdingen soll im Folgenden der Versuch unternommen werden, in groben Zügen die 9000jährige Besiedlungsgeschichte dieser Kleinregion nachzuzeichnen.

Siedlungsanzeiger aus dem Mesolithikum finden sich vor allem an den Rändern tief liegender und sumpfiger Zonen⁴⁹. Dies entspricht dem schon mehrfach festgestellten Modell menschlicher Siedlungsaktivitäten im Mesolithikum. Auch die Saane mit ihren Zuflüssen dürfte wegen der spezifischen Zusammensetzung von Fauna und Flora bei den Jäger- und Sammlergemeinschaften eine grosse Anziehung ausgeübt haben. Die Funde vom Felsschutzbach von Arconciel/La Souche⁵⁰ können hier als beispielhaft gelten. Ähnliche Befunde sind jedoch derzeit für die hier interessierende Region als Folge der Saane-Aufstauung bei Schiffen nicht zu erbringen. Im Neolithikum, für das die Region um Düdingen besonders bemerkenswerte Befunde lieferte, erhöht sich die Zahl der Siedlungsstellen. Als beispielhaft für die Wahl des Siedlungsplatzes im Jungneolithikum kann die Höhensiedlung von

Abb. / Fig. 24
Die hallstattzeitlichen Fundplätze in der Umgebung von Düdingen
Carte régionale avec les différents sites archéologiques du Premier âge du Fer dans la région de Düdingen
1 Düdingen/Birch
2 Düdingen/Klempa
3 Düdingen/Chiemli
4 Barberêche/Bois de Chasse
5 Cordast/Raspenholz
6 Barberêche/Breilles



Düdingen/Schiffenengraben gelten, die auf einem die Saane überragenden Felsvorsprung angelegt wurde. Man gewinnt den Eindruck, als sei diese gut zu verteidigende Lage jungneolithischer Höhensiedlungen die Reaktion auf unruhige Zeiten. Daneben wurden im Jungneolithikum auch Siedlungen im Hinterland der Saane angelegt. Dies belegen einige Befunde am Rand des Düdinger Mooses und die gemäss der Radiokarbondatierung ins Jungneolithikum datierte Feuerstelle von Düdingen/Birch. Wenngleich diese relativ bescheidenen Überreste neolithischer Siedlungsaktivitäten kein differenziertes Bild des Siedlungsgeschehens zeichnen, so lenken sie dennoch den Blick auf das Hinterland der Freiburger Seeuferrandsiedlungen, auf die die bisherige Forschung vorrangig ihr Augenmerk richtete. Schliesslich beweist die relativ frühe Datierung der Feuerstelle von Düdingen/Birch (4400-4200 BC cal. 2 sigma) zusammen mit einer Reihe von Ergebnissen der Ausgrabungen auf der Trasse der Autobahn A1 im Hinterland von Murten und Estavayer-le-Lac⁵¹, dass das Freiburger Mittelland bereits in neolithischer Zeit eine gewisse Siedlungsdichte aufwies. Bleibt zu unterstreichen, dass sich hier offenbar florierende Ackerbau- und Viehzuchtgemeinschaften seit der zweiten Hälfte des 5. Jahrtausends v.Chr. etabliert hatten, also noch deutlich vor der Gründung der ersten Seeuferrandsiedlungen im 39. Jahrhundert v.Chr.

Zwar gibt es in der Umgebung von Düdingen Anhaltspunkte für Siedlungsaktivitäten seit der mittleren Bronzezeit, die, v.a. im Vergleich mit der

Fundsituation im restlichen Kanton Freiburg, von einiger Bedeutung sind. Die wichtigsten Funde und Befunde, die weiter reichende Aussagen über die Siedlungsentwicklung und -organisation dieser Region zulassen, stammen aber aus der älteren Eisenzeit. Nicht weniger als drei Grabhügelnekropolen (auf den Fluren Chiemi, Birch und Klempa) bezeugen ein relativ dichtes Siedlungs raster (Abb. 24). Die Nekropolen liegen dem Lauf der Saane folgend auf einer Nordost-Südwest-Achse, die ziemlich genau dem Verlauf der heutigen Autobahn A12 entspricht. Diese Beobachtung weist auf die Existenz eines Verkehrsweges hin, zumal auf der Höhe von Pensier bzw. nur einige hundert Meter von der Nekropole «Chiemi» entfernt eine Furt den Übergang über die Saane ermöglicht. Angesichts der grossen Bedeutung, die der verkehrsgünstigen Lage als positivem Siedlungsfaktor in der Eisenzeit zukam, möchte man diese durch die Nekropolen markierte Linie gerne als Verkehrsweg interpretieren. Dass auf dem anderen Ufer der Saane bei Barbarêche ähnliche Verhältnisse angetroffen werden, könnte diese Hypothese stützen. So erschien es in älteren Arbeiten einleuchtend, die dicht beieinander liegenden Nekropolen mit einer Anzahl befestigter Höhensiedlungen in Verbindung zu bringen, die sich entlang der Saaneschlucht aufreihen⁵². Allerdings mahnt das Fehlen evidenter Datierungen zur Vorsicht: Wie oben gezeigt, dürfen die betreffenden Höhensiedlungen nicht automatisch der Eisenzeit zugewiesen werden. Einige, wie beispielsweise Düdingen/Schiffenengraben, scheinen bereits seit dem Neolithikum besiedelt gewesen zu sein.

ANMERKUNGEN

- ¹ Tumulus 3 wurde nach einer Feldbegehung von Serge Menoud angezeigt. Die archäologischen Sondierungen zwischen dem 12. und 14. Februar 2001 erfassten eine Parzelle von 16000 m². Sie standen unter der Leitung von Mauvilly in Zusammenarbeit mit Menoud. Die vom 18. Juni bis zum 23. August 2001 dauernde archäologische Ausgrabung des Amtes für Archäologie unter der Leitung der Autoren konzentrierte sich auf den neu entdeckten Tumulus mit seinem Umfeld. Wir danken allen an der Ausgrabung und Auswertung Beteiligten sehr herzlich.
- ² Schwab (1976).
- ³ In Langenthal/Unterhard BE fanden sich einige hallstattzeitliche Flachgräber mit sehr ähnlicher Steineinfassung in direkter Nähe zu zwei Tumuli. M. Ramstein und P. J. Suter interpretieren die Steinsetzungen als Hinterfüllung für einen Holzsarg: Dies., Bahn 2000: die Nekropolen von Kernenried und Langenthal. AS 24, 2001-1, 15-21. – Für den Nachweis von hallstattzeitlichen Bestattungen, bei denen der Tote lediglich in ein Leichentuch gewickelt worden war, vgl. SPM IV, 255.
- ⁴ Die anthropologischen Bestimmungen der menschlichen Skelettreste von Düdingen/Birch verdanken wir Bruno Kaufmann, Aesch (unpubl. Bericht vom Mai 2003).
- ⁵ Die folgende Textilbestimmung verdanken wir Antoinette Rast-Eicher, Enneda: «Trois petits fragments de tissus (max. 0,50 x 0,50 cm), fils en partie cassés; sur l'un des fragments, les fils ne sont presque plus visibles; filage Z/S, fils retors, diamètre de fil 0,40-0,50 mm, armure sergé (probablement sergé 2/2); laine» (Bericht Februar 2002). - Körperbindungen dieser Art sind unter den Bindungen der wenigen in der Schweiz aufgedeckten hallstattzeitlichen Textilien am häufigsten belegt: SPM IV, 206.
- ⁶ Schmid-Sikimić (1996) 52-54 Taf. 7 u. 102.
- ⁷ Schmid-Sikimić (1996) 195.
- ⁸ Schmid-Sikimić (1996) 169. - Vgl. z.B. auch die etwas grösseren, vierstrahligen Radanhänger mit geschlossener Nabe bei Bichet/Millotte (1992) Abb. 7, 36 u. 58.
- ⁹ Schmid-Sikimić (1996) 165 u. 183 ff. Taf. 58 u. 103.
- ¹⁰ Schmid-Sikimić (1996) 167-168 u. 183 ff. Taf. 59 u. 103.
- ¹¹ Schmid-Sikimić (1996) 192 u. 196 Taf. 89; Bichet/Millotte (1992) 101.
- ¹² Schmid-Sikimić (1996) 7.
- ¹³ Schmid-Sikimić (1996) 8.
- ¹⁴ Bonstetten (1867) 10.
- ¹⁵ Stotzer/Schwab (1969); Schwab (1976).
- ¹⁶ Bereits mehrfach in Teilen publiziert: v.a. Bonstetten (1867) 10-12, Taf. 6-8; Drack (1964) 18-19, Taf. 6-7; Drack (1968-69) Kat. Nr. 10-13, Taf. 14; Stotzer/Schwab (1969); Schwab (1976) 24-32; Kilian-Dirlmeier (1972) Kat. Nr. 97 u. 335 u. Schmid-Sikimić (1996) Kat. Nr. 512, 513, 536, 619, 620 – Für die typologische Bestimmung vgl. ebd. – Die Fundstücke aus den Grabungen Bonstetts befinden sich in der Sammlung des BHM. Ein Teil der Sammlung Bonstetts gilt als verschollen. Dass wir die Objekte in Augenschein nehmen und die Dokumentation einsehen konnten, verdanken wir der freundlichen Unterstützung von Felix Müller u. Karl Zimmermann.
- ¹⁷ Schmid-Sikimić (1996) Kat. Nr. 512-513, 536.
- ¹⁸ Bonstetten (1867) pl. 6, 9-10; Drack (1964) Taf. 6, 6.
- ¹⁹ Vgl. Inventarbuch BHM Nr. 10866, 10869-71, 10873-75, 10877, 10879-80: «Bronzeblechfragment mit Goldspuren», «Bronzeblechfragment mit Gold belegt», «Goldblech». Vgl. dazu auch Bonstetten (1867) pl. 6, 16 u. Lüscher (1991) 64.
- ²⁰ Zum Objekt vgl. deshalb die Rekonstruktion bei Drack (1968-69) Abb. 5, 12-13 u. Kilian-Dirlmeier (1972) 20-23 Taf. 10, 97.
- ²¹ Laut Inventarbuch BHM gingen 13 verzierte Bronzeblechfragmente in die Sammlung ein.
- ²² Eine genaue Bestimmung des Materials (Lignit, Gagat oder Sapropelit) erfolgte nicht.
- ²³ Bonstetten (1867) 11: «J'ai recueilli dans le tumulus de Düdingen une dizaine de cercles de roue en fer qui y avaient été jetés pêle-mêle et à toute profondeur. Ces cercles avaient un diamètre de 2½ à 3 pieds, ils étaient munis de gros clous qui les fixaient au bois de la roue dont quelques fragments adhéraient encore au fer». Laut Inventarbuch BHM existierten mehrere «Beschläge aus Eisen» (Nr. 10601, 10602, 10608-10612) – Nach Drack (1964) 18 u. Stotzer/Schwab (1969) 8 stammen zwei Reste von Wagenradreifen, die im BHM mit der Provenienz «Ins» inventarisiert wurden, wahrscheinlich aus Tumulus 1 von Düdingen/Birch.
- ²⁴ Schmid-Sikimić (1996) 122-123.
- ²⁵ Schmid-Sikimić (1996) 128-131.
- ²⁶ S. Sievers, Die Kleinfunde der Heuneburg. Heuneburgstud. V, Röm. German. Forsch. 42 (Mainz 1984) 12-13.
- ²⁷ Schmid-Sikimić (1996) 151-152 Taf. 48, 619-620.
- ²⁸ Oberarmringe: Schmid-Sikimić (1996) 151-152. – Beinringe: ebd. 153-160.
- ²⁹ Lüscher (1991) 63-64.
- ³⁰ Lüscher (1991) 63-64.
- ³¹ SPM IV, 54.
- ³² Kilian-Dirlmeier (1972) 20-23.
- ³³ Kilian-Dirlmeier (1972) 54-55 Taf. 28, 335-335a bzw. Drack (1968/69) Taf. 6, 10 mit einer die Breite des Gurts betreffend abweichenden Rekonstruktion und in der Folge mit einer abweichenden Typenzuweisung des Blechs. – Vgl. auch Drack (1964) Taf. 6, 4-5.
- ³⁴ SPM IV, 56.
- ³⁵ Schmid-Sikimić (1996) 17.
- ³⁶ Kilian-Dirlmeier (1972) 22-23.
- ³⁷ Lüscher (1991) 112.
- ³⁸ Bronzegeschirr stammt zwar häufig aus Frauengräbern (SPM IV, 56), Schmid-Sikimić (1995) 170 sieht jedoch die ausschliessliche Bestimmung von Bronzekesseln als typisch weibliche Beigabe skeptisch.
- ³⁹ Vgl. beispielhaft die Beigabe von je einem Wagen im Frauengrab von Vix (F) und im Männergrab von Hochdorf (D): Trésors des princes celtes. Ausstellungskat. Paris 1987-1988 (Paris 1987) Nr. 110 u. 165.
- ⁴⁰ Im Grabungsbericht findet sich kein Hinweis auf eine entsprechende Interpretation. Wertvolle Angaben zur Rekonstruktion der Strukturen verdanken wir Marc Bouyer.
- ⁴¹ Stotzer/Schwab (1969); Schwab (1976) 28-32.
- ⁴² Bei einer älteren Restaurierung wurde die Fibel falsch montiert und ergänzt: vgl. das Foto Schwab (1976) Abb. 28 (u.a. wurden Nadelhalter und Fibelfuss am Nadelende fixiert und der Fibelbogen mehr oder weniger fantasievoll modelliert). Die hier vorgeschlagene Neurekonstruktion der Fibel verdanken wir den Hinweisen und Arbeiten von Christine Favre-Boschung und Evencio Garcia Cristobal.
- ⁴³ Stotzer/Schwab (1969) 11.
- ⁴⁴ Kilian-Dirlmeier (1972) 35-37; Schmid-Sikimić (1995) 174-176.
- ⁴⁵ SPM IV, 54.
- ⁴⁶ Schwab (1976) 29.
- ⁴⁷ Die makroskopische Bestimmung verdanken wir Iris Antenen.
- ⁴⁸ G. Kaenel u. Ph. Curdy, L'Oppidum du Mont Vully, CAS 22 (Sugiez/Vully 1988) 29 Abb. 18 u. 22.
- ⁴⁹ Mauvilly u.a. (2002).
- ⁵⁰ Mauvilly u.a. (2002).
- ⁵¹ Boisaubert u.a. (2001).
- ⁵² Schwab (1997).

LITERATUR

Bichet/Millotte (1992)

P. Bichet u. J.-P. Millotte, *L'âge du Fer dans le haut Jura. Les tumulus de la région de Pontarlier (Doubs).* DAF 34 (Paris 1992).

Boisaubert u.a. (2001)

J.-L. Boisaubert, M. Mauvilly u. C. Murray, *Apports et intégration des données de l'A1 à la connaissance du 5^e millénaire av. J.-C. dans la région des Trois Lacs*, JbSGUF 84, 2001, 125-131.

Bonstetten (1867)

G. de Bonstetten, *Second supplément au recueil d'antiquités suisses* (Lausanne 1867).

Drack (1964)

W. Drack, *Die Westschweiz: Kantone Freiburg, Genf, Neuenburg, Waadt und Wallis. Die ältere Eisenzeit in der Schweiz.* Materialh. UFAS 4 (Basel 1964).

Drack (1968-69)

W. Drack, *Die Gürtelhaken und Gürtelbleche der Hallstattzeit aus dem schweizerischen Mittelland und Jura*. JbSGUF 54, 1968-69, 13-59.

Kilian-Dirlmeier (1972)

I. Kilian-Dirlmeier, *Die hallstattzeitlichen Gürtelbleche und Blechgürtel Mitteleuropas*. PBF XII 1 (1972).

Lüscher (1991)

G. Lüscher, *La période de Hallstatt: les centres de la richesse et du pouvoir*. In: A. Furger u. F. Müller, *L'or des Helvètes. Trésors celtiques en Suisse*. Ausstellungskat. Zürich (Zürich 1991) 59-68 u. 109-120.

Mauvilly u.a. (2000)

M. Mauvilly, S. Menoud, L. Braillard, L. Chaix u. J.-L. Boisaubert, *La Sarine, un pôle dynamique de peuplement au Mésolithique*. FHA 2, 2000, 52-59.

Mauvilly u.a. (2002)

M. Mauvilly, J. Affolter, J.-L. Boisaubert, L. Chaix, M. Helfer, S. Menoud u. Ph. Pilloud, *Du Paléolithique final à la fin du Mésolithique dans le canton de Fribourg, état de la question*. JbSGUF 85, 2002, 23-44.

Schmid-Sikimić (1995)

B. Schmid-Sikimić, *Wo sind die Männer geblieben? Bemerkungen zur geschlechtsspezifischen Ausstattung hallstattzeitlicher Gräber*. In: dies. u. P. Della Casa (Hrsg.), *Trans Europam. Beiträge zur Bronze- und*

Eisenzeit zwischen Atlantik und Altai. Festschrift für Margarita Primas. Antiquitas R. 3, Abh. Vor- u. Frühgesch., Klass. Arch. u. Prov.-Röm. Arch. u. Gesch. Altertum 34 (Bonn 1995) 169-186.

Schmid-Sikimić (1996)

B. Schmid-Sikimić, *Der Arm- und Beinschmuck der Hallstattzeit in der Schweiz, mit einem Anhang der Gürtelhaken und Gürtelgehänge der Hallstattzeit im Schweizerischen Mittelland, Jura und Wallis*. PBF X 5 (1996).

Schwab (1976)

H. Schwab, *Erforschung hallstattzeitlicher Grabhügel im Kanton Freiburg*. Mittbl. SGUF 25/26, 1976, 14-33.

Schwab (1997)

H. Schwab, *Sites hallstattiens fortifiés liés à des micro-régions, situation sur le plateau suisse*. In: P. Brun u. B. Chaume (Hrsg.), *Vix et les éphémères principautés celtiques. Actes Coll. Châtillon-sur-Seine* (Paris 1997) 47-51.

Stotzer/Schwab (1969)

M. Stotzer u. H. Schwab, *Zwei hallstattzeitliche Grabhügel*. Unpubl. Grabungsber. Düdingen/Birch, 1969.

RÉSUMÉ

Le site de Düdingen/Birch est connu par les amateurs d'archéologie depuis 1865, date de l'intervention du baron Gustave de Bonstetten sur deux tumulus (tumulus 1 et 2). Ces tertres funéraires du Premier âge du Fer firent à nouveau l'objet d'investigations en 1969, lors de fouilles menées par le Service archéologique dans le cadre de travaux liés à la construction de l'autoroute A12. Enfin, en 2001, suite à un projet d'extension de la zone industrielle, une campagne de sondages destinée à évaluer le potentiel archéologique de l'ensemble du site fut organisée. Elle confirma la présence du troisième tumulus pressenti par l'un de nos collègues et révéla les vestiges ténus de deux autres occupations. En effet, un foyer a pu être attribué, sur la base d'une datation radiocarbone, au Néolithique alors qu'un tesson de céramique décoré au peigne suggère la présence d'un habitat de La Tène finale, peut-être localisé sur une terrasse en amont.

La fouille de l'été 2001 s'est concentrée sur le tumulus 3 et ses abords. Le tertre funéraire était composé d'un noyau empierre de forme ovale (3,50 x 2,30 m) et de deux couronnes partiellement conservées. Plusieurs tombes annexes ont également été mises au jour. Deux d'entre elles (structures 3.9 et 3.10) étaient formées d'un tapis, d'un entourage et d'une couverture de galets, tandis qu'une troisième (structure 3.12) se présentait sous la forme d'une simple fosse avec couverture de galets. Une petite concentration d'ossements associés à un objet en bronze est également interprétée comme une sépulture (structure 3.13) bien qu'elle ne fût pas matérialisée par une anomalie sédimentaire ou un aménagement de galets. Enfin, une structure de forme rectangulaire (structure 3.2; 1,80 x 1 m) comprenant une vingtaine de galets disposés autour d'un gros bloc est peut-être à considérer, en raison notamment de son orientation, de ses dimensions et de sa localisation, comme une tombe. Sur la base du mobilier (agrafes de ceinture ovales et bracelets en bronze, bracelets en lignite, ...), les différentes sépultures, vraisemblablement toutes féminines, sont attribuées au début du Premier âge du Fer (Ha C). Cet ensemble sépulcral est antérieur aux tumulus fouillés anciennement.

Le tumulus 1, constitué d'un cairn circulaire en pierres de 8 m de diamètre, a été fortement perturbé au XIX^e siècle, notamment par le propriétaire du terrain, alors à la recherche d'une source d'eau. Il a néanmoins livré un riche mobilier, parmi lequel plusieurs anneaux en bronze et en lignite, des objets métalliques recouverts d'une feuille d'or, deux plaques de ceinture en bronze, des éléments de roue, qui militent en faveur de l'existence de deux sépultures attribuées à la première partie du Hallstatt final (Ha D2), dont une tombe à char.

Le tumulus 2 était formé d'un noyau empierre de forme circulaire mesurant environ 4 m de diamètre et 2 m de hauteur. Deux empierremens repérés de part et d'autre, à une distance d'environ 4 m, constituent peut-être les vestiges d'une couronne. Sur la base du mobilier en bronze qu'il a livré, soit une fibule serpentiforme et une *a navicella*, un anneau et une plaque de ceinture, il est daté de la fin du Hallstatt moyen ou du début du Hallstatt final (Ha D1 ou Ha D2).

La nécropole de Düdingen/Birch n'est pas isolée, puisque des tumulus sont aussi recensés aux lieux-dits Chiemi et Klempa ainsi que, de l'autre côté de la Sarine, sur les communes de Cordast et Barberêche. L'existence, à proximité, d'un passage à gué et de quelques habitats de hauteur dont l'occupation au Premier âge du Fer doit encore être démontrée pourrait expliquer cette densité de sépultures dans un rayon de trois kilomètres environ.