

Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 57 (1972-1973)

Artikel: Die frühbronzezeitlichen Flügelnadeln

Autor: Spindler, Konrad

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-115527>

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: 10.12.2025

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

DIE FRÜHBRONZEZEITLICHEN FLÜGELNADELN

In neuerer Zeit sind Bestrebungen bemerkbar, gewisse Typen von Altsachen corpusartig vorzulegen. Solche Arbeiten werden immer sehr begrüsst, weil sie dem Leser eine rasche Umsicht ermöglichen, wenn er sich z. B. über eine bestimmte Nadel-, Fibel- oder Dolchform orientieren will. Der häufigste Nachteil dieser Sammelwerke ist aber, dass die Einzelformen isoliert und aus ihrem Fundverband herausgelöst werden. Dann ist man, will man sich etwa über die chronologische oder kulturelle Stellung des gesuchten Types Klarheit verschaffen, nach wie vor auf das Studium der in vielen Fällen unerreichbaren Sekundärliteratur angewiesen. Ein weiterer Mangel solcher Corpora ist, dass sie bisweilen die Grenzen moderner Verwaltungseinheiten nicht überschreiten. Mit dem Betrachten partieller Verbreitungsgebiete ist aber gar nicht gedient. Wir haben uns deshalb bemüht, alle Flügelnadeln, und selbst solche Stücke, die diesen nur noch entfernt ähnlich sind, zusammenzutragen. Dieses Vorgehen nötigte uns, den Blick von der Rhône bis nach Aunjetitz und von Polada bis Wessex zu werfen, um das einschlägige Formengut zu sichten. Weiter haben wir uns bemüht, nicht nur die Flügelnadeln allein, sondern, sofern der Fundverband gewahrt blieb, auch alle Begleitfunde zur Abbildung zu bringen. Um das Belegmaterial zu komplettieren, waren einige Museumsbesuche notwendig, bei denen wir stets bereitwilligstes Entgegenkommen fanden. Besonders verbunden sind wir dafür Dr. H. Erb (Rätisches Museum Chur), H. Grütter (Bernisches Historisches Museum zu Bern), Monsignore Dr. Kaufhold (Fürstlich Hohenzollernsche Sammlungen zu Sigmaringen), R. Schweitzer (Musée historique de Mulhouse) und Dr. Weber (Römisches Museum Augsburg). Für das Überlassen sonstiger Unterlagen fühlen wir uns Frau Dr. Nestler-Wocher, Dr. Bailloud, Prof. Junghans, Dr. Mahr und Prof. Sangmeister verbunden. Ganz besonders danken möchten wir Frau Dr. Gally, die das Entstehen dieser Studie mit zahlreichen wertvollen Hinweisen und Anregungen förderte.

DEFINITION

Zur grossen Gruppe der frühbronzezeitlichen Rollennadeln gehören auch die Typen mit verbreiteter Kopfplatte, wie Scheiben-, Ruder- und Flügelnadeln. Gelegentlich ist deren Schaft gekrümmt, d. h. säbelförmig, oder es ist nur die Spitze umgebogen. Die Flügelnadeln besitzen immer eine langschmale Kopfplatte, die an ihrem oberen Ende zur sogenannten Kopfrolle nach hinten umgebogen ist. In wenigen Fällen nimmt die Kopfrolle einen Ring auf. Häufig ist die Rolle, da sie meist ganz dünn ausgetrieben ist, am oberen Ende der Kopfplatte abgebrochen. An der Platte sitzen seitlich ein oder mehrere Paar runde Scheibchen, die Flügel.

Vielfach sind Kopfplatte samt Flügeln verziert. Man unterscheidet die Punz- von der sogenannten Gravurverzierung. Auf den Flügeln ist hin und wieder von hinten ein Mittelbuckel herausgetrieben, sofern dieser nicht gleich mitgegossen wurde. Die Ränder der Flügel können mit von hinten eingeschlagenen Punzbuckelreihen gesäumt sein. Gelegentlich sind sie auch mit von vorn eingebrachten Punzreihen verziert. Leider lassen sich solche Merkmale auf den meisten Abbildungsvorlagen, die von uns herangezogen wurden, nicht eindeutig unterscheiden. Unter der sogenannten Gravurverzierung versteht man im allgemeinen lineare Dekorelemente. Dabei ist allerdings ohne genauere metallographische Untersuchungen kaum feststellbar, ob es sich tatsächlich um echte Gravurtechnik, also um das Einreissen von Linien mittels scharfer Stichel, oder nicht doch um Punztechnik handelt, d. h., dass auch die lineare Verzierung mit schmalen, länglichen Punzen eingeschlagen wurde. Wir lassen das hier offen und halten uns an die allgemein übliche Terminologie.

Neben der häufig gebrauchten Bezeichnung Flügelnadel findet man im deutschen Sprachbereich auch den Ausdruck Kleeblattnadel, da die Kopfplatte mit den beiden Flügeln an dieses Pflanzenblatt erinnert. Wir nehmen aber vom Gebrauch dieses Namens Abstand, da bei mehreren Flügelpaaren die dann notwendige Formulierung «doppelte oder dreifache Kleeblattnadel» sprachlich nicht tragbar ist. Ausserdem sind die drei Teile der Kopfplatte nicht gleichartig, so dass

auch aus diesem Grund von jener Bezeichnung abzuraten ist. Im französischen Sprachraum sind die Ausdrücke «épingle à deux (quatre) lobes bzw. épingle tréflée» üblich. Die südfranzösische Spielart nennt man gern auch «épingle cruciforme». Entsprechend ist der englische Ausdruck «trefoilheaded pin».

FORSCHUNGSGESCHICHTE

Die Flügelnadeln sind bislang noch nicht monographisch behandelt worden. Das hängt einmal sicher damit zusammen, dass ihr Verbreitungsgebiet über weite Teile Europas streut und man sie deshalb immer nur in regionalen Arbeiten betrachtete. Andererseits sind sie ohnehin selten.

Die ersten Flügelnadeln wurden schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts gefunden. Nach der Schaffung des Dreiperiodensystems durch Chr. Thomsen und dessen Verfeinerung insbesondere durch P. Reinecke wurde an ihrer Zuordnung zur Frühbronzezeit (Reinecke A) nie gezweifelt. Immerhin war die Form noch zu Beginn unseres Jahrhunderts so wenig herausgestellt, dass sie in den A. Lissauerschen Typenkarten 1904 und 1907 keine Aufnahme fand.

Selbst G. Kraft weist 1927 in seiner Arbeit über die Stellung der Schweiz innerhalb der bronzezeitlichen Kulturgruppen Mitteleuropas nur kurz auf ihr Vorkommen im Wallis hin und nennt Vergleichsstücke aus Süddeutschland und Südostfrankreich. Eingehender befasst sich dann N. Åberg 1932 mit den Flügelnadeln und beschreibt sie als kennzeichnende Altertümergruppe seiner 1. Periode im süddeutsch-schweizerischen Gebiet. Er weist auf ihr Fehlen in den österreichischen und ungarischen Frühbronzezeitgruppen hin und sieht richtig Verbindungen zur Helmsdorfer Nadel (17, Abb. 20, 2). Ebenfalls nennt er vergleichbare Fundobjekte aus Frankreich und Italien.

Eine entscheidende Wendung nahm die chronologische Beurteilung der Flügelnadeln ein, als W. Burkhardt 1948 und 1949 die ersten Vorberichte über seine Grabungen in der Nekropole von Lumbrein, Cresta petschna (26, Abb. 7–16) veröffentlichte, wo offensichtlich Doppelflügelnadeln in mittelbronzezeitlichen Zusammenhängen beobachtet wurden. 1949 meldeten H. W. und F. Elgee Flügelnadeln aus England und sahen die besten Parallelen in süddeutsch-schweizerischen Funden.

F. Holste, der schon 1942 einige Flügelnadeln zitierte, vertritt 1953, 15 die Meinung, dass mancher frühbronzezeitliche Typ von Westen her in den Straubinger Kreis eintritt. So will er an der Herkunft der Nadeln von Haberskirch (16, Abb. 3–6) und Rupprechtstegen (38, Abb. 2) aus einem westschweizerischen und ost-

französischen Zentrum keine Zweifel aufkommen lassen.

Umfassend beschäftigt sich Millotte 1963 in seiner Abhandlung über die Metallzeiten im Jura/Saône-Gebiet mit dieser Nadelform. Er unterscheidet zwei Typen: Typ A mit kleinen Flügeln, verziert mit schraffierten Dreiecken und Andreaskreuz und Typ B mit grossen Flügeln, unverziert oder verziert; beide Typen können Mittelbuckel und Randpunzen haben. Nach den Fundzusammenhängen in seinem Arbeitsgebiet – Mesnay/Parançot (29, Abb. 1, 4–5) und Salins/Bois de Séry (40, Abb. 17, 1–3) – datiert er sie in die Frühbronzezeit. Zur Herkunft der Flügelnadeln äussert er sich zurückhaltend, da er keine Konzentrationen in einer Gegend, sondern nur kleinere lokale Gruppen sieht. Recht unterschiedliche Verzierungen und Formen lassen zudem örtliche Nachahmungen, wie z. B. Rupprechtstegen (38, Abb. 2) vermuten. Ihre Entstehung in böhmisch-ungarischen Frühbronzezeitgruppen, wie sie etwa S. Junghans 1954 erwägt, bestreitet er; eher glaubt er wie F. Holste 1953 oder N. K. Sandars 1957 an ein Produktionszentrum in Ostfrankreich oder in der Westschweiz. Am ehesten hält er eine Entstehung dieses Nadeltypes im Jura mit einer Ausbreitungsrichtung nach Wallis/Waadt und Süddeutschland für möglich. Die südfranzösische Variante («épingle cruciforme») stellt er neben die Flügelnadeln, da er sie für eine Zwischenform hält. Weiter besteht er auf dem Fundzusammenhang von Ivory 2 (19, Abb. 17, 8–12), wo der V-Knochenknopf die Nadel sehr alt datieren soll.

Ein Jahr später stellt O.-J. Bocksberger 1964 in seiner verdienstvollen Monographie die Flügelnadeln der welschen Schweiz zusammen. Mit neun Fundpunkten in seinem relativ kleinen Untersuchungsraum kann er diesen Typ dort als tragende Form der Frühbronzezeitkultur ausweisen. Mangels geschlossener Funde reiht er die Flügelnadeln im wesentlichen auf Grund vergleichbarer Stilelemente in Verzierungstechnik und -anordnung der Stufe A 2 zu, die er im Reineckeschen Sinne verstanden wissen will.

In einer jüngeren Arbeit kartiert G. Bailloud 1966 die französischen Stücke; leider verzichtet er auf die Wiedergabe von Katalog und Nachweisen. Von den 18 auf seiner Verbreitungskarte (a. O., Fig. 5) erfassten Nadeln ist eine bei Genf zu streichen. Ausserdem ist die von Mons (31, Abb. 25, 9) versehentlich zweimal kartiert, so dass ihm insgesamt 16 französische Flügelnadeln bekannt sind. Den verzierten gesteht er jurassische Herkunft zu, während er bei den unverzierten Südfrankreichs durchaus lokale Fabrikation vermutet.

In seinem Beitrag zur Vogt-Festschrift versucht E. Sangmeister 1966 u. a. auch die chronologische Stellung der Flügelnadeln innerhalb der Frühbronze-

zeit der Schweiz zu präzisieren. Er hält sie für eine in der Schweiz eigenständig geschaffene Form und setzt sie in die Phase Gemeinlebarn 3 nach Christlein 1964, wobei sie bereits in Phase 2 («Blechstil») beginnen könnten und ausweislich der Lumbreiner Stücke eine ungebrochene Tradition bis in die Mittelbronzezeit aufweisen müssen. Diese chronologischen Verhältnisse glaubt er auch aus metallurgischen Erwägungen heraus auf Grund von spektralanalytischen Ergebnissen untermauern zu können, indem die für Dreierformen verwendeten Materialgruppen teilweise auch noch in Phase 4 Verwendung zu finden scheinen.

Als vorläufig letzte untersuchen A. und G. Gally 1968 in ihrer Studie über die Abfolge Spätneolithikum-Frühbronzezeit auch die chronologische und kulturelle Stellung der Flügelnadeln im schweizerischen und französischen Jura. Insgesamt beobachten sie in ihrem Arbeitsgebiet 16 Stücke, die sie in vier Typen erfassen und kartieren (a. O., 72): Unverzierte Flügelnadeln, verzierte Flügelnadeln, Doppelflügelnadeln und «Kreuznadeln»; relativchronologisch werden sie mit Hilfe einer Kombinationsstatistik geschlossener Funde der Phase 3 der Frühbronzezeit eingegliedert mit eventueller Fortdauer in Phase 4. Zweifelhaft erscheint die Zuweisung der Nadel von Ivory 2, die auf Grund der Vergesellschaftung mit einem V-Knopf bereits in die Phase 2 gestellt wird und somit neben Spiralröllchen und Scheibennadel zu den ältesten Metallformen im Jura zu rechnen wäre. Hier scheint eine Korrektur notwendig zu sein. Deutlich werden in dieser Arbeit die Beziehungen der französischen Frühbronzezeitgruppen mit denen der Westschweiz und Süddeutschlands herausgestellt, wobei für diese Verbindungen gerade die Flügelnadeln mitherrangezogen werden (a. O., 42 f.).

VORKOMMEN UND VERBREITUNG

Der Gesamtverbreitungsraum der Flügelnadeln ergibt sich aus Karte 1. Auf Grund des dichten Auftretens dieses Types in der Schweiz ist sie auf Karte 2 noch einmal gesondert dargestellt. Neben den Fundpunkten stehen unsere Katalognummern, so dass dieselben leicht zu identifizieren sind. Der Schwerpunkt ihres Vorkommens konzentriert sich deutlich in der Schweiz und in Süd- und Ostfrankreich. Weiter streuen sie mit wenigen Fundpunkten über Süddeutschland nach Mitteleuropa und in die Tschechei. Als äusserster Ausläufer dieses Types finden sich noch zwei Exemplare in England.

Der Vergleich der Gesamtverbreitung der Flügelnadeln mit der anderer charakteristischer frühbronzezeitlicher Formen wird dadurch erschwert, dass es kaum moderne Verbreitungskarten gibt, die die Gren-

zen bestimmter oft eng gewählter Bearbeitungsräume überschreiten. Ausnahmen bilden neben der Verbreitungskarte der Stabdolche bei S. P. Ó'Riordáin 1936 und der der Vollgriffdolche bei O. Uenze 1938 immer noch die ausgezeichneten Verbreitungsbilder bei H.-J. Hundt 1958.

Das Auffällige beim Betrachten dieser Karten ist, dass jeder frühbronzezeitliche Typ offenbar seinen eigenen Verbreitungsraum aufweist, der sich nur in seltenen Fällen mit dem eines anderen deckt. So ist z. B. der Stabdolch diejenige Form, die man am ehesten noch als paneuropäisch bezeichnen kann, wobei lediglich die frühbronzezeitlichen Gruppen Ungarns ausgespart werden¹.

Anders zeigt sich das Vorkommen der Vollgriffdolche², die ganz Westeuropa meiden. Bevorzugt erscheinen sie in der Schweiz und streuen von dort über Süd- und Ostfrankreich sowie über ganz Italien. Massiert treten sie dann in Mitteleuropa, Böhmen und vor allem im westlichen Ostseegebiet auf, während Süd- und Westdeutschland, Österreich und Ungarn nur ganz sporadisch belegt werden.

Ein eigenständiges Verbreitungsbild bewahren auch die Ösenkopfnadeln³, die als typische Form des Aunjetitzer Kulturkreises schwerpunktmässig in Mitteleuropa und Böhmen auftreten und nur geringe Ausbreitungstendenzen einmal nach Polen und in die Slowakei hinein und zum anderen in südwestliche Richtung bis in schweizerisches Gebiet zeigen, wenn auch nur in leicht abgeänderten Formen oder Hypertrophien wie z. B. Ösenkopfnadeln mit Doppelschaft.

Hauptverbreitungsgebiet der grossen Noppenringe⁴ ist zweifellos die Slowakei; sie bilden aber auch im Aunjetitzer Gebiet Böhmens und in Süddeutschland noch ein tragendes Element der Frühbronzezeit. Nur ein einziges Exemplar erreicht die Schweiz.

Eine weitere typische Frühbronzezeit-Form ist die Hülsennadel⁵, die von der Tschechoslowakei aus bis weit in die Ungarische Tiefebene vordringt, aber auch wieder die schon anderwärts beobachtete Ausbreitungstendenz in südwestliche Gebiete bis nach Arbon am Bodensee belegt, allerdings, wie auch bei der Ösennadel, nur in einer derivaten Form.

Wieder ein eigenes Verbreitungsbild zeigen die zyprischen Schleifennadeln⁶, deren Kerngebiet ebenfalls im Aunjetitzer Formenkreis zu suchen ist, von wo sie wie die Hülsennadeln nach Südost und Südwest,

¹ S. P. Ó'Riordáin 1936, Fig. 58, 277.

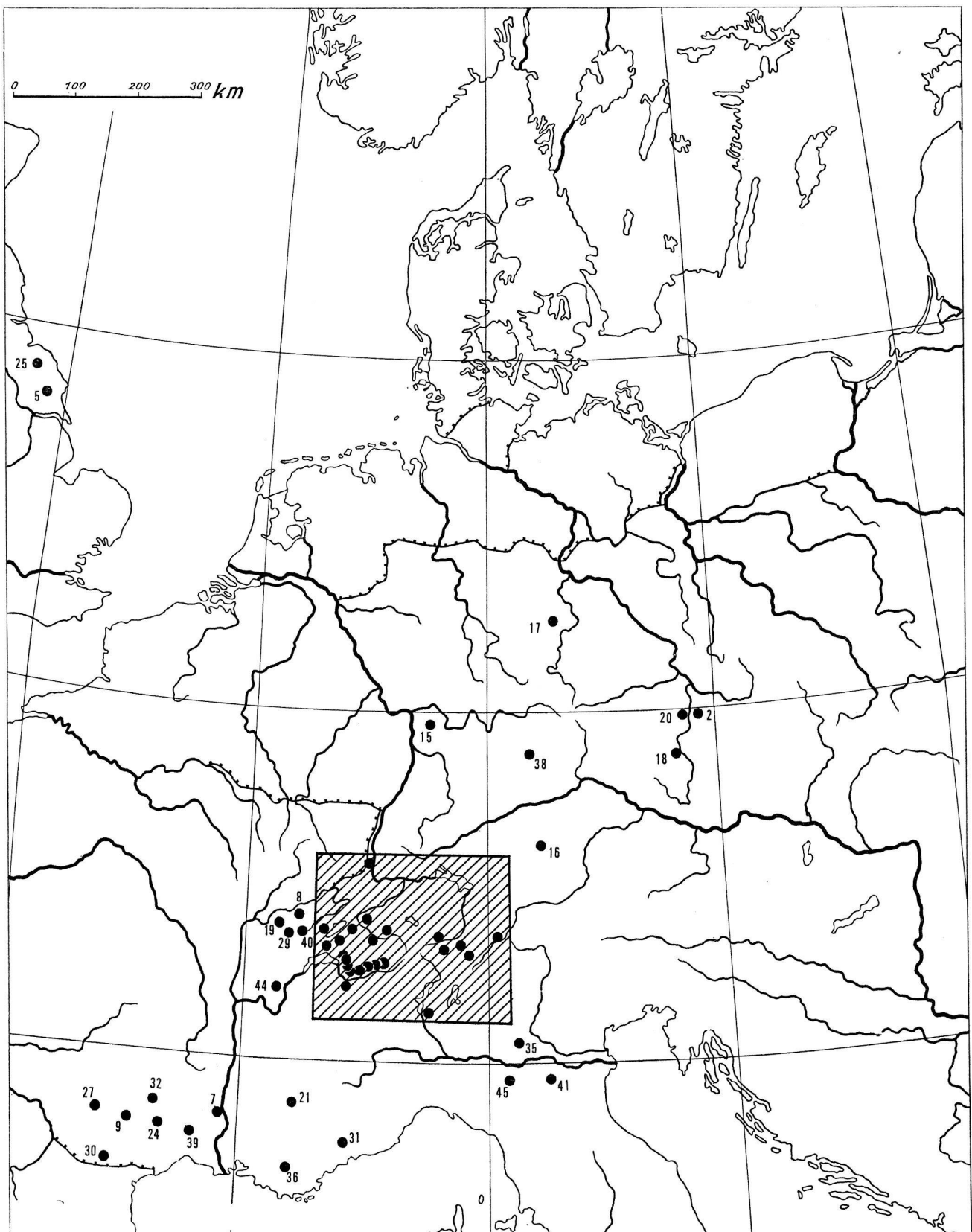
² O. Uenze 1938, Karte 1.

³ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 2.

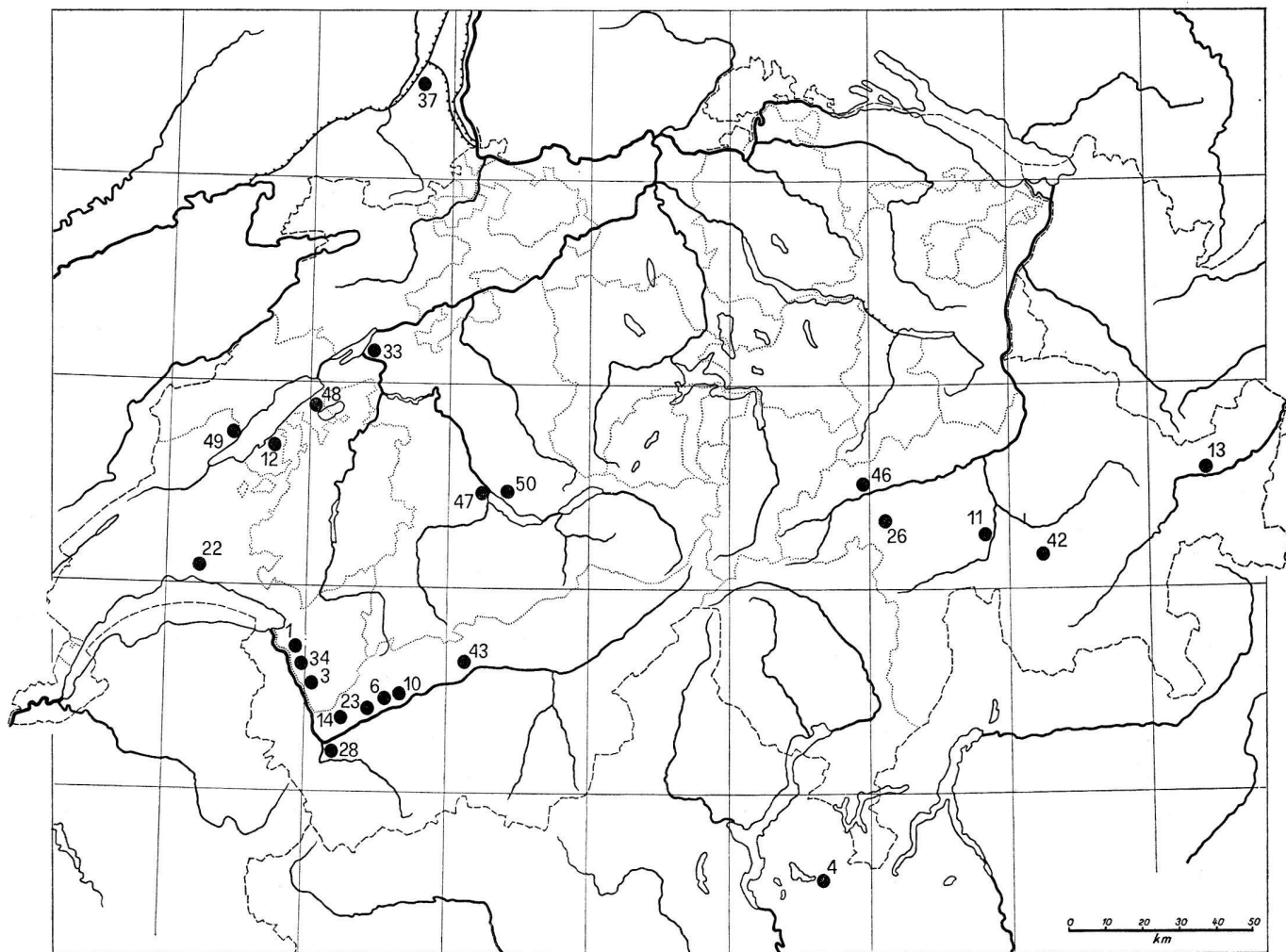
⁴ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 4.

⁵ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 5.

⁶ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 6.



Karte 1. Gesamtverbreitung der Flügelnadeln; Nummern siehe Katalog. Die Fundpunkte innerhalb der schraffierten Fläche sind auf Karte 2 gesondert aufgetragen.



Karte 2. Verbreitung der Flügelnadeln im Gebiet der Schweiz; Nummern siehe Katalog. Vergrößerter Ausschnitt von Karte 1.

in dieser Richtung aber stärker, und zwar bis an den mittleren Rhônelauf streuen.

Viel weiträumiger dagegen präsentiert sich das Vorkommen der Nadeln mit gelochtem Kugelkopf⁷. Sie verteilen sich recht gleichmässig über nahezu alle mitteleuropäischen Frühbronzezeitkulturen. Über das Weichselmündungsgebiet dringen sie bis Skandinavien vor, streuen über Süddeutschland bis in die Schweiz und nach Norditalien und meiden auch nicht die Ungarische Tiefebene. Auffällig ist ihr Fehlen im Saalegebiet, wo sie sich offenbar gegen die Ösennadel nicht durchsetzen können. Weiter fehlt sie auch im Gebiet*des Adlerberger und Singener Formenkreises.

Wieder ein ganz anderes Verbreitungsbild zeigt das Langquaider Beil⁸, das eine überwiegend süddeutsch-schweizerisch-norditalienische Form darstellt, aber auch noch Norddeutschland und Skandinavien sporadisch erreicht.

Auf Süddeutschland und Mähren ist der einfache Spiraltutulus beschränkt⁹, während die Brillenspirale¹⁰ eindeutig östlich, d. h. österreichisch-ungarisch orientiert ist. Daran ändern auch die beiden Fundpunkte in Süddeutschland – Raisting¹¹ und Straubing¹² – und der eine in der Schweiz – Castione¹³ – nichts.

Die verbindende Form der frühbronzezeitlichen Kulturen im südlichen Mitteleuropa stellen die Scheiben- und Rudernadeln dar, wie das Verbreitungsbild bei O. Rochna 1965, Abb. 7 zeigt, der allerdings diesen Typ nur partiell kartierte.

Die verschiedenen Verbreitungskarten typischer frühbronzezeitlicher Formen zeigen klar, wie sich von bestimmten Schwerpunkten aus Streuungstendenzen anzeigen. Insofern bestätigt die Verbreitungskarte der

⁷ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 7.

⁸ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 8.

⁹ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 9.

¹⁰ H.-J. Hundt 1958 a, Karte 11.

¹¹ R. A. Maier 1967, 2.

¹² H.-J. Hundt 1958 b.

¹³ R. Ulrich 1914, 45ff., Taf. I, 1–10.

Flügelnadeln (Karte 1) ein gemeineuropäisches Bild während der Frühbronzezeit. Gewisse Gebiete werden wechselnd bevorzugt, andere gemieden. Der Trend geht zu weiträumiger Verbreitung, wobei aber kaum zwei Formen ein gleiches Verbreitungsgebiet erreichen.

Während so die Flügelnadeln nur einen Verbreitungsschwerpunkt, und zwar im westschweizerisch-jurassischen Raum haben, weisen z. B. die triangulären Vollgriffdolche ausser diesem noch einen zweiten in Mittel- und Norddeutschland auf. Die nämlichen Nadeln streuen stärker nach Südfrankreich, wohingegen die Dolche in Italien häufiger angetroffen werden.

Dass Flügelnadeln bei den weiträumigen Verbindungen unter den Frühbronzezeitkulturen über Süddeutschland bis in den mitteldeutschen und böhmischen Bereich eindringen, muss bei den wechselseitigen Beziehungen zwischen Schweiz, Adlerberg, Singen, Straubing und Aunjetitz und weiteren vor allem östlicheren Frühbronzezeitgruppen nachgerade gefordert werden, zumal wenn man sich die oben zitierten Verbreitungskarten der Scheibennadeln, der Langquaider Beile, der Schleifennadeln oder der Ösenkopfnadeln in Erinnerung ruft.

Besonders überrascht das Vorkommen von Flügelnadeln in England. Hier scheinen Beziehungen relevant zu werden, die sich gerade in jüngster Zeit immer deutlicher herauschälen. Suchte schon G. Gallay 1970 mit Hilfe einer frühbronzezeitlichen Dolchform mit langer Griffzunge und Dolchen mit flächiger Punktverzierung Gemeinsamkeiten zwischen englischen, ostfranzösischen und süddeutschen Fundstücken, so gibt die Verwandtschaft der Nadeln von Loose Howe (25, Abb. 18, 4) und Brough (5, Abb. 18, 7) mit denen des Kontinents weitere gute Argumente für die Theorie vom Kontakt Wessex-Nordalpenraum.

FUNDART

Die in der vorliegenden Studie erfassten 75 Flügelnadeln stammen von 50 Fundpunkten. Von 9 Fundorten wurden mehrere Nadeln bekannt. Chamoson (2, Abb. 22, 1 u. 3), Donath (11, Abb. 1, 6 u. 8), Fully (14, Abb. 22, 2 u. 24, 3), Ivory (19, Abb. 17, 9 u. 25, 4), La Lique (24, Abb. 21, 1 u. 25, 6) und Rupprechtstegen (38, Abb. 2, 2) erbrachten je zwei Stücke. Insgesamt 7 Flügelnadeln lieferte der Hortfund von Haberskirch (16, Abb. 5 u. 6). Die grösste Zahl von Flügelnadeln kommt von der Nekropole bei Lumbrein (26, Abb. 7–16), nämlich mindestens 11, wahrscheinlich 12 Objekte.

Die meisten Flügelnadeln entstammen Grabfunden, und zwar den Bestattungssitten der verschiedenen Fundprovinzen entsprechend aus Einzel- oder Doppelgräbern mit Körper- bzw. Brandbestattungen oder aus

Kollektivgräbern in Dolmen bzw. natürlichen Höhlen.

Soweit sich die Fundumstände noch eruieren lassen, wurden die folgenden Nadeln in Einzelgräbern geborgen: Běchovice (2, Abb. 26, 5): Nadel und Gefäss. – Bex (3, Abb. 17, 4–5): Nadel und zwei Armspiralen mit aufgerollten Enden. – Brough (5, Abb. 18, 6–7): Nadel und Dolch. – Clucy (8, Abb. 21, 2 u. 25, 2): Einzel funde. – Concoules (9, Abb. 17, 6–7): Nadel und Gefäss. – Fully 1 (14, Abb. 22, 2): Grabzusammenhang nicht bewahrt. – Helmsdorf (17, Abb. 19, 6 u. 20): Aunjetitzer Fürstengrab. – Ivory 1 (19, Abb. 25, 4): Einzelfund aus Hügel 6. – Ivory 2 (19, Abb. 17, 8–11): Nadel, mehrere Spiralröllchen, V-Knopf und Bernsteinschmuck. – Lausanne (22, Abb. 21, 7): Grabzusammenhang nicht bewahrt. – Loose Howe (25, Abb. 18, 1–5): Einzelgrab im Baumsarg aus einem Hügel; Nadel, Dolch, Steinaxt, Miniaturgefäss und Kragenurne. – Lumbrein (26, Abb. 7–16): Reich ausgestattete Brandeinzelngräber; nur Grab 4 enthält eine Doppelbestattung. – Mesnay (29, Abb. 1, 4–5): Einzelgrab im Hügel mit Nadel und Pfriem. – Ollon (34, Abb. 23, 1): Steinkiste, Grabzusammenhang nicht bewahrt. – Riedisheim (37, Abb. 1, 1–3): Flachgrab mit Nadel und zwei Spiralröllchen. – Salins (40, Abb. 17, 1–3): Einzelgrab im Hügel mit Dolch, Nadel und Topf. – Sierre (43, Abb. 27, 1): Grabzusammenhang nicht bewahrt. – Thun (47, Abb. 21, 4): kein Grabzusammenhang. – Hilterfingen (50, Abb. 28): Flachgrab mit Steinpackung; Flügel- und Rollennadeln, Ösenhalsringe, Spiralröllchen.

Neben den eben aufgezählten Nadeln, die sicher oder mit einiger Wahrscheinlichkeit aus Einzelgräbern stammen, gibt es noch einige weitere Stücke, die möglicherweise auch zu Grabfunden gehören. Überwiegend handelt es sich um Objekte aus der Waadt und dem Wallis, wo offenbar beim Anlegen von Rebterrassen eine grosse Anzahl frühbronzezeitlicher Gräber bzw. Gräberfelder zerstört wurden und aus denen gelegentlich Fundstücke in die Museen gelangten. Dabei handelt es sich um folgende Flügelnadeln: Aigle (1, Abb. 24, 2). – Chamoson (6, Abb. 22, 1 u. 3). – Conthey (10, Abb. 24, 1). – Fully (14, Abb. 22, 2 u. 24, 3). – Leytron (23, Abb. 23, 2).

Auch die bislang unpublizierte Nadel von Kamýk (20) wird wohl aus einem Grab kommen.

Aus Doppelbestattungen stammen folgende Stücke: Donath (11, Abb. 1, 6–8): Eine Bestattung mit Flügel nadel, die andere mit Flügel- und Ösen nadel. – Lumbrein Grab 4 (26, Abb. 8 u. 9): Brandgrab mit Leichenbrand von zwei Individuen.

Nicht genau geklärt sind die Fundumstände bei der Nadel von Hosty (18, Abb. 19, 1–5); möglicherweise handelt es sich hier um das gemeinsame Grab eines Erwachsenen mit einem Kind.

Schwieriger zu beurteilen ist die Situation bei den Kollektivgrabfunden. Dabei handelt es sich in der Regel um Hügelgräber mit eingebautem Dolmen oder um natürliche Höhlen, in denen nacheinander oft über geraume Zeit hin Tote samt Beigaben bestattet wurden. Sicher aus solchen Begräbnisstätten stammen folgende Nadeln: Liquisse, La (24, Abb. 21, 1 u. 25, 6): Dolmen. – Martiel (27): Dolmen. – Minerve (30, Abb. 25, 11): Dolmen. – Montbrun (32, Abb. 25, 7): Dolmen. – Plan de Cuques (36, Abb. 25, 5): Höhle. – Saint-Hippolyte-du-Fort (39, Abb. 25, 11): Dolmen. – Songieu (44, Abb. 21, 3): Höhle.

Bei den Nadeln aus Chusclan (7) und Mons (31, Abb. 25, 9) handelt es sich möglicherweise auch um Kollektivgrabfunde. Nähere Hinweise sind nicht zu bekommen.

Weitaus geringer ist die Zahl der Nadeln, die als Siedlungsfunde zu werten sind. Dazu gehören folgende: Brabbia (4, Abb. 25, 10): Ufersiedlung. – Estavayer-le-Lac (12, Abb. 26, 6): Ufersiedlung. – Mörigen (33, Abb. 25, 1): Ufersiedlung. – Peschiera (35, Abb. 26, 2): Ufersiedlung. – Sant'Ambrogio (41, Abb. 26, 3): Ufersiedlung. – Savognin (42, Abb. 27, 3): Höhensiedlung. – Truns (46, Abb. 21, 6): Höhensiedlung. – Vallamand (48, Abb. 25, 3): Uferandsiedlung.

Nur an zwei Fundpunkten wurden Flügelnadeln in Horten festgestellt: Haberskirch (16, Abb. 5–6): U. a. 7 Flügelnadeln in einem Sachhort. – Rupprechtstegen (38, Abb. 2): U. a. 2 Flügelnadeln (davon 1 verschollen) in einem Sachhort.

Relativ gering ist die Zahl der Flügelnadeln, die als Einzelfund betrachtet werden müssen oder über deren Fundumstände nichts mehr bekannt bzw. erschliessbar ist. Dazu gehören: Fetan (13, Abb. 27, 2). – Grossgerau (15, Abb. 26, 1). – Lagrand (21, Abb. 25, 8). – Sorbolo (45, Abb. 26, 4). – Vaumarcus (49, Abb. 21, 5).

Mit ihrer Verteilung auf die verschiedenen Fundkategorien zeigen die Flügelnadeln in erstaunlicher Klarheit das Bild der Überlieferung von den Kulturgütern in den einzelnen Frühbronzezeitprovinzen (Karte 3).

So stammen die südfranzösischen Exemplare überwiegend aus den Kollektivbestattungen der Dolmen. In diesem Gebiet hält sich die Sitte der Nachbestattung in Megalithgräbern, die wohl alle bereits in neolithischer Zeit erbaut sein dürften, offenbar bis in die Frühbronzezeit.

Möglicherweise entwickelt sich daraus die Begräbnisart der Einzelbestattung mit Steineinfassung, die mit einem Hügel überschüttet wird¹⁴. Aus solchen Gräbern

finden sich Flügelnadeln vor allem im Jura sowie in einem Falle – Concoules – auch in der Dolmengegend Südfrankreichs, und zwar in einer kleinen Steinkiste.

Einer ganz anderen Begräbnissitte begegnet man in der Schweiz, wo die Flügelnadeln nahezu alle aus Flachgräbern mit Gestrecktbestattung und Steineinfassung kommen. So entspricht es auch dem in dieser Gegend vorherrschenden Grabritus in einem jüngeren Abschnitt der schweizerischen Frühbronzezeit. Eine Sonderstellung nimmt die Brandgräbernekropole von Lumbrein (26) ein, auf die unten noch näher einzugehen ist.

Aus dem norditalienisch-schweizerischen Raum sind alle aus Siedlungen bekannten Flügelnadeln überliefert. Das ist verständlich, sind doch aus kaum einem anderen Gebiet Europas so viele älterbronzezeitlichen Siedlungen bekannt, die ja an den Seeufern bevorzugt gesucht wurden. Zusätzlich werden aus Graubünden Flügelnadeln von den Höhensiedlungen Savognin und Truns gemeldet.

Bezeichnenderweise stammen die wenigen süd-deutschen Funde alle aus Horten. Mit dem Abbrechen der Gräberfelder nach Gemeinlebensphase 3 spielt gerade in diesem Gebiet während des jüngsten Abschnittes der Frühbronzezeit die Niederlegung von Depots eine verstärkte Rolle, so dass sich Rupprechtstegen (38) und Haberskirch (16) gut in diesen Rahmen einfügen.

Variantenreicher ist dann das Bild des Vorkommens von Flügelnadeln im Aunjetitzer Bereich. Einmal bildet sich hier die sogenannte Leubinger Kultur heraus, die mit ihren Fürstengräbern zum ersten Male im Verlauf der prähistorischen Kulturentwicklung soziale Gliederungen deutlich erkennen lässt¹⁵. Hier wurde eine Flügelnadel aus Gold zusammen mit weiteren Gold- und Bronzebeigaben in dem Fürstengrab von Helmsdorf (17) gefunden. Als relativ reiches Grab darf man auch Hosty (18) in Mähren betrachten, wo ebenfalls unter einem Hügel eine Bestattung mit Flügelnadel und sonstigem Bronzeschmuck sowie einem goldenen Spiralfingerring gefunden wurde.

Die beiden böhmischen Funde von Flügelnadeln – Běchovice und Kamýk – dürften (nähere Angaben fehlen leider) wohl aus Aunjetitzer Flachgräberfeldern stammen.

Die Angehörigen der englischen Wessex-Kultur bestatten überwiegend in Hügeln, wie auch die Fundumstände der Flügelnadel von Loose Howe (25) und wohl auch der von Brough (5) bezeugen.

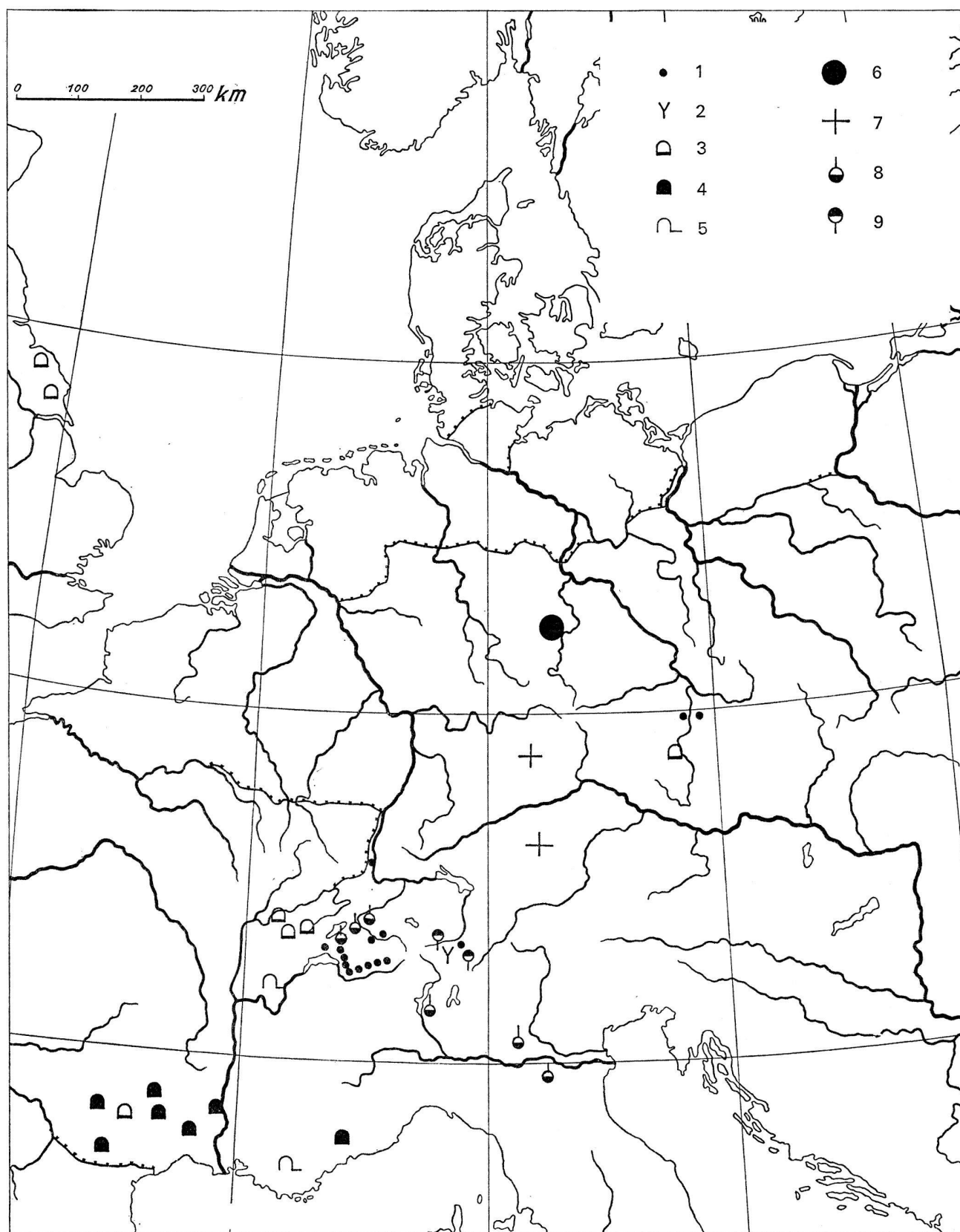
DIE TYPEN

Die von A. Lissauer 1904¹⁶ geprägte Formulierung für die Herausstellung eines Types wurde später von

¹⁴ Siehe dazu G. Gallay, 1970 b.

¹⁵ K.-H. Otto 1955.

¹⁶ A. Lissauer 1904, 543.



Karte 3. Gesamtverbreitung der Flügeladeln, aufgeschlüsselt nach Fundarten (einige Fundpunkte sind nicht ganz gesichert, siehe Katalog). Legende: 1: Einzelgrab – 2: Brandgrab – 3: Hügelgrab – 4: Dolmen – 5: Höhle – 6: Fürstengrab – 7: Hort – 8: Uferlandsiedlung – 9. Höhensiedlung.

O. Uenze 1938¹⁷ abgewandelt und gilt auch heute noch: «Um Typen herauszuarbeiten, müssen wir untersuchen, ob Form- und Verzierungs-elemente regelmässig vereint sind. Die stetige Kombination solcher Elemente – eine Feststellung aus der Kenntnis des Materials heraus – gestattet, (einige) charakteristische Typen auszuscheiden». Gelang es O. Uenze gemäss dieser Definition durchaus überzeugend seine Vollgriffdolche typenmässig zu gliedern, so ist dies bei den Flügelnadeln nicht nur wegen der geringeren Zahl schwieriger. Die Nadeln sind nämlich auch als Schmuckform offenbar in wesentlich grösserem Umfang einer individuellen Ausgestaltung unterworfen, so dass kaum ein Stück dem anderen in allen Einzelheiten gleicht.

Da wir nicht wissen können, inwieweit Neufunde das gegenwärtige Bild ergänzen oder, was wahrscheinlicher ist, verändern werden, sehen wir davon ab, fest definierte Grundtypen herauszusuchen und danach Gruppierungen zu treffen; dafür müsste man das Material zu sehr pressen. Eher bietet sich eine Unterteilung der Flügelnadeln in einige zunächst formverwandte und danach verbreitungsmässig trennbare Typen an, die wir im folgenden beschreiben werden.

1. Die einfache verzierte Flügelnadel

Die Nadeln dieses Types sind mittelgross, um 16 cm lang. Die Kopfplatte hat ungefähr die gleiche Länge wie der Schaft. Der Kopfteil ist langschmal und mit je einem seitlichen Flügel versehen. Nach oben endigt die Nadel in einer ein- bis zweifach gewickelten Kopffrolle. In der Regel sind die Flügel in der Mitte mit einem von hinten eingeschlagenen grossen Punzbuckel verziert; die Ränder der Flügel sind mit von hinten oder von vorn eingeschlagenen kleinen Punzbuckelreihen gesäumt. Der übrige Teil der Kopfplatte ist mit linearen Gravurmustern geschmückt. Am häufigsten wird eine Aufgliederung des Mittelteiles der Kopfplatte durch horizontale, gelegentlich mit Schrägschraffen gefüllten Linienbündeln angestrebt; diese Fächer werden dann mit ebenfalls schraffierten Dreiecksmustern versehen. Es kommen daneben auch Andreaskreuze und Zickzacklinien vor. Diese klassische Form der Flügelnadel wurde an folgenden Orten gefunden:

Riedisheim (37, Abb. 1, 1)
Haberskirch 1–3 (16, Abb. 5)
Truns (46, Abb. 21, 6)
Thun (47, Abb. 21, 4)
Mesnay (29, Abb. 1, 5)
Clucy 1 (8, Abb. 21, 2)

Songieu (44, Abb. 21, 3)
La Liqueuse 2 (24, Abb. 21, 1)

Diese 10 Nadeln sind sich untereinander sehr ähnlich, so dass deren Zusammenfassen zu einem Typ noch am ehesten gerechtfertigt erscheint. Mit Vorbehalten lassen sich einige weitere Nadeln diesem Typ anschliessen. Sie unterscheiden sich aber in dem einen oder andern Merkmal deutlich von der klassischen Form der einfachen verzierten Flügelnadeln, so dass sie als derivative Formen gesondert aufgeführt werden sollen:

Donath 1 (11, Abb. 1, 8)
Lausanne (22, Abb. 21, 7)
Vaumarcus (49, Abb. 21, 5)
Rupprechtstegen (38, Abb. 2, 2)
Chamoson 2 (6, Abb. 22, 3)

Die Nadel von Donath 1 aus Graubünden ist mit einer Länge von nur 8,3 cm eine der kleinsten Nadeln dieses Types. Als Besonderheit hat sie zusätzlich zu den beiden grossen Punzbuckeln inmitten der Flügel noch einen dritten in gleicher Höhe auf dem mittleren Teil der Kopfplatte. Die Flügel weisen den feinen Punzbuckelsaum auf, und auch die allerdings nur sehr bescheidene Gravurverzierung der Kopfplatte stellen sie in die Nähe des klassischen Types. Deutlicher setzt sich die Nadel von Lausanne ab, die mit einer Überlänge von 25 cm schon mehr zu den hypertrophen Formen der Frühbronzezeit in Waadt und Wallis tendiert. Sie hat keine grossen Punzbuckel, dafür aber je zwei vertikale, parallele Reihen feiner, von hinten eingeschlagener Punzbuckel auf den Flügeln, die ansonsten von einem feinen Schraffenmuster gesäumt werden. Der gefelderte und mit schraffierten Dreiecken gefüllte Mittelteil der Kopfplatte stellt das Lausanner Exemplar durchaus noch neben den klassischen Typ. Die Flügel der Nadel aus Vaumarcus haben neben dem Mittelbuckel den feinen Schraffensaum, der dieses Stück mit der Nadel von Lausanne und Truns (46, Abb. 21, 6) verbindet. Der Mittelteil der Kopfplatte ist mit einem ganz eigenwilligen doppelten Fischgrätenmuster verziert. Die fragmentierte Nadel von Chamoson 2 ist eigentlich mit ihrer ursprünglich sicher beachtlichen Grösse und dem auffälligen Dekor eher schon den Formen der Waadt und des Wallis nahezustellen. Als einfache Flügelnadel mit Mittelbuckeln kann sie aber noch als verbindendes Stück dieser hochspezialisierten weltschen Formen mit dem klassischen Typ gelten. Durch ihre Kopffrolle ist ein Ring gezogen, der sie damit nicht nur neben die andere Nadel von Chamoson 1 (6, Abb. 22, 1), sondern auch neben die mährische Flügelnadel von Hosty (18, Abb. 19, 3) setzt. Allen drei Nadeln ist ein durch die Kopffrolle gezogener Ring

¹⁷ O. Uenze 1938, 11.

gemeinsam, der offenbar bei der Tragefunktion dieser Gegenstände an der Kleidung (siehe unten S. 35) eine Rolle spielt. Das schlichte Dekor der Nadel von Rupprechtsstegen lediglich aus einfachen Punzbuckelreihen leitet mithin zu den unverzierten Flügelnadeln über.

2. Die einfache unverzierte Flügelnadel

Von gleicher Form wie die klassischen einfachen verzierten Flügelnadeln zeigen sich auch unverzierte, die hin und wieder Mittelbuckel auf den Flügeln haben und in einem Falle noch feine Punzverzierung aufweisen. Dazu sind folgende Nadeln zu rechnen:

- Donath 2 (11, Abb. 1, 6)
- Ivory 2 (19, Abb. 25, 4)
- La Lique 1 (24, Abb. 25, 6)
- Lagrand (21, Abb. 25, 8)
- Clucy 2 (8, Abb. 25, 2)
- Haberskirch 4 (16, Abb. 5, 11)
- Mörigen (33, Abb. 25, 1)
- Salins (40, Abb. 17, 1)
- Mons (31, Abb. 25, 9)
- Montbrun (32, Abb. 25, 7)
- Hosty (18, Abb. 19, 3)
- Vallamand (48, Abb. 25, 3)
- Plan de Cuques (36, Abb. 25, 5)

Von den unverzierten einfachen Nadeln stehen mit ihren Mittelbuckeln auf den Flügeln die Exemplare von Donath 2, Ivory 2 und Lique 1 dem klassischen Typ in Form und Grösse noch am nächsten, nur dass sie eben sonst kein Dekor aufweisen. Zusätzlich führt die Nadel von Lagrand noch einen weiteren Buckel auf dem Mittelteil der Kopfplatte. Weiter gibt es Nadeln mit ganz flachen Flügeln, zu denen die Stücke von Clucy 2, Haberskirch 4 mit einigen feinen Punzen, Mörigen und Salins zu rechnen sind. Nur noch mit Einschränkung sind die Nadeln von Montbrun und Mons zu dieser Variante zu rechnen. Ihre Flügel haben massive, also mitgegossene Buckel und sind auch vom Mittelteil der Kopfplatte nicht abgesetzt. Ganz an der Grenze steht die Nadel von Plan de Cuques, die mit ihrer flachen, kaum gegliederten Kopfplatte fast schon dem Typ der frühbronzezeitlichen Scheibennadel nähersteht als den Flügelnadeln. Gut, wenn auch geographisch weit abgelegen, fügt sich die Nadel von Hosty in Mähren mit in den Rahmen der einfachen unverzierten Flügelnadeln.

Mit Vorbehalt führen wir in dieser Rubrik auch die Nadel von Vallamand mit auf, weil auf der Vorlage¹⁸ nicht zu entscheiden ist, ob das Stück verziert ist oder nicht. Hier kann nur eine erneute Überprüfung dieser Nadel, die vermutlich im Museum Lausanne aufbewahrt wird, weiterhelfen.

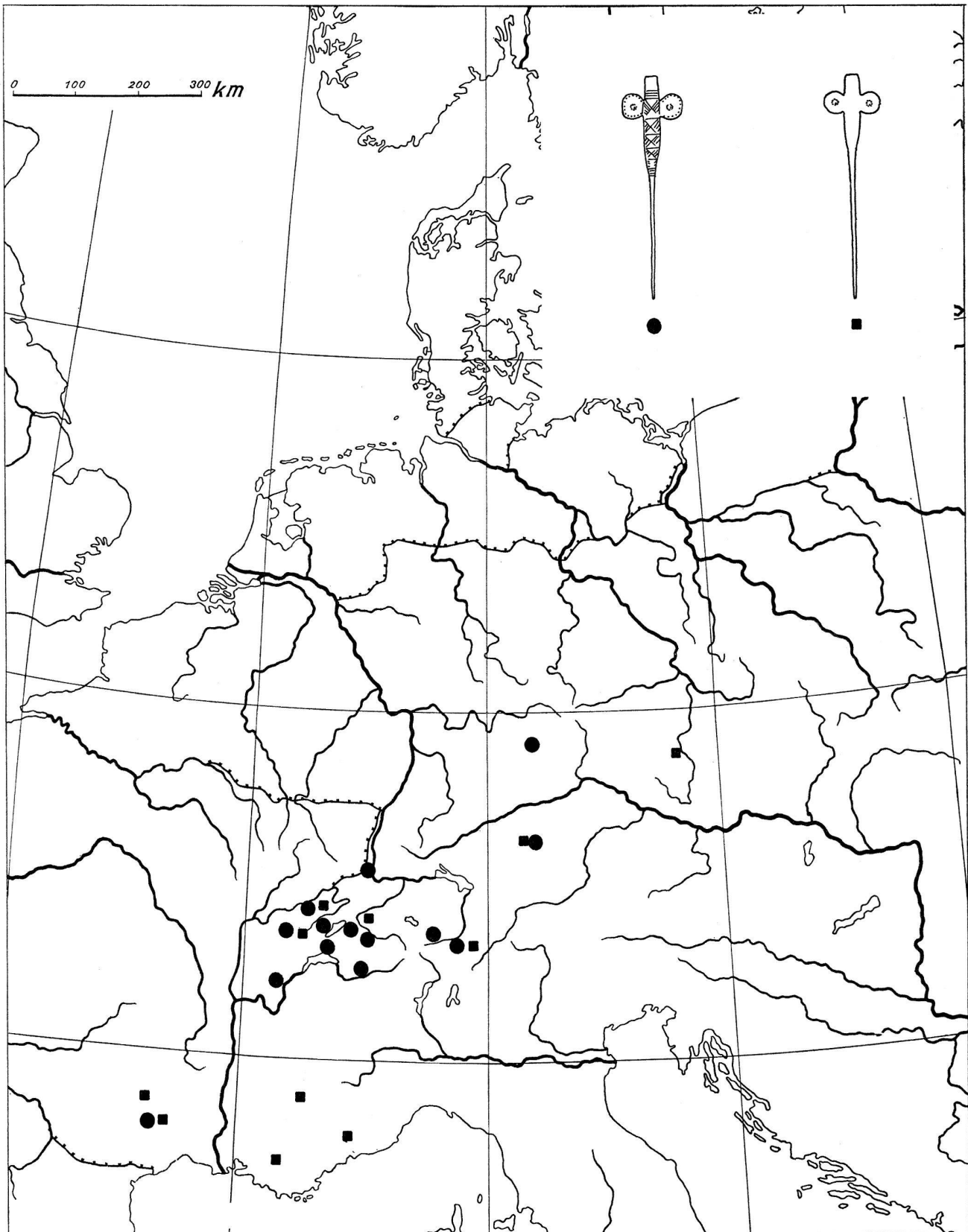
Mit der Verbreitung der einfachen verzierten und unverzierten Flügelnadel wird das Kerngebiet dieses Nadeltypes klar umrissen (Karte 4). Das dichteste Vorkommen ist im Jura und im schweizerischen Mittelland belegt, von wo aus sie offenbar in verschiedene Richtungen streuen. Ein Weg geht über das Elsass (Riedisheim) und Süddeutschland (Haberskirch und Rupprechtsstegen) bis in den Aunjetitzer Bereich (Hosty). Ein anderer führt über das Wallis (Chamoson 2) nach Graubünden (Donath, Truns). Ein dritter läuft über Songieu nach Südfrankreich, wo in breiter Streuung bis auf eine verzierte Nadel (Lique 2) sonst nur einfache unverzierte Flügelnadeln (Lique 1, Lagrand, Mons, Plan de Cuques und Montbrun) belegt sind.

3. Die Doppelflügelnadel

Das Formengut der Frühbronzezeit im Wallis und in der Waadt wird im allgemeinen der sogenannten Rhonekultur zugeschrieben, so dass es geraten erscheint, sich vorab mit diesem Begriff auseinanderzusetzen. G. Kraft 1927 prägte nur den Ausdruck Walliser Gruppe und nennt dazu ein charakteristisches Inventar von Formen, deren Vorkommen im wesentlichen auf Wallis und südöstliche Waadt beschränkt ist. O. Uenze 1938 schlägt, ausgehend von der Verbreitung einer bestimmten Form des Vollgriffdolches, die Bezeichnung Rhone-Typus vor und sieht unter Einbeziehung einiger weiterer frühbronzezeitlicher Formen ähnlichen Vorkommens im Seengebiet der Westalpen diesen Raum als mögliches Gebiet einer einheitlichen Frühbronzezeitkultur an. Danach entstand wohl die Vorstellung von einer Rhonekultur, unter der E. Vogt 1948 z. B. das Gebiet Graubünden-Wallis-oberes Rhonegebiet versteht, und die er mit den Straubinger- und Kisapostag-Gruppen zu seinem «Blechkreis» zusammenfügt.

N. K. Sandars 1957 erweitert das Gebiet der Rhonekultur durch Untersuchungen der Keramik bis Ostfrankreich, schliesst aber noch Südfrankreich aus. Dieses wird dann von R. Riquet 1958 mit in diesen Kreis einbezogen, indem er deutliche Einflüsse der Rhonekultur insbesondere in den Dolmen Südfrankreichs und entlang der Mittelmeerküste bis etwa an den Bereich der Poladakultur heran wahrnehmen möchte. Weniger einheitlich sieht J. P. Millotte 1963 die Rhonekultur. Er tritt für verschiedene lokale Varianten einer Frühbronzezeitkultur im Wallis, Mittelland, Jura und Rhone-Saône-Gebiet ein. Auch O.-J. Bocksberger 1964 verwendet den Begriff Rhonekultur in der Monographie über die Bronzezeit in Waadt und

¹⁸ L. Coutil 1913, 467.



Karte 4. Verbreitung der einfachen verzierten (Kreis) und unverzierten (Quadrat) Flügelnadeln.

Wallis. Er vertritt dabei die Ansicht, dass sich die Frühbronzezeit in seinem Arbeitsgebiet gleichmässig aus Komponenten der Aunjetitzer, Straubinger und Rhone-Kultur zusammensetzt.

Am ausführlichsten und klarsten beschäftigt sich G. Bailloud 1966 mit der Rhonekultur. Er dehnt ihren Bereich bis auf Südfrankreich aus und veranschaulicht dies mit Verbreitungskarten der Neyruzbeile, der Roseauxbeile, der Löffelbeile, der Pfriemen mit Mittelschwellung, der Flügel- und Scheibennadeln, der Rollennadeln und der horizontal durchbohrten Nadeln sowie bestimmter Keramiktypen. Er schreibt den gesamten Raum der Westalpen und des Rhone-Saône-Gebietes sowie Südfrankreich der Rhonekultur mit drei lokalen Gruppen im Wallis, Jura und in Südfrankreich zu. Ihren Ursprung sieht er im Wallis, wo Einflüsse durch mitteldeutsche Metallurgen offenbar auf ein lokales Glockenbecherelement treffen. Unter Vereinheitlichung älterer Substrate soll sie sich dann auf das umrissene Gebiet ausdehnen und sich erst nach dem Ende von B 1 (Lochhamhorizont) in die verschiedenen Gruppen der Mittelbronzezeit spalten.

Damit versteht man also heute unter der Rhonekultur die frühbronzezeitlichen Erscheinungen im Wallis, in der Waadt entlang des Rhonelaufes (Chablais vaudois), im schweizerischen und französischen Jura, im Saônebecken bis zur Seine-Saône-Wasserscheide, im Gebiet entlang des mittleren Rhonelaufes und in Südfrankreich im Sinne des französischen Midi. Man gliedert sie in verschiedene lokale Gruppen, von denen die Walliser Gruppe nach G. Kraft 1927 und O.-J. Bocksberger 1964 materialmässig am besten belegt und herausgearbeitet ist. Nach dem Vorgang von J. P. Millotte 1963 und G. Bailloud 1966 wurde durch A. u. G. Gallay 1968 die Jura-Gruppe näher umrissen, während die Gruppen des mittleren und oberen Rhonelaufes noch nicht genau definiert sind. Doch lassen zahlreiche Neufunde gerade in jüngerer Zeit die Möglichkeit näherücken, auch hier lokale Gruppen umschreiben zu können, so wie es in Ansätzen schon bei G. Bailloud 1966 geschehen ist.

Unter dem Formengut der Walliser Gruppe gehören die grossen Doppelflügelnadeln mit zu den tragenden Erscheinungen. Sie wurden an folgenden Orten gefunden:

- Aigle (1, Abb. 24, 2)
- Bex (3, Abb. 17, 5)
- Conthey (10, Abb. 24, 1)
- Fully 2 (14, Abb. 24, 3)
- Leytron (23, Abb. 23, 2)
- Ollon (34, Abb. 23, 1)

Diese Nadeln müssen in Abhängigkeit der klassischen Form der einfachen verzierten Flügelnadel gesehen

werden, nur dass sie eben zwei Flügelpaare aufweisen und vor allem erheblich grösser sind. Ihre Länge beträgt 24–31 cm.

Als einziges ist das Stück von Aigle unverziert und hat auch nicht die charakteristischen Mittelbuckel auf den Flügeln. Die ausgearbeitete Kopfrolle zeigt aber, dass es wohl schon für den Gebrauch zugerichtet war, die Werkstatt aber verliess, ohne mit dem obligatorischen Gravurmuster versehen worden zu sein.

Bis auf die Nadel von Ollon haben alle Sternmuster auf den Flügeln und auch der Mittelteil der Kopfplatte ist mit vielfältigem Kreuz-, Dreiecks-, Fischgräten- und Liniendekor verziert. Auffällig ist das Fehlen jeglicher Punzverzierung bei den Doppelflügelnadeln; so sind die Ränder der Flügel mit Gravurlinienbündeln gesäumt. Man darf dennoch annehmen, dass diese Nadeln dem klassischen Typ der einfachen verzierten Flügelnadel nachempfunden sind und sich mit ihrer Grösse und ihrem reichen Schmuck der Vorliebe der Walliser Gruppe für hypertrophe Formen anpassten. Sicher vom Wallis aus hat die Form der Doppelflügelnadel auf Graubünden übergegriffen, wie die Gussform von Savognin (42, Abb. 27, 3) und der Gussrohling von Fetan (13, Abb. 27, 2) zeigen (Karte 5). Auch die Nadeln von der Nekropole Cresta petschna bei Lumbrein (26, Abb. 7–16) müssen offenbar als letzte Ausläufer dieser Formentwicklung verstanden werden. Bemerkenswerterweise ist eine allerdings sehr derivate Form der Doppelflügelnadel von Brough in England belegt (5, Abb. 18, 7).

4. Die einfache Flügelnadel mit Stacheln

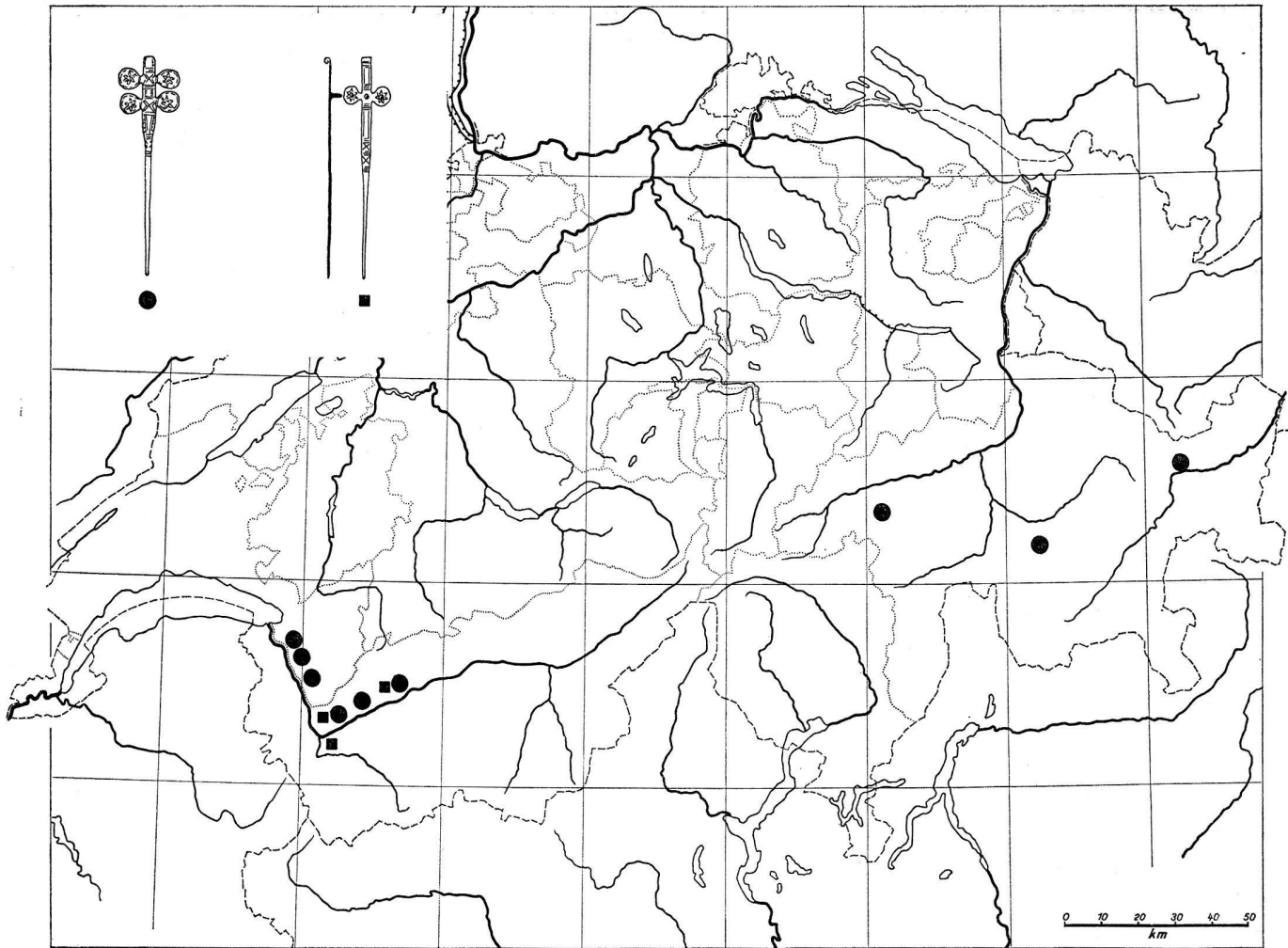
Noch eine zweite spezialisierte Form der Flügelnadel charakterisiert die Walliser Gruppe. Es ist dies ein Nadeltyp, der mitgegossene Stacheln auf der Kopfplatte trägt. Bislang ist er allerdings erst in drei Exemplaren belegt:

- Chamoson 1 (6, Abb. 22, 1)
- Fully 1 (14, Abb. 22, 2)
- Martigny (28, Abb. 22, 4)

Auch diese Nadel ist durchschnittlich 30 cm lang und reich gravurverziert, hat aber als Besonderheit zwei oder drei massive Stacheln, die diese Form in die Nähe der südfranzösischen Variante der Flügelnadeln stellt. Alle drei Stücke sind im Wallis (Karte 5) gefunden worden.

5. Die südfranzösische Variante

Eine weitere Form der Flügelnadel begegnet mit drei Exemplaren in Südfrankreich, einem im Saônebecken und einem fünften am Südrand der Alpen (Karte 6).



Karte 5. Verbreitung der Doppelflügelnadeln (Kreis) und der Flügelnadeln mit Stacheln (Quadrat).

Diese Nadeln haben eine kreuzförmige Kopfplatte mit Rolle, drei bis sieben mitgegossene Buckel und sind von folgenden Fundorten bekannt:

- Brabbia (4, Abb. 25, 10)
- Concoules (9, Abb. 17, 7)
- Ivory (19, Abb. 17, 9)
- Minerve (30, Abb. 25, 12)
- Saint-Hippolyte-du-Fort (39, Abb. 25, 11)

Eine Nadel von Mons (31, Abb. 25, 9) und eine ähnliche von Montbrun (32, Abb. 25, 7) stehen ohne Zweifel dieser Variante nahe. Sie leiten aber in ihrer Formgebung zu den einfachen unverzierten Flügelnadeln über und wurden deswegen schon oben (S. 26) behandelt.

6. Die norditalienische Variante

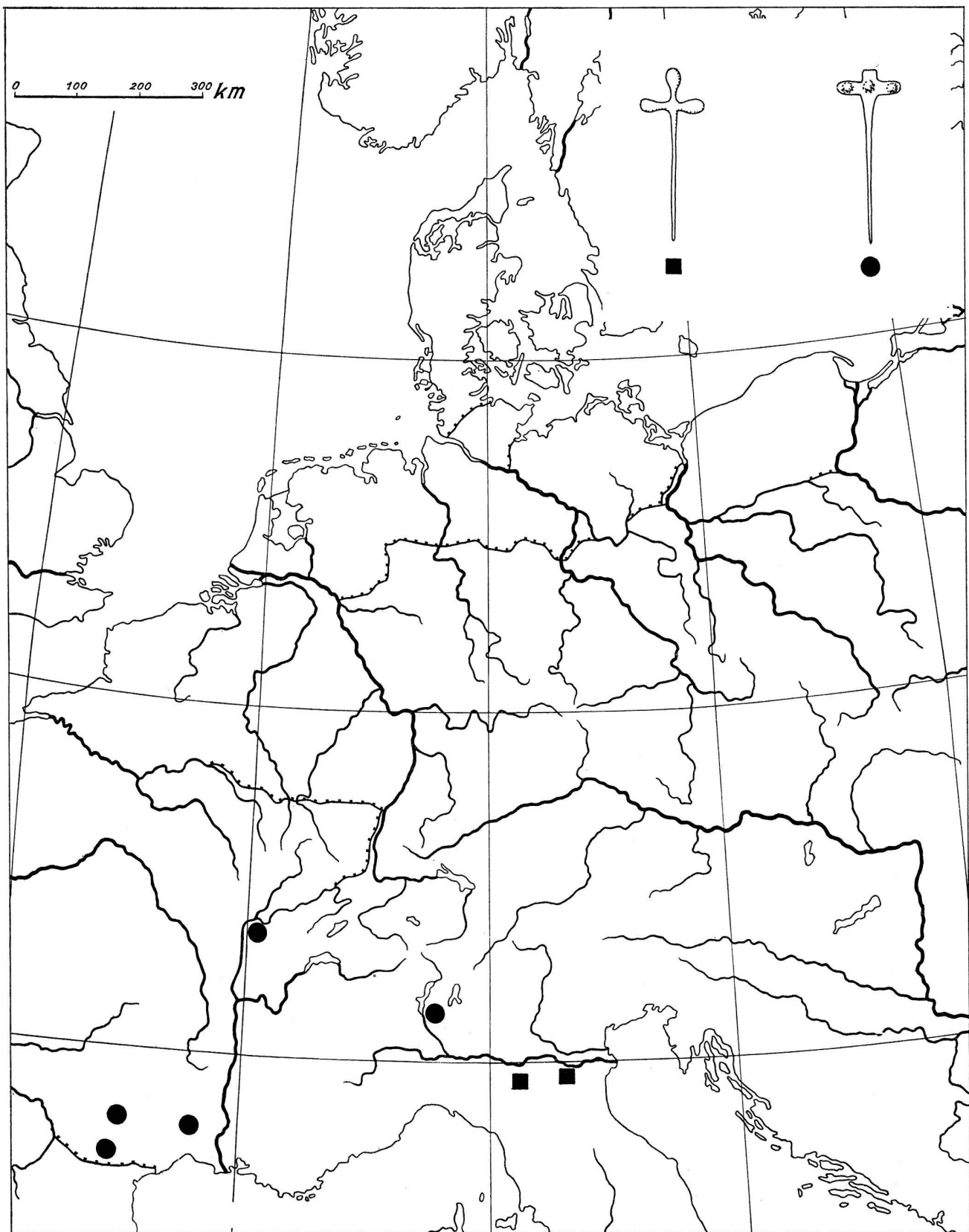
In Norditalien fanden sich zwei einander sehr ähnliche Flügelnadeln aus:

Sant'Ambrogio (41, Abb. 26, 3) und Sorbolo (45, Abb. 26, 4).

Lediglich in der Grösse unterscheiden sie sich; die Nadel aus Sorbolo ist 20,3 cm, die andere nur 4,8 cm lang. Die Kopfplatte ist aus drei kreuzförmig angeordneten Blättern gestaltet. Wichtig ist, dass das mittlere Blatt keine Kopffrolle hat und den beiden seitlichen Blättern völlig gleicht. Damit würde sich für diese Variante eigentlich die Bezeichnung Kleeblattnadel anbieten; doch kann der Ausdruck nicht gewählt werden, weil die anderen Flügelnadeln vielfach schon so benannt werden. Die beiden Nadeln aus dem Po-Gebiet (Karte 6) kennzeichnen aber eine eigene Form der Flügelnadel, die man nach den Fundorten besser als norditalienische Variante bezeichnen könnte.

7. Die Sonderformen

Bei vielen vorgeschichtlichen Fundgattungen entwickeln sich aus bestimmten mehr oder weniger gut



Karte 6. Verbreitung von Flügelnadeln: südfranzösische Variante (Kreis) und italienische Variante (Quadrat).

definierbaren Grundtypen häufig verschiedenartigste Sonderformen, die oft mit der ursprünglichen Gestaltung nur noch wenig gemein haben. Solche Beobachtungen haben in der Forschungsgeschichte zum Aufstellen sogenannter typologischer Reihen geführt, indem man glaubte, in jeder Formentwicklung gesetzesartig auch eine entsprechende chronologische Entstehungsabfolge erkennen zu dürfen, und zwar in der Regel von schlichten (= ältesten) zu hochspezialisierten oder gar hypertrophen (= jüngsten) Formen hin. Obwohl O. Montelius¹⁹ zum Aufbau seiner Chronologien stets die geschlossenen Funde mitheranzog, wurde diese Massnahme, die er ja als Grundvoraussetzung seiner typologischen Methode postulierte, in der Folge vielfach vernachlässigt und zur Erstellung einer Chronologie vor allem einer meist ganz hypothetischen Formentwicklung der Vorzug gegeben. Das führte notwendigerweise vielfach zu Fehlinterpretationen, die teilweise heute noch nicht völlig ausgeräumt sind und erst allmählich durch neuere Arbeiten eben unter Wiederheranziehung geschlossener Funde, dann aber auch durch Beachtung stratigraphischer und kombinationsstatistischer Möglichkeiten und in jüngster Zeit auch mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden beseitigt werden.

Wir schicken diese Bemerkungen voraus, um damit zu betonen, dass mit den Sonderformen der Flügelnadeln, die wir im folgenden beschreiben, nicht von vornherein auch ein jüngerer Horizont dieses Nadeltypes gesehen werden darf. Sonderformen der Flügelnadel liegen von folgenden Fundorten vor:

- Běchovice (2, Abb. 26, 5)
- Brough (5, Abb. 18, 7)
- Estavayer (12, Abb. 26, 6)
- Grossgerau (15, Abb. 26, 1)
- Haberskirch 5-7 (16, Abb. 6, 1-3)
- Helmsdorf (17, Abb. 20, 2)
- Loose Howe (25, Abb. 18, 4)
- Peschiera (35, Abb. 26, 2)
- Hilterfingen (50, Abb. 28, 7)

Die zierliche Flügelnadel aus dem Fürstengrab von Helmsdorf (17, Abb. 20, 2) ist das einzige Beispiel dieses Typs, das aus Gold hergestellt wurde. Mit ihren zwar kleinen, aber doch deutlich abgesetzten Flügeln, mit der Kopfröhre und mit dem schlanken, nur leicht ge-

gobenen Schaft würde das Stück ohne weiteres noch mit in die Variationsbreite der einfachen unverzierten Flügelnadeln passen. Aber das kostbare Metall trennt sie von diesen. Frühbronzezeitliche Nadeln aus Gold sind sehr selten. Genannt seien etwa goldene Ösenkopfnadeln: einmal eine aus dem gleichen Grab von Helmsdorf wie die Flügelnadel (Abb. 20, 3), dann gleich zwei Exemplare aus dem Leubinger Fürstengrab²⁰, eine weitere von Serrigny, Dep. Côte-d'Or²¹ und eine fünfte aus dem Rhein bei Mainz²², alle verziert. Auch im Hortfund von Trassem²³ fand sich eine goldene Nadel mit fünf Kopfschrauben. Beachtenswert ist, dass offenbar nur Ösenkopfnadeln in grösserem Umfang aus Gold hergestellt wurden, während ausser der einen Flügelnadel und der Spiralkopfnadel sonstige frühbronzezeitliche Typen wie z. B. einfache Rollennadeln, Scheibennadeln, Hülsennadeln oder schräg durchbohrte Kugelnkopfnadeln aus Gold nicht bekannt sind.

Ebenfalls im Aunjetitzer Kulturbereich wurde noch eine weitere Nadel gefunden, die in ihrer Form mit Flügelnadeln verglichen werden kann (2, Abb. 26, 5): Das bronzene Stück von Běchovice hat einen verdickten, seitlich etwas geschlitzten Kopf, darunter die beiden ebenfalls verdickten Flügel. Irgendwie erinnert diese Nadel an die Form der südfranzösischen Variante; doch wird man über eine so weite Entfernung hinweg kaum an eine unmittelbare Verwandtschaft denken. Auch fehlt hier – als entscheidender Unterschied – die Kopfröhre. Gerade bei diesem Stück würde man eher an eine Imitation der süddeutsch-schweizerischen Flügelnadeln glauben, die, belegt durch die klassischen Formen schon näherstehende Nadel von Hosty (18, Abb. 19, 3), offenbar östliche Frühbronzezeitgruppen gelegentlich erreichte und zu Nachbildungen anregte.

Noch in einer weiteren dem Hauptverbreitungsgebiet der Flügelnadeln weit entfernten Frühbronzezeitprovinz treten Derivate dieser Form auf. Auch hier kann wechselseitige Beeinflussung nicht ausgeschlossen werden. Bei dem Stück von Loose Howe (25, Abb. 18, 4) handelt es sich um eine Nadel mit recht massiver, leicht verbreiteter Kopfplatte, an der drei gleichartige, gelochte Flügel sitzen. Diese wäre man geneigt mit einfachen unverzierten Flügelnadeln zu vergleichen. Die andere englische Nadel, die von Brough (5, Abb. 18, 7) ist nur 6,1 cm lang und im Gegensatz zu allen anderen Flügelnadeln aus Knochen geschnitten. Sie trägt an der ebenfalls verbreiterten Kopfplatte vier Flügel. Mittelteil und Flügel sind insgesamt fünfmal gelocht; weiter sind die Flügel an den Seiten durch Längs- und Querrippung verziert. Bei diesem Stück wird man die Nähe zu den Doppelflügelnadeln der welschen Schweiz kaum verleugnen dürfen. Interessant ist, dass gerade zu einer Zeit fremd wirkende Formen auf den «Zinninseln» gesehen werden, als sich auf dem

¹⁹ O. Montelius 1900.

²⁰ O. Montelius 1900, 63, Fig. 178. – P. Höfer 1902.

²¹ J. Déchelette *Man.* II, 319, fig. 122, 2. – J.-P. Millotte 1963, 344, Pl. 3, 9 (dort fälschlicherweise als aus Bronze bestehend angegeben).

²² G. Behrens 1916, 81.

²³ G. Behrens 1916, 19, Abb. 6, 6.

Kontinent die Verwendung der Zinnbronze in grossem Umfang durchzusetzen beginnt.

Auch in Norditalien erscheint eine Nadel, die man wegen ihrer breiten Kopfplatte eher als eine Mischform zwischen Scheiben- und Flügelnadeln ansehen möchte. Dem Stück von Peschiera (35, Abb. 26, 2) fehlt zwar die Kopffrolle; es hat aber ein Kreisaugenmuster in einer Anordnung, die ähnlich auch die grossen Punzbuckel auf Flügelnadeln aufweisen. Man könnte sie also gerade noch als entfernt verwandt mit in den Kreis der hier zur Diskussion stehenden Nadelform ziehen.

Noch problematischer wird die Zuweisung bei der schlichten Nadel von Estavayer (12, Abb. 26, 6). Man muss die Frage einfach offenlassen, ob man das aus einfachem Draht kleeblattartig zurechtgebogene Stück eher den Flügelnadeln oder den Dreiringkopfnadeln zuschlagen will. Immerhin liegt aber der Fundort im Zentrum des Verbreitungsgebietes der Flügelnadeln, während die Dreiringkopfnadeln offenbar häufiger in Norditalien und Böhmen auftreten²⁴.

Das derivate Formen mit dem Grundtyp durchaus gleichzeitig sein können, wird besonders deutlich am Hort von Haberskirch (16, Abb. 5, 8–11 u. 6, 1–3). Neben einfachen verzierten und unverzierten Flügelnadeln gibt es in diesem Depot auch mehrere dreifach gegabelte Flügelnadeln (Abb. 6, 1–3). Eine von diesen ist in ganz gleichartiger Weise verziert wie der klassische Typ (Abb. 6, 3). Sie wirkt, als habe man drei kleine Flügelnadeln zu einer einzigen zu kombinieren versucht. Die beiden anderen Flügelnadeln mit dreifach gegabelter Kopfplatte (Abb. 6, 1–2) sind bis auf einige Punzbuckel unverziert. Soweit der fragmentarische Zustand eine Beurteilung zulässt, trägt jeder der drei Ausläufer der Kopfplatten eine Kopffrolle²⁵.

Als weitere Sonderform muss die zweifach gegabelte Doppelflügelnadel von Hilterfingen (50, Abb. 28, 7) besprochen werden. Die beiden Ausläufer der Kopfplatte sind am unteren Ende durch einen Steg miteinander verbunden. In gleicher Höhe wie der Steg setzen an beiden Seiten je ein Flügel an. Weiter oben hat dann jeder der beiden Ausläufer noch ein Flügelpaar, so dass die Nadel insgesamt 6 Flügel hat. Die eine Kopffrolle ist erhalten, die andere fehlt. Das Stück ist reich verziert, die Flügel tragen grosse Mittelbuckel, die Ränder der Flügel sind wie bei den Doppelflügelnadeln des Wallis nicht fein gepunzt, sondern gravurverziert. Der Form nach lässt sich diese Nadel noch am besten mit den dreifach gegabelten Nadeln aus dem Hort von Haberskirch vergleichen. Ob auf wechselseitige Abhängigkeit erkannt werden muss, mag dahingestellt sein. Lieber möchte man an jeweils selbständig entstandene und in Anlehnung an die Grundtypen weiterentwickelte Arbeiten denken und die Formverwandtschaft als zufällig betrachten. Ohnehin schei-

nen eher die grossen Doppelflügelnadeln oder Flügelnadeln mit Stacheln des Wallis bei dem Hilterfinger Stück Pate gestanden zu haben, während man bei den Haberskircher Exemplaren durchaus an eine Hypertrophierung der im gleichen Hort vorkommenden klassischen Form denken möchte.

Als letzte Sonderform sei noch die Nadel von Grossgerau (15, Abb. 26, 1) erwähnt, die immer gern in Zusammenhang mit den übrigen Flügelnadeln gebracht wurde. Sie hat als einzige eine Kopfplatte mit drei Flügelpaaren, die jeweils mit einem (mitgegossenen?) Mittelbuckel geziert und von feinen Gravurlinien gesäumt werden. Eine weitere Besonderheit ist, dass sie keine Kopffrolle, sondern auf der Rückseite in Höhe des oberen Flügelpaares eine Öse hat.

Die Sonderformen – insgesamt zählten wir 11 Stücke von 9 Fundpunkten auf – sind schwierig zu beurteilen. Einerseits mögen sie eigenwillige Schöpfungen älterbronzezeitlicher Handwerker sein, die in Anlehnung an gängige Typen extravagante Formen zu schaffen versuchten. Andererseits mag es sich auch vielfach um mehr oder weniger geglückte Imitationen handeln, zumal wenn sie sich wie die Stücke aus dem Aunjetitzer und dem Wessex-Bereich im peripheren Verbreitungsgebiet der Flügelnadeln zeigen. Immerhin legen sie aber ein beredtes Zeugnis darüber ab, dass auch in der älteren Bronzezeit die verschiedenen Kulturgruppen Europas wechselseitig miteinander in Kontakt standen.

8. Die Doppelflügelnadeln vom Typ Lumbrein

Eine besondere Erscheinung der schweizerischen Bronzezeit bildet die Nekropole von der Cresta petschna bei Surin auf dem Gebiet der Gemeinde Lumbrein, deren dazugehörige Siedlung auf dem Crestaulta ebenfalls gut bekannt ist²⁶. Die Gräber des kleinen Friedhofes sind überaus reich mit Schmuck ausgestattet, sonstige Geräte oder auch Waffen fehlen. Da Brandbestattung geübt wurde, sind die Bronzen meist stark durchglüht, verschmolzen und fragmentiert. Neben so geläufigen Typen wie Kegelkopfnadeln, Pilzkopfnadeln, einfachen Rollennadeln, Stachelscheiben, Armringen und Spiralanhängern tritt eine eigenwillige Sonderform der Flügelnadel auf, die, sonst von keinem

²⁴ Z. B.: 2 Dreiringkopfnadeln von Peschiera/Gardasee: R. Battaglia 1958–59, 319, Fig. 114; dies.: R. Munro 1908, Pl. 31, 21 u. 26. – 2 weitere Nadeln von Castellaro di Gottolengo: R. Penna 1947–50, Fig. 11. – Dreiringkopfnadeln kommen auch im Aunjetitzer Bereich vor. A. Stocký 1928, Pl. 13, 16–18; Arch. Rozh. 10, 1958, 352, Abb. 130.

²⁵ In gewisser Weise erinnert diese Sonderform an frühbronzezeitliche Nadeln mit einer Kopfplatte aus drei Ringen an Armen wie z. B. von Ludwigstal: G. Kraft 1926, Taf. 22, 5.

²⁶ W. Burkart 1946.

anderen Funkpunkt bekannt, hier gleich in mindestens 11 Exemplaren (26, Abb. 7–16) vorliegt. Ein verbakener Bronzeklumpen mit Schaftresten aus Grab 1 (Abb. 7, 6) belegt vielleicht ein zwölftes Stück.

Die Nadeln besitzen – soweit erkennbar – eine lange und ziemlich breite Kopfplatte, die oben in eine Kopfrolle ausläuft und in der Regel zwei seitliche Flügelpaare aufweist. Es handelt sich also um Doppelflügelnadeln. Die gesamte Kopfplatte ist immer reich verziert; der Motivaufbau gestaltet sich recht einheitlich. Auf allen Nadeln findet sich sowohl Punz- als auch Gravurverzierung angewandt. Eine Ausnahme bildet lediglich das Stück aus Grab 1 (Abb. 7, 5), dessen Kopfplatte nur ein Punzbuckelrand säumt und auf deren beiden Flügeln sich ebenfalls noch je zwei gleichgrosse Buckel befinden. Bei diesem Fragment ist ohnehin nicht sicher, ob es zu einer einfachen oder zu einer Doppelflügelnadel zu ergänzen ist. Ein weiteres kleines Bruchstück von der Kopfplatte einer Nadel aus Grab 3 (Abb. 7, 18) ist nur noch mit 3 vertikalen Punzbuckelreihen geziert, erlaubt aber sonst keine weiteren Ergänzungen.

Die Kopfplatten der übrigen Lumbreiner Flügelnadeln werden durch einfache oder doppelte schrägstrichgefüllte Querbalken gefeldert. Diese Balken liegen jeweils über, zwischen bzw. unter den Flügelpaaren. An ihnen hängen je nach dem zur Verfügung stehenden Raum eins bis drei ebenfalls strichgefüllte Dreiecke, und zwar an den beiden oberen Querbalken bei den schlankeren Nadelköpfen jeweils zwei, bei den breiteren jeweils drei. Am unteren Querbalken, also da, wo der Nadelkopf in den Schaft übergeht, hängt wenn, dann nur ein Dreieck. Zu diesen Gravuren kommt noch weiteres Dekor mit Punzbuckeln, die auf der Vorderseite gelegentlich arg verwischt, auf der Rückseite häufig wesentlich besser zu erkennen sind. Die Flügel haben immer einen kleinen Mittelbuckel und sind darüberhinaus mit weiteren untereinander gleichgrossen Buckeln gesäumt. Auch der obere Teil der Kopfplatte, die dann in die Rolle ausläuft, ist mit zwei, drei oder fünf vertikalen Punzbuckelreihen geziert, alles immer von hinten eingeschlagen. Sonst hat nur die Nadel aus Grab 11 (Abb. 15, 2) ein Punzdekor, das in Dreieckform von vorn eingebracht das untere Verzierungsfeld umrahmt.

Die Nadeln sind verhältnismässig lang und haben Grössen, die nur von den Doppelflügelnadeln und den Nadeln mit Stacheln auf den Flügeln aus Waadt und Wallis erreicht werden. Dort wird man auch ihre Herkunft suchen müssen.

DIE HERSTELLUNGSTECHNIK

Der überwiegende Teil der Flügelnadeln wurde sicher im Gussverfahren hergestellt. Ob auch reine Treibarbeiten vorliegen – bei einigen einfachen Stücken, wie z. B. von Montbrun (32, Abb. 25, 7) oder Plan-de-Cuques (36, Abb. 25, 5) ist das nicht unbedingt auszuschliessen – muss offen bleiben. Genauere Hinweise auf das Herstellungsverfahren gibt die Gussform von Savognin (42, Abb. 27, 3). Dabei handelt es sich um eine Doppelgussform aus Lavez, die auf der einen Seite die Form für eine Doppelflügelnadel und auf der anderen Seite insgesamt drei Formen für wohl verschiedene Nadeln enthält. Davon ist eine ebenfalls eine Doppelflügelnadel, die andere wahrscheinlich eine Kugelkopfnadel oder etwas Ähnliches; die Form der dritten lässt sich wegen eines Ausbruches nicht mehr bestimmen. Die beiden ehemals sicher flachen Deckschalen der Gussform sind nicht überliefert.

Bemerkenswerterweise ist auch der Gussrohling einer Doppelflügelnadel bekannt, der aber nicht in diese Form passt und auch von einer anderen Lokalität stammt. Der Fundplatz liegt bei Fetan (13, Abb. 27, 2) und ist der östlichste Verbreitungspunkt der Doppelflügelnadeln.

Auch bei einem weiteren Stück besteht der Verdacht, dass es sich um einen Gussrohling handelt. Die einfache Flügelnadel aus Sierre (43, Abb. 27, 1) wurde, soweit sich die Fundumstände überprüfen lassen, zwar als Grabbeigabe gefunden. Doch wirkt das überdies ganz unverzierte Stück so grob, dass es wahrscheinlich bereits – wie schon O.-J. Bocksberger 1964, 94 andeutet – unmittelbar nach Verlassen der Gussform unüberarbeitet als Grabausstattung Verwendung fand²⁷.

Im oberen Rhonetal wurde noch eine zweite Nadel gefunden, bei der man annehmen möchte, dass das Stück nicht als Fertigprodukt aus der Werkstatt kam. Als Fundort wird Aigle (1, Abb. 24, 2) angegeben; über Fundumstände ist nichts mehr bekannt. Vielleicht stammt es aus einer der zahlreichen Nekropolen, die beim Anlegen von Rebterrassen am Nordufer des Flusses zerstört wurden. Erhalten ist die Kopfplatte einer Doppelflügelnadel, die ganz unverziert ist und der vor allem die Mittelbuckel fehlen. Damit fällt das Stück merklich aus dem Rahmen der übrigen heraus. Man darf annehmen, dass es ursprünglich durchaus verziert werden sollte. Es wurde aber nach dem Guss nur überarbeitet. Die vier Flügel sind nämlich sorgfältig ausgetrieben und auch die Kopfrolle ist bereits zurückgebogen.

Die Gussform, die Rohprodukte und das Halbfertigstück geben uns genügend Hinweise auf den Fertigstellungsvorgang dieser Nadelform: Zuerst wird im Schalenguss der Rohling hergestellt. Dieser wird über-

²⁷ Im frühbronzezeitlichen Grab von Stuttgart-Bad Cannstatt fanden sich zwei Bronzegussbrocken: P. Goessler 1920, 22.

Fundort	ANr.	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Au	Zn	Co	Fe
Bex	7187	~10	Sp	o	o	0,06	Sp	o	o	o	o	Sp
Chamoson 1	7059	~10	o	o	o	Sp	o	o	o	o	o	o
Chamoson 2	7063	~10	0,1	o	0,09	0,05	0,03	o	o	o	o	Sp
Conthey	7064	~6,9	0,09	0,27	0,25	0,19	0,29	0,007	o	o	o	Sp
Fully 1	4227	~10	0,11	o	o	0,033	~0,01	o	o	o	o	o
Lausanne	7208	~7,9	Sp	Sp	0,08	0,1	0,04	o	o	o	o	o
Leytron	4180	~7,7	o	Sp	Sp	0,023	0,039	o	o	o	o	o
Mörigen	3109	0,53	o	o	0,45	0,038	Sp	o	o	o	o	o
Ollon	7226	~10	o	o	o	<0,01	o	o	o	o	o	Sp
Sierre	7289	~10	o	o	o	<0,01	Sp	o	o	o	o	Sp
Thun	2930	>10	o	o	o	0,023	o	o	o	o	o	o
Clucy 1	3981	>10	o	o	Sp	0,043	0,046	o	o	o	o	o
Concoules	6900	~7,0	0,11	o	0,08	0,03	o	o	o	o	o	Sp
Minerve	19532	~7,7	0,32	o	Sp	Sp	o	o	o	o	o	Sp
Mons	7972	~9,0	0,13	Sp	o	0,05	~0,01	o	o	o	o	Sp
Sorbolo	20303	4,1	0,34	0,05	0,1	0,13	0,03	0,018	o	o	o	Sp
Haberskirch	337	7,0	o	o	0,15	0,04	o	o	o	o	o	o
»	338	8,4	o	o	0,16	0,04	o	o	o	o	o	o
»	339	9,3	o	o	o	0,02	0,13	o	o	o	o	o
»	344	10,5	o	0,15	0,62	0,04	0,1	o	o	o	o	<0,01
»	343	8,7	0,44	0,22	0,02	0,3	0,09	0,003	o	o	o	o
»	340	8,0	o	o	0,03	0,01	0,11	o	o	o	o	<0,01

Tabelle 1. Analyierte Flügelnadeln (ANr.: Analysennummer des Stuttgarter Analysenkataloges).

arbeitet, die Nähte abgefeilt oder verhämmert und die Reste von Gusszapfen bzw. Gusskanalfüllungen abgekniffen. Dann werden die Flügel und die Kopfplatte durch mässiges Treiben in die gewünschte Form gebracht und die Kopfrolle nach hinten umgebogen. Der Schaft wird in den unteren zwei Dritteln drehend gearbeitet. Soweit man die Mittelbuckel auf den Flügeln – gelegentlich auch auf dem Mittelteil der Kopfplatte – nicht gleich mitgegossen hat, werden sie mittels einer grossen halbkugeligen Punze von hinten herausgedrückt. Bisweilen säumt man dann mit einer kleinen Punze oder dem Stichel, entweder von hinten oder von vorn, den Rand der Flügel mit kleinen Bukeln oder Einstichen. Schliesslich wird auch noch eine meist reiche, die ganze Kopfplatte überziehende lineare Gravurverzierung angebracht. Entsprechend dem Variantenreichtum der Flügelnadeln wird der Herstellungsvorgang im Einzelfall natürlich in sinngemässer Abwandlung durchgeführt worden sein.

DIE ANALYSEN

Die Arbeitsgemeinschaft für antike Metallurgie am Württembergischen Landesmuseum in Stuttgart analysierte, wie aus Tabelle 1 ersichtlich, insgesamt 22 Flügelnadeln von 16 Fundorten²⁸.

Schon eine erste Durchsicht der Spalte Sn zeigt, dass alle Flügelnadeln aus Bronze bestehen. Überwiegend wird mit Zinngehalten zwischen 6 und ~10% gearbeitet. Lediglich das Stück aus Sorbolo

²⁸ Die Analysen-Nrn. 337–340 sind in SAM 1, Nrn. 2930–7972 in SAM 2 publiziert. Die Analyse Nr. 19 532 ist unpubliziert. Alle diese Analysen, einschliesslich Katalog und Abbildungen, standen mir durch freundliche Vermittlung der Professoren Siegfried Junghans und Edward Sangmeister zur Verfügung. Für die Überlassung der Analyse Nr. 20 303 von Sorbolo/Italien, einschliesslich Fundortangaben und Abbildungsvorlage fühle ich mich Frau Dr. Hildegard Nestler-Woher verpflichtet.

(45, Abb. 26, 4) ist mit 4,1 % Sn etwas, das Stück aus Möringen (33, Abb. 25, 1) mit nur 0,53 % Sn merklich schwächer legiert. Wesentlich höher – mit über 10 % Sn – liegen die Nadeln aus Thun (47, Abb. 21, 4) und Clucy 1 (8, Abb. 21, 2)²⁹.

Legierungen mit anderen oder mehreren Metallen kommen nicht vor. Die geringen Gehalte von Arsen (As) oder Antimon (Sb) sollten wohl kaum als absichtlich beilegiert betrachtet werden. Es werden eher natürliche Verunreinigungen sein. Lediglich bei der Nadel von Möringen, die mit 0,45 % einen relativ hohen Sb-Gehalt aufweist, und zwar bei extrem niedrigem Zinnwert, könnte man überlegen, ob es sich vielleicht um eine Zinn-Antimon-Bronze handelt.

Überwiegend bestehen also die Flügelnadeln, soweit sie spektralanalysiert wurden, aus Zinnlegierungen mit optimalem Effekt. Bronzen mit 7–10 % Zinn lassen sich gut giessen und schmieden. Sie erreichen eine hohe Härte, ohne spröde zu werden. Bei dem Aufkommen der Flügelnadel im vorgeschichtlichen Europa hat also die Metallurgie bereits einen hohen Stand erreicht³⁰. Auf die chronologische Bedeutung der Zinngehalte kommen wir unten S. 40 noch zurück.

TRAGEWEISE

Über die Trageweise der Flügelnadeln unterrichten lediglich gut beobachtete Grabfunde. Leider liegen nur wenige brauchbare Angaben vor. So wurden die Nadeln von Concoules (9, Abb. 17, 7), Ivory 2 (19, Abb. 17, 9) und Mesnay (29, Abb. 1, 5) am Hals des Skelettes liegend vorgefunden. Die gegabelte Doppel-flügel-nadel aus dem Grab von Hilterfingen (50, Abb. 28, 7) lag in der Kopf-Brust-Gegend. Am besten scheint die Fundsituation der Nadel von Riedisheim (37, 1, 1) festgehalten worden zu sein. Diese befand sich unmittelbar vor dem Kopf in Höhe des oberen Brustkastens der Hockerbestattung, und zwar mit der Spitze nach oben³¹.

²⁹ Die Möglichkeit beim spektralanalytischen Verfahren Zinnwerte bis zu einer bestimmten Höhe exakt festzustellen, hängt davon ab, wie hoch man den Zinngehalt in der Testlegierung wählt. Die Stuttgarter Analytiker verwandten eine Testlegierung mit 10 % Zinn, so dass Zinngehalte nur bis zu diesem Wert quantitativ zu bestimmen sind.

³⁰ K. Spindler 1971.

³¹ Siehe dazu auch: F. Audouze 1967.

³² W. Burkart u. E. Vogt 1944. Allerdings handelt es sich hier um einen Siedlungsfund. Da bei einem so grossen Stück ein unabsichtliches Verlieren kaum möglich ist, wird man eher an einen Verwahrfund denken müssen.

³³ Siehe z. B. Grab 55/24 von Singen, das nach sonstigen Beigaben und der anthropologischen Bestimmung eine weibliche Bestattung enthielt, im Inventar aber auch einen Dolch aufweist: K. Gerhardt 1964, 25f. und Hegau-Museum Singen/Hohentwiel; die Beigaben sind bislang unpubliziert.

³⁴ G. Gallay 1972.

Der Lage im Grab nach dienten also die Flügel-nadeln offenbar zum Zusammenhalten eines Kleidungsstückes in der Hals- oder Schultergegend. Dabei zeigte die Kopfplatte nach unten, die Spitze nach oben. Ein durch die Kopffrolle gezogener Faden wird der Nadel Halt gegeben haben. Meist war die Nadel, damit sich der Träger nicht an ihr verletzte, ein wenig nach vorn gebogen.

Ob besonders lange Nadeln, wie etwa die aus der Waadt und dem Wallis oder die Lumbreiner Stücke, tatsächlich von den Lebenden getragen wurden oder nur zum Zusammenheften des Bahrtuches gedient haben, kann nicht klar erkannt werden. Vielleicht geben einmal zukünftige Ausgrabungen bessere Hinweise. Die gelegentlichen Funde aber von überlangen Nadeln – die bekannteste mit einer Länge von 83 cm stammt von der Mutta bei Fellers³² – legen nahe anzunehmen, dass manche Stücke sicher nicht für den täglichen Gebrauch gedacht waren, sondern vielleicht ausschliesslich funeren Zwecken dienen sollten.

Am Material der Flügelnadeln nur mit Vorbehalten zu entscheiden ist die Frage, ob sie von Männern, von Frauen oder von beiden Geschlechtern getragen wurden. Die Besitzer der Nadeln von Loose Howe (25, Abb. 18, 4) und Helmsdorf (17, Abb. 20, 2) waren den übrigen Beigaben nach zu schliessen – Bronzedolch und Steinaxt – sicher Männer. Ebenso wird man die Toten von Brough (5, Abb. 18, 7) und Salins (40, Abb. 17, 1) für männlich halten, auch wenn die Dolchbeigabe nicht immer unbedingt geschlechtsspezifisch sein muss³³.

Gräber mit Armringen wie z. B. Bex (3, Abb. 17, 5) und Hosty (18, Abb. 19, 3) mögen weiblichen Toten zugesprochen werden. Auch die Nekropole von Lumbrein (26, Abb. 7–16) könnte man für einen reinen Frauenfriedhof halten, da nur Schmuckstücke vorliegen und Waffen fehlen. Doch gilt es gerade in einem solchen exzeptionellen Fall den Filter des Grabbrauches zu berücksichtigen.

Scheint es also so, als würden Flügelnadeln von beiden Geschlechtern getragen, so wird man schon wegen der geringen Zahl von Belegen vor endgültigen Schlüssen Abstand nehmen, zumal zu berücksichtigen ist, wie unterschiedlich die Trachtsitten in den einzelnen älterbronzezeitlichen Fundprovinzen sind³⁴.

CHRONOLOGIE

Für die Gliederung der älteren Bronzezeit in der Zone nordwärts der Alpen stand bis vor kurzem das seinerzeit von P. Reinecke entworfene Chronologieschema zur Verfügung, welches in späterer Zeit immer wieder modifiziert, zuletzt von W. Torbrügge kritisiert und auf seine Anwendung durch verschiedene Autoren

hin analysiert wurde. Danach war für die Frühbronzezeit die Stufe A – unterteilt in A 1 und A 2 – vorgesehen; einen älteren Teil der Hügelgräberbronzezeit bezeichnete man mit B 1 (Lochham-Horizont)³⁵. In jüngerer Zeit ist ein Vorschlag in die Diskussion gekommen, der eine Einteilung der Frühbronzezeit in vier Phasen vorsieht und der sich als eine tragfähige Grundlage für ein Chronologieschema in Süddeutschland, Schweiz und Österreich erwiesen hat³⁶. E. Sangmeister hat dann erstmalig versucht, die an süddeutsch-österreichischem Material gewonnene Phasengliederung mit Hilfe der Metallformen auf die vergleichbaren Kulturen ganz Europas auszudehnen³⁷.

Wenn wir im folgenden versuchen werden, die chronologische Stellung der Flügelnadeln zu überprüfen, so werden wir uns im wesentlichen, ohne erneute Diskussion, an die Vier-Phasen-Gliederung der Frühbronzezeit halten; für jüngere Formen stehen die Arbeiten Holstes und Torbrügges zur Verfügung³⁸.

Für die zeitliche Beurteilung der Flügelnadeln lassen sich insgesamt 13 geschlossene Funde aus Gräbern und Depots heranziehen. Dazu kommen noch die 11 Grabfunde von Lumbrein (26, Abb. 7–16). Nur in geringerem Umfang darf man chronologische Hinweise von den Siedlungsfunden wie etwa Brabbia (4, Abb. 25, 10), Estavayer-le-Lac (12, Abb. 26, 6), Mörigen (33, Abb. 25, 1), Peschiera (35, Abb. 26, 2), St. Ambrogio (41, Abb. 26, 3), Savognin (42, Abb. 27, 3) und Vallamand (48, Abb. 25, 3) erwarten. Weiter wird zu prüfen sein, ob bestimmte Bestattungssitten bei Funden aus gut beobachteten Gräbern Aufschlüsse geben können. Nicht zuletzt muss auch der chronologische Wert der Metallzusammensetzung bei den analysierten Flügelnadeln berücksichtigt werden.

Die einfachen verzierten Flügelnadeln

Von den einfachen verzierten Flügelnadeln wurde das Stück von Riedisheim (37, Abb. 1, 1) zusammen mit kleinen Spirälrollchen in einem gut dokumentierten Hockergrab gefunden³⁹. Leider waren die übrigen Gräber dieser kleinen oberrheinischen Nekropole alle beigabenlos. Kleine Spirälrollchen sind chronologisch unergiebig und laufen von der Kupferzeit⁴⁰ bis weit in die Eisenzeit⁴¹ hinein durch. Einen Anhaltspunkt kann vielleicht die Art der Bestattung geben. Alle im Riedisheimer Gräberfeld Bestatteten sind in Hockstellung beigesetzt. Diese Begräbnisart ist ohne Zweifel in neolithischer Tradition zu sehen, setzt sich bis in die Endkupferzeit (Glockenbecher und Schnurkeramik) fort und hält auch noch während der Frühbronzezeit an⁴². Spätestens ab Phase 3 kann dann vornehmlich auch im Jura und in der Schweiz Gestrecktbestattung beobachtet werden, die offenbar mit Beginn der Phase 4 in Süd-

deutschland und in der Schweiz allein vorherrscht⁴³. Da wir in dieser Provinz Hockergräber nur bis Phase 3 kennen und Flügelnadeln nicht in geschlossenen Funden der Phase 2 beobachtet werden, wird man die Flügelnadel von Riedisheim in die Frühbronzezeit Phase 3 datieren müssen.

Eine weitere einfache verzierte Flügelnadel kommt von Mesnay (29, Abb. 1, 4–5) im ostfranzösischen Jura. Sie ist mit einem kleinen Pfriem mit Mittelschwellung vergesellschaftet. Solche Pfriemen lassen sich innerhalb der Frühbronzezeit Phase 2–4 nicht genauer einstufen. Sicher ist nur, dass sie den hochbronzezeitlichen Horizont nicht mehr erreichen⁴⁴. Gut datiert liegen sie aus den beiden Ufersiedlungen von Arbon⁴⁵ und Baldegg⁴⁶ vor. Dort gehören sie der frühbronzezeitlichen Schicht an, die sich zeitlich mit einem älteren Abschnitt der Hochbronzezeit überschneidet. Ob die Form, wie E. Neuffer glaubt⁴⁷, bereits im Aeneolithikum Südfrankreichs vorkommt, ist möglich, doch gilt es hier die Frage der frühbronzezeitlichen Nachbestattung in Dolmen zu beachten. Auf jeden Fall scheint sich also der Pfriem mit Mittelschwellung für genauere Datierungen nicht zu eignen, so dass der geschlossene Fund von Mesnay für die chronologische Beurteilung der Flügelnadeln nur bedingten Wert hat.

Gleich 3 Flügelnadeln der klassischen Form lieferte der Hort von Haberskirch (16, Abb. 5, 8–10). Nun eignen sich Depotfunde einerseits besonders gut zur Lösung von Datierungsfragen, weil sie oft viele ver-

³⁵ Literaturauswahl: P. Reinecke 1902. – D. Viollier 1913. – D. Viollier 1920/22. – P. Reinecke 1924. – G. Kraft 1927. – F. Holste 1938. – E. Vogt 1948. – W. Torbrügge 1961. – O.-J. Bocksberger 1964.

³⁶ R. Christlein 1964. – E. Sangmeister 1966. – H. Adler 1967. – A. u. G. Gallay 1968. – F. Stein 1968. – G. Gallay 1971.

³⁷ SAM 2.

³⁸ F. Holste 1953. – W. Torbrügge 1959 a u. b, 1961.

³⁹ R. Schweitzer 1967.

⁴⁰ Z. B. Stollhof: W. Angeli 1967 mit älterer Literatur.

⁴¹ K. Spindler 1970, 94.

⁴² Siehe dazu U. Fischer 1956, 217ff., M. (= G.) Gallay 1970, 24, 56, 83. – E. Sangmeister u. K. Gerhardt 1965, 11f. – W. Ruckdeschel 1968.

⁴³ Hockerbestattungen mit Inventar der Phase 4 sind mir im süd-deutsch-schweizerisch-ostfranzösischen Raum nicht bekannt geworden. Ausnahme: Der Hügel von Champagnole, Jura FR: 1 Hocker mit waagrecht durchbohrter Kugelkopfnadel (Phase 4/B 1) und ein weiterer Hocker mit hochbronzezeitlicher Nadel: M. Piroutet 1913, 580f. In Phase 3 sind Hockerbestattungen in Südwestdeutschland noch geläufig, z. B. Gräberfeld Singen, Publikation durch R. Dehn in Vorbereitung; in der Schweiz hingegen nicht mehr. Zu Gestrecktbestattungen während Phase 4 siehe: Immendingen Grab 19: F. Garscha 1937. – Monsheim, Kr. Worms: G. Behrens 1916, 78; Chr. Köster 1965/66, 21. – Schweiz ab Phase 3: G. Gallay 1971, Tabelle Abb. 11.

⁴⁴ A. u. G. Gallay 1968, 56, Fig. 17 (Autriche).

⁴⁵ Museum Arbon, Publikation durch F. Fischer in Vorbereitung.

⁴⁶ R. Bosch 1939, 24, Abb. 15. – G. Gallay 1971, Abb. 5 j.

⁴⁷ E. Neuffer 1965, 32.

schiedene Typen von Altsachen beinhalten. Andererseits zeigte es sich aber, dass sie häufig auch sehr alte und sehr junge Formen miteinander vereinigen. Es muss also vorab immer erst geprüft werden, ob das Inventar eines Hortes einem einzigen Zeithorizont zugehört oder auf verschiedene Stufen verteilt werden muss. Auch der Hort von Haberskirch enthält Formen früh- und hochbronzezeitlichen Charakters. Hohe Arm- bzw. Fussspiralen (Abb. 3, 1–7; 4, 1 u. 4–6) scheinen für die jüngere Frühbronzezeit und für die Hochbronzezeit typisch zu sein⁴⁸. Dabei kommen aber solche mit verzierten oder verdünnten Enden bei dachförmigem Querschnitt offenbar erst am Beginn der Stufe B auf⁴⁹. Grosse Spiraltutuli (Abb. 4, 2–3) sind charakteristisch für die Frühbronzezeit und kommen von Phase 2⁵⁰ bis Phase 4⁵¹ vor. Auch Blechtutuli (Abb. 6, 6–10) sind eine langlebige Form, die ab Phase 2⁵² beobachtet werden können und bis weit in die Hochbronzezeit laufen⁵³. Grosse Noppenringe (Abb. 5, 1–7) dagegen überleben das Ende der Frühbronzezeit offenbar nicht⁵⁴. Will man die chronologische Situation dieses Hortes zusammenfassen, so wird man ihn kulturell in die Frühbronzezeit setzen, zeitlich an den Anfang der Hochbronzezeit (B 1).

Ein weiterer geschlossener Fund mit einer einfachen verzierten, einer unverzierten Flügel-nadel und einer

Ösennadel liegt aus Donath (11, Abb. 1, 6–8) vor. Die Ösennadel gehört einem schweizerischen Sonder-typ an und wird als eine der Formen der Frühbronzezeit Phase 4 herausgestellt⁵⁵.

Die Datierung des Hortes von Rupprechtstegen mit der zweiflügeligen, punzverzierten Nadel ergibt sich einfach (38, Abb. 2): Die schräg durchbohrte Kugelkopfnadel gehört zu den vornehmen Leittypen der Phase 4⁵⁶. Die übrigen Gegenstände des Depots – Beile und Pfriemen – schliessen sich zwanglos dieser Zuordnung an.

Die einfachen unverzierten Flügel-nadeln

Die einfache unverzierte Nadel von Salins (40, Abb. 17, 1–3) ist anhand ihrer Beifunde nicht mit Sicherheit zu datieren. Der kleine Dolch ist kaum an eine der typischen frühbronzezeitlichen Leitformen anzuhängen. Mit den drei grossen Pflocknieten und der vom Heft etwas abgesetzten Schneide wird man ihn am ehesten an das Ende der Frühbronzezeit oder den Anfang der Hochbronzezeit setzen.

Die beiden unverzierten Nadeln von Donath (11) und Haberskirch (16) wurden schon im Zusammenhang mit den verzierten Nadeln in ihrer Zeitstellung fixiert.

Da die Zweifel an der Zusammengehörigkeit der Funde aus dem Grabhügel von Hosty (18, Abb. 19, 1–5) nicht vollständig beseitigt werden können, ist er nur von geringem chronologischem Wert. Allenfalls würde man dem Ensemble trauen, wenn es einer an sicheren Funden gewonnenen Chronologie nicht widersprechen würde. Metallgegenstände als Beigaben treten in Aunjetitzer Gräberfeldern ohnehin erst ab Moucha Phase 5 und 6 auf⁵⁷, die etwa unserer Phase 3 und 4 entsprechen. Das Inventar von Hosty würde in beide Phasen passen. Gold als Grabbeigabe kommt überwiegend erst ab Phase 4 mit der Herausbildung der Leubinger Kultur auf. Auch rät die Bestattungssitte im Hügel durchaus nicht zu einem allzufrühen Ansatz.

Die Doppelflügel-nadeln

Von den typischen Formen der Walliser Gruppe wurde nur bei der Doppelflügel-nadel von Bex (3, Abb. 17, 5) der Grabzusammenhang bewahrt. Von den beiden mitgefundenen Spiralarmsringen mit kleinen Endspiralen ist der eine verschollen, der andere offenbar fragmentiert. Armspiralen mit aufgerollten Enden haben ebenfalls eine lange Tradition und erleben in der Hochbronzezeit mit oft hypertrophen Formen eine Blüte. Die kleinen Armspiralen aus dünnem Draht gewunden sind aber typisch für die schweizerische Frühbronzezeit; soweit fassbar treten sie erstmals in Phase 3 auf⁵⁸ und entwickeln sich dann wohl zu den einfachen

⁴⁸ W. Kimmig 1950.

⁴⁹ Die hohen Schmuckspiralen von Haberskirch sollten am ehesten mit frühmittelbronzezeitlichen Arm- und Fussspiralen verglichen werden, z. B. H. Köster 1968, Taf. 10, 28; 12, 7; 15, 8; 25, 11 u. 13; 27, 15–16. – Etwas früher liegt ein Depotfund von Bergkirchen mit hoher verzierter Armspirale und Halsringsatz (Phase 4): Bayer. Vorgeschichtsbl. 16, 1942, 48, Taf. 16.

⁵⁰ Z. B. Straubing: H.-J. Hundt 1958 b, 28, Taf. 10, 21–22 u. 13, 38–41 – Lagerlechfeld und Göggingen: W. Hübener 1957, Abb. 5 u. 6.

⁵¹ Z. B. Wiechs: Bayer. Vorgeschichtsbl. 21, 1956, 199. – Eventuell auch Sengkofen: W. Torbrügge 1959 a, 207, Taf. 63.

⁵² W. Hübener 1957.

⁵³ Z. B. Bühl: W. Dehn 1952.

⁵⁴ Sehr früh z. B. in der Nitraer Gruppe: A. Točík 1963. – Phase 4: Regensburg: W. Torbrügge 1959 a, Taf. 74–75.

⁵⁵ Die echte Aunjetitzer Ösennadel, die in Phase 3 datiert werden muss, gibt es in der Schweiz nur selten: Lausanne, Bourdonette: M. Sitterding 1966, pl. 1, 5. – Boudry: JbSGU 13, 1921, 42f.; J.-P. Millotte 1963, Pl. 10, 17. Die schweizerische Sonderform z. B. Arbon: siehe Anm. 45. – Broc: G. Gallay 1971, Abb. 2, a–c. – Spiez: unpubl. Neufund.

⁵⁶ Nur in seltenen Fällen finden sich schräg durchbohrte Kugelkopfnadeln noch mit Gegenständen der Hochbronzezeit zusammen: Ladenburg: H. Köster 1968, 102, Taf. 31, 1–4. – Douvaine: F. Audouze et J.-C. Courtois 1970, 9, Pl. 1, 5; bessere Abbildung bei G. Kraft 1927, Taf. 2, 17.

⁵⁷ V. Moucha 1961, 33 und 1963.

⁵⁸ Armspiralen mit aufgerollten Enden z. B. von Jordansmühl (kupferzeitlich): H. Seger 1906. – Göggenhofen (hochbronzezeitlich): F. Holste 1953, Taf. 9, 15. – Frühbronzezeitliche bei O.-J. Bocksberger 1964, Fig. 24. – In Phase 3 mit einer verzierten Rautennadel in Riedisheim: H. Zumstein 1966, fig. 57, 361.

Armringen mit Spiralenden der mittleren Bronzezeit, so dass die Stücke von Bex durchaus in einen älterbronzezeitlichen Horizont einzuordnen sind, der teilweise schon die Grundformen einer sich manifestierenden Hochbronzezeit enthält.

Die südfranzösische Variante

Die Flügelnadeln der südfranzösischen Variante treten nur zweimal in geschlossenen Fundverbänden auf. Das Stück von Concoules (9, Abb. 17, 6–7) wurde zusammen mit einem kleinen Henkeltopf der gleichen Art wie die aus dem Grab von Salins und aus dem Kollektivgrab in der Höhle von Songieu (40 u. 44) gefunden⁵⁹. Das eine haben wir aufgrund des Dolches an das Ende der Frühbronzezeit bzw. an den Anfang der Hochbronzezeit gestellt. Damit würde sich für die südfranzösische Variante ebenfalls eine recht späte Datierung anbieten⁶⁰.

Auch der Grabfund von Ivory 2 (19, Abb. 17, 8–11) muss als geschlossen gewertet werden. Nun enthält er neben der Flügelnadel und dem Bernsteinschieber einen V-förmig durchbohrten konischen Knopf, der als Leitform der Glockenbecherkultur und eines älteren Abschnittes der Frühbronzezeit (Phase 1–2) gilt. In Phase 3 ist er allgemein nicht mehr bekannt⁶¹. Es stellt sich folgendes Problem: Entweder ist hier der V-Knopf datierendes Kriterium, dann wäre die Nadel von Ivory spätestens in die Phase 2 gestellt und gegenüber den vergleichbaren Stücken, die sonst frühestens Phase 3, sicher Phase 4 und jünger sind, das älteste Exemplar. Stellt man aber die Nadel von Ivory aus typologischen Erwägungen auch zeitlich neben die Nadeln aus Phase 3/4, so ergäbe sich ein lokales Weiterleben der V-Knöpfe im Jura und, in Anbetracht der südfranzösischen Nadeln auch für die V-Knöpfe des Midi. Dies ist insofern durchaus im Bereich des Möglichen, als gerade im Jura und im Saône-Becken sich V-Knöpfe als spezifisch zur Frühbronzezeit und nicht zur Glockenbecherkultur gehörend erweisen. Bei aller Absicherung der Vier-Phasen-Chronologie muss sie jedenfalls immer in den einzelnen Kulturräumen auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden. Auch der Bernsteinschieber spricht unbedingt für eine Datierung in Phase 4.

Die Sonderformen

Derivate der Flügelnadeln aus geschlossenen Funden gibt es in England. Loose Howe (25, Abb. 18, 4) imitiert eine einfache, Brough (5, Abb. 18, 7) eine Doppelflügelnadel. Die Begleitfunde beider Gräber gehören in die jüngere Phase der Wessex-Kultur, die zeitlich dem Ende der Frühbronzezeit und dem Beginn der Hochbronzezeit in der Zone nordwärts der Alpen entspricht⁶².

Auch die Zeitstellung des Fundes aus dem Fürstengrab von Helmsdorf (17, Abb. 19, 6 u. 20) lässt sich klar umreißen. Die bronzenen Beigaben – das schmale Beil, der Langmeißel, weniger der kaum bestimmbare Dolch – setzen ihn in den jüngsten Abschnitt der Frühbronzezeit (Phase 4). Dem widersprechen auch nicht die Goldbeigaben, wie etwa die Schläfenringe (Abb. 20, 4 u. 6). Einzig die Ösennadel (Abb. 20, 3) hätte man lieber in Phase 3 gesehen; doch scheinen sich gerade Goldgegenstände wohl wegen ihres besonderen Wertes allgemeingültigen Chronologien schwerer unterzuordnen als etwa Bronze- oder Keramikfunde.

Für die dreiarmligen Flügelnadeln aus dem Hort von Haberskirch (16, Abb. 6, 1–3) gilt chronologisch das, was schon oben (S. 36) zu den einfachen verzierten Nadeln dieses Depots gesagt wurde.

Der verzierte Ösenhalsring mit plattgeschlagenen Enden, eine typisch schweizerische Form, die mit oder während Phase 3 beginnt, aus dem Flügelnadelgrab von Hilterfingen (50, Abb. 28, 1) hat beste Parallelen im berühmten Grab 1 von Thun, Renzenbühl⁶³. Dieses Grab enthält Formen der Phasen 3 und 4. Nicht für Feindatierungen eignet sich die einfache gerade Rollennadel aus dem Hilterfinger Grab (Abb. 28, 6), die in der Schweiz vor Phase 3 nicht auftritt und bis in die Hügelgräberbronzezeit hineinläuft; dagegen scheint das Fragment einer Nadel (?) mit Schaftumwicklung aus einem dünnen Bronzeblechband (Abb. 28, 3) bessere Hinweise zu geben. Eine ganz ähnliche Schaftumwicklung trägt z. B. die verzierte Kolbenkopfnadel von Hördt, Strassburg⁶⁴. Auch im Kantonsmuseum Liestal befindet sich eine Nadel mit horizontaler Kopfscheibe und spiraler Umwicklung auf dem Schaft. Beide Nadeln sind klar in die Stufe B der Bronzezeit zu datieren. Die Blechbandumwicklung ist auch nicht identisch mit Umwicklungen aus dünnem Draht an frühbronzezeitlichen Nadeltypen wie etwa zyprischer Schleifennadel oder Horkheimer Nadel. Damit würde sich auch für den Grabfund von Hilterfingen eine Zeitstellung Phase 4/B 1 anbieten.

⁵⁹ Kleine Henkelöpfe dieser Art treten in Frankreich häufiger auf: La Truchère: A. u. G. Gallay 1968, 37, Fig. 11. – Broyles-Pesme: Gallia préhist. 5, 1962, 286ff., fig. 64. – La Buisson-Voreppe: A. Bocquet 1969, pl. 34, 25. – Die südfranzösischen bei G. Bailloud 1966, Fig. 11. – Auch zum Fundkomplex von Songieu (44, Abb. 21, 3) gehört ein Henkeltopf «Aunjetitzer Art»: Gallia préhist. 5, 1962, 275; dieser Fund kann aber nicht als geschlossen gelten.

⁶⁰ Darauf wies als erster E. Gersbach 1956, 52f. hin.

⁶¹ Lediglich in England scheinen V-Knöpfe (aus Gagat!) länger in Benutzung zu sein: St. Piggott 1963, 86.

⁶² Siehe dazu: D. Britton 1963. – K. Spindler 1971.

⁶³ Chr. Strahm 1965/66.

⁶⁴ R. Henning 1912, 8, Taf. 7, 7.

Die Doppelflügelnadeln vom Typ Lumbrein

Unproblematisch erweist sich die Datierung der zahlreichen Doppelflügelnadeln von der Nekropole auf der Cresta petschna. Die Begleitfunde gehören alle bereits in die Stufe B der Hochbronzezeit. Wenn auch in den Hauptverbreitungsgebieten der Flügelnadeln die Funde der mittleren Bronzezeit noch nicht aufgearbeitet sind, so liegen doch aus Nachbargebieten einige Vorschläge vor, die diesen Ansatz untermauern⁶⁵. Die einzige frühbronzezeitliche Form von Lumbrein ist die schräg durchbohrte Kugelkopfnadel aus Grab 9 (Abb. 13, 1), die nur selten noch in hochbronzezeitlichen Zusammenhängen gesehen wird⁶⁶. Über die Verteilung der wichtigsten Formen auf die einzelnen Gräber unterrichtet am schnellsten Tabelle 2.

Im Fundgut überwiegen Nadeln, die aus allen Gräbern vorliegen. Am häufigsten ist die Doppelflügel-nadel, die mit 12 Exemplaren in 7 Gräbern beobachtet wurde. Pro Grab schwankt die Anzahl zwischen 1 und 3 Stück. Ähnlich verhält es sich auch mit den anderen Nadeltypen wie solchen mit einfacher Kopffrolle oder mit Kolben-, Kegel-, Pilz- bzw. Nagelkopf. Regeln über Anzahl und Art im Grab lassen sich nicht aufstellen. Grab 2 hat nur eine Nadel im Inventar, Grab 6 deren 7; die Doppelbestattung Nr. 4 ist sogar mit 12 Nadeln ausgerüstet. Ein Versuch, die einzelnen Grabfunde in ältere und jüngere zu differenzieren, scheiterte, da alle Formen miteinander kombiniert auftreten.

Auch die übrigen Typen des Gräberfeldes – verzierte Armringe, Stachelscheiben teils mit Rolle, teils mit Öse und die Spiralanhänger – gehören zum Formengut der Bronzezeitstufe B. Interessant ist ein Schaftbruchstück mit Umwicklung aus Grab 9 (Abb. 13, 7), das eine gute Parallele in Hilterfingen (Abb. 28, 3) hat. Dieser Befund von Lumbrein bestätigt ebenfalls den späten Ansatz des Hilterfinger Grabes.

Über die Bestattungsformen der Bronzezeit hat sich jüngst W. Kimmig geäußert⁶⁷ und zu Recht darauf hingewiesen, dass gerade im südwestdeutsch-schweizerischen Raum von einer «Hügelgräber»-Kultur nicht die Rede sein kann, da im fraglichen Zeitabschnitt sowohl Flach- als auch Hügelgrab gleichermassen belegt sind. Zudem wechselt die Körper- und die allerdings nicht häufige Brandbestattung, ohne dass sich vorerst damit regionale Gruppen herausstellen lassen. In Anlehnung an seinen Vorschlag gebrauchen wir hier auch den Ausdruck Hochbronzezeit für die Stufen B

Grab								Andere Nadeln	Nadeln, gesamt			
1	•••	•	•						4	•	•	
2			•						1			•
3	•		••			•			5			
4	••	•••	••	••	••	••	••	••	6 6	••	••	•••
5							••		2	•	•	••
6	••		••	••					7			
7	•	•							2			•
8		••					•		3	•	•	••
9				•	••	••	•		6		•	•
10	•	•		•	•				4	••	•	
11	••			•			•		4			

Tabelle 2. Lumbrein GR, Cresta petschna; Verteilung der häufigsten Beigaben auf die Gräber 1–11 (Grab 4: Doppelbestattung).

und C. Die Gräber von der Cresta petschna stehen zwar in frühbronzezeitlicher Tradition (Kugelkopfnadeln, Doppelflügelnadeln), gehören aber durchaus bereits in den älteren Abschnitt der Hochbronzezeit (B).

Siedlungsfunde

Von den aus Ufersiedlungen geborgenen Flügelnadeln liegen nur wenige brauchbare Angaben über Fundumstände und Begleitfunde vor. In vielen Fällen wurde von den einzelnen Stationen ohnehin Material verschiedener Kulturepochen geborgen, so dass der Versuch einer Zuweisung der Flügelnadeln zu einem bestimmten Horizont von vornherein sehr willkürlich erscheinen würde und auch nur gelänge, wenn man bereits gewisse Vorstellungen von der Chronologie des Typs hat. Man setzt sich der Gefahr eines Zirkelschlusses aus, wenn man nach einem solchen Vorgehen chronologische Schlüsse aus der Fundsituation gewinnen will. Aus diesem Grund verzichten wir darauf, die Funde von Brabbia (4), Estavayer-le-Lac (12), Möri-gen (33), Peschiera (35), Sant'Ambrogio (41) und Vallamand (48) aufgrund der Fundumstände näher zu analysieren. Auf diese wird man die Datierung der zeitlich besser bestimmbaren Stücke übertragen.

Einzig die Gussform für Doppelflügelnadeln von Savognin (42, Abb. 27, 3) verdient besondere Beachtung. Sie stammt aus einer späthochbronzezeitlichen

⁶⁵ H. Köster 1968. – W. Torbrügge 1959. – F. Holste 1953. – J.-P. Millotte 1963.

⁶⁶ Siehe Anm. 56.

⁶⁷ W. Kimmig 1966.

bis älterhochbronzezeitlichen Siedlungsschicht vom Padnal. An Begleitfunden wurde eine Nadel mit gerilltem Kolbenkopf, ein durchbrochenes Armband der Hochbronzezeit, eine Bronzesichel, kerbleisten- und ritzverzierte Keramik u. a. gefunden. Mit diesem Zusammenhang wird die Gussform eher nach Bronze B datiert, wobei frühbronzezeitliche Tradition wahrscheinlich ist.

Analysen

Für die Datierung von älterbronzezeitlichen Metallfunden kann auch die Zusammensetzung des verwendeten Metalles gewisse Hinweise geben⁶⁸. Besonders aufschlussreich ist der Gehalt an Zinn, welches in der Regel durch beabsichtigtes Legieren hinzugefügt wurde. Untersuchungen haben gezeigt, dass in Mitteleuropa wie in der Schweiz die Verwendung der Zinnbronze während der Phase 2 beginnt, sich dann in der Phase 3 ausbreitet und sich allgemein in der Phase 4 durchgesetzt hat⁶⁹. Demnach könnten die Flügelnadeln, die ja alle, meist sogar sehr hoch mit Zinn legiert sind (siehe Tabelle 1) aus metallurgischen Erwägungen heraus erst ab Phase 3 einsetzen. Fast wäre man geneigt ein Überwiegen dieser Form in Phase 4 anzunehmen, da bei einem ausschliesslichen Vorkommen in Phase 3 der Anteil der schwächer legierten Stücke hätte grösser sein sollen. Es war ja nur die Nadel von Mörigen (33) sehr schwach legiert. Gleiches gilt für die Mittelbronzezeit, in der nahezu ausschliesslich hochlegierte Zinnbronze verwendet wird.

KULTURZUGEHÖRIGKEIT

In der Regel sind die Funde einer Formengruppe den Kulturen zuzuordnen, deren Provinz sie zeitlich und räumlich angehören. Im Verbreitungsgebiet der Flügelnadeln werden folgende Frühbronzekulturen unterschieden:

1. Rhonekultur mit den Gruppen Wallis, Jura und Midi.
2. Weitere schweizerische Frühbronzezeitgruppen: Graubünden und Mittelland.
3. Süd- und südwestdeutsche Frühbronzekultur mit den Gruppen Adlerberg, Singen und Straubing.
4. Aunjetitz mit der Sondergruppe der «Leubinger Kultur».
5. Polada.
6. Wessex.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Flügelnadeln deckt sich mit dem der Rhonekultur. Überwiegend finden sie sich in der Jura-Gruppe, die unverzierten häufiger im

Midi. Die Walliser Gruppe bildet eigene Formen, vornehmlich solche mit Stacheln und mit vier Flügeln. Vom Kerngebiet aus streuen die Nadeln in das Mittelland und nach Graubünden und weiter nach Süddeutschland und ins Elsass. Aus dem Bereich der Straubinger Gruppe stammen die Stücke von Haberskirch und Rupprechtstegen. Im mährischen Gebiet der Aunjetitzer Kultur findet sich die Nadel von Hosty, im böhmischen Běchovice und Kamýk und im Leubinger Fundgebiet die Goldnadel von Helmsdorf.

Ebenfalls erreichen die Nadeln den Südwesten und finden Aufnahme in der noch wenig erforschten Polada-Kultur Norditaliens. Auffälligerweise werden die randlichen Fundpunkte überwiegend von Sonderformen der Flügelnadeln gestellt. So eben die beiden Nadeln italischen Types von Sorbolo (45) und Sant'Ambrogio (41).

Über die Nadel von Grossgerau (15), deren Kulturzugehörigkeit schwer festzulegen ist, geht eine Verbreitungslinie zur Wessexkultur mit Fundpunkten von Brough (5) und Loose Howe (25), beides ebenfalls derivate Formen.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Vorhergehenden haben wir versucht, den Flügelnadeln ihre chronologische und kulturelle Stellung innerhalb der Frühbronzezeit zuzuweisen. Wir haben uns dabei so knapp wie möglich, oft nur in Andeutungen ausgedrückt, da wir ja lediglich eine ausgewählte Formengruppe herausstellen wollen. Allen sich daraus ergebenden Problemen kann in dieser Studie nicht nachgegangen werden. Die Untersuchungen haben aber gezeigt, wie schwierig es ist, die einzelnen Gruppen und Kulturen der Frühbronzezeit zwischen Wessex und Polada bzw. Aunjetitz und Rhone miteinander zu synchronisieren. Wenn wir im folgenden versuchen, der Herkunft, Entwicklung und Ausbreitung der Flügelnadeln nachzugehen, so kann das nur mit allen Vorbehalten geschehen. Teilweise muss man von vorgefassten Definitionen ausgehen, wie z. B. der allgemeinen Ansicht, dass man im Hauptverbreitungsgebiet einer bestimmten Form auch ihren Ursprung zu suchen hat.

Danach wird man die ersten und ältesten Flügelnadeln im Gebiet der Rhonekultur mit den Gruppen Wallis und Jura sowie im Bereich der Frühbronzekultur des Schweizer Mittellandes annehmen müssen. Hier liegt der Kernraum ihres Vorkommens. Dabei

⁶⁸ E. Sangmeister 1966.

⁶⁹ K. Spindler 1971.

bevorzugen Jura und Mittelland die einfache verzierte und unverzierte Nadel, während sich in Waadt und Wallis eigenwillige und hypertrophe Formen entwickeln. Soweit gegenwärtig zu sehen ist, lässt sich eine chronologische Abfolge in diesen drei Gebieten nicht erkennen, man wird im grossen und ganzen Gleichzeitigkeit annehmen müssen. Aller Wahrscheinlichkeit nach tritt die Form bereits in Phase 3 auf. Jedenfalls legen die Fundumstände der verzierten Nadel von Riedisheim (37) diese frühe Datierung nahe. Auch die unverzierte Nadel von Mörigen (33) mit ihrem niedrigen Zinngehalt (Tabelle 1) könnte man durchaus schon in Phase 3 sehen, da gerade in der Schweiz während der Phase 3 noch schwache Zinngehalte auftreten, in Phase 4 aber bereits komplett hoch legiert wird. Weiter wäre es möglich, auch den geschlossenen Fund von Bex (3) mit der dünnen Armspirale mit aufgerollten Enden in Phase 3 zu setzen. Damit wären die bislang bekannten frühesten Exemplare aufgezählt.

Die Hauptentwicklung der Flügelnadeln fällt dann aber in die Phase 4 der Frühbronzezeit. Dabei ist auffällig, dass ein Teil der Funde, obwohl durchaus frühbronzezeitlichen Charakters, zeitlich bereits den Anfang der Stufe B der Hochbronzezeit erreicht. Gut datiert mit der schräg durchbohrten Kugelkopfnadel in Phase 4 ist Rupprechtstegen (38), womit auch schon die erste Ausbreitungstendenz fassbar wird: Sie geht offenbar über das Gebiet der Straubinger Gruppe, in dem die Flügelnadeln von Rupprechtstegen (38) und Haberskirch (16) als Fremdformen auftreten, nach Aunjetitz. Auch andere frühbronzezeitliche Formen der Rhonekultur gehen diesen Exportweg. Der Hortfund von Kläden (Sachsen-Anhalt) mit seinem Löffelbeil ist vielleicht das bekannteste Beispiel⁷⁰. In dieser Richtung ist Haberskirch (16) der östlichste Fundpunkt mit drei echten ostfranzösisch-schweizerischen Flügelnadeln. Die Niederlegung dieses Hortes erfolgte ausweislich der hohen, verzierten Arm- bzw. Fussspiralen erst am Beginn der Hochbronzezeit. Seine Flügelnadeln scheinen also sehr lange in Gebrauch gewesen zu sein. Deshalb ist es auch nicht verwunderlich, dass sie zur Nachahmung anregten. Die dreiarmligen Flügelnadeln dieses Depots können als lokale Weiterbildungen aufgefasst werden. Die einfachen Flügelnadeln müssen

als Import gelten. Der Hort fand sich im Gebiet der Straubinger Gruppe. Einheimische Formen wären dann Spiral- und Blechtutuli; auch die Noppenringe sind endemisch. Die hohen Spiralen leiten wie gesagt in ihrer Formgebung bereits in die Hochbronzezeit über, die sich offenbar bruchlos u. a. aus der süddeutschen Frühbronzezeitkultur entwickelt⁷¹.

Noch weiter nordöstlich kommen dann nur noch mehr oder weniger gut geglückte Imitationen der Flügelnadeln vor. Soweit sie datiert werden können, wie etwa die Stücke von Hosty (18), Helmsdorf (17) und eventuell Běchovice mit einer «klassischen» Aunjetitzer Tasse (2), gehören sie alle an das Ende der Frühbronzezeit, also Moucha Phase 5 und 6, die ungefähr Gemeinlebern Phase 3 und 4 entsprechen. Dabei steht die Nadel von Hosty (18) den ostfranzösisch-schweizerischen Formen noch am nächsten, zumal durch ihre Kopfrille ein Ring gezogen ist in gleicher Art wie bei den Exemplaren von Chamoson (6). Die vier Flügelnadeln, die im Bereich der Aunjetitzer Kultur gefunden wurden, geben also einen deutlichen Hinweis auf Kontakte zur Rhonekultur.

Ob die sechsflügelige Nadel von Grossgerau einen ähnlichen Kontakt zur Adlerberger Gruppe bezeugt, ist schwieriger zu beurteilen, da über deren Fundumstände nichts mehr bekannt ist. Dass die Nadel als Weiterentwicklung der einfachen Flügelnadel zu betrachten ist, kann kaum bezweifelt werden. Dass Beziehungen zwischen der Schweiz und Adlerberg bestehen, ist u. a. auch durch den Fund eines gerillten Dolches, also einer typischen Form des Mittellandes, in der Gegend von Mainz belegt⁷². Aber es gilt zu berücksichtigen, dass das Stück von Grossgerau nicht die den frühbronzezeitlichen Nadeln eigene Kopfrille, sondern eine mitgegossene Öse aufweist, was die Nadel sicher sehr jung macht und zeitlich vielleicht schon an den Anfang der Hochbronzezeit stellt. Immerhin zeigt sich aber auch bei der Nadel von Grossgerau die Tendenz zu Weiterbildungen aus der einfachen Form gerade in der Peripherie des Verbreitungsgebietes. Man wird sie also kulturell der Adlerberger Gruppe zuordnen als Zeugnis, das diese gelegentlich Fremdformen aufnimmt bzw. imitiert.

Gleiche Zeitstellung – Ende Frühbronzezeit/Anfang Mittelbronzezeit – haben die beiden Flügelnadeln, die in England gefunden wurden. Loose Howe (25) und Brough (5) gehören ihrem Fundzusammenhang nach in die Stufe Wessex II. Beide Nadeln sind den klassischen Formen des Herkunftsgebietes nur noch entfernt ähnlich; dennoch kann gegenseitige Beeinflussung kaum geleugnet werden. Wieder tritt uns das Phänomen entgegen, dass, je weiter der Fundpunkt vom Ursprungsraum einer Form gelegen ist, umso unabhängiger die Formentwicklung stattfindet. Hier kann

⁷⁰ W. A. v. Brunn 1959, Taf. 54 u. 55, 1–3. – Verbreitungskarte der Löffelbeile bei J.-P. Millotte 1958, 37, Fig. 7.

⁷¹ Siehe dazu: H.-J. Hundt 1962.

⁷² Der gerillte Dolch wird – leider ohne Fundort – im Altertumsmuseum Mainz Inv.-Nr. 3073 aufbewahrt: Chr. Köster 1965/66, Taf. 5, 13. – Bemerkenswerterweise gibt es einen weiteren Dolch dieses Typs auch im Aunjetitzer Bereich (Fundort Thale, Harz): H. Otto u. W. Witter 1952, 174, Taf. 20, 920. – Verbreitungskarte bei G. Gallay 1971, Abb. 13.

auf keinen Fall von Import gesprochen werden. Vielmehr handelt es sich um Neuschöpfungen, die offenbar lediglich in Anklang an eine einmal gesehene Form geschaffen wurden. Deshalb ist die Ähnlichkeit nur gering, ein Hauch von Fremdartigkeit aber bleibt; aus diesem Grund wurde auch schon bei der Vorlage der beiden englischen Flügelnadeln zu Recht auf ihre Verwandtschaft zu Formen aus der Zone nordwärts der Alpen hingewiesen⁷³.

Weiterentwicklungen der Flügelnadeln gibt es auch südlich vom Kerngebiet. Hier können wir eine südfranzösische und eine italienische Variante beobachten (siehe oben S. 28f.), diese mit fünf, jene mit nur zwei Exemplaren. Die eine Variante hält sich vornehmlich im Verbreitungsgebiet der Midi-Gruppe der Rhonekultur auf und kann deshalb mit zu ihren spezifischen Formen gerechnet werden. Ob sie zeitlich den Beginn der Mittelbronzezeit erreicht, ist nicht klar ersichtlich, liegt aber im Bereich des Möglichen. Hier wird man erst weitere Forschungen abwarten müssen.

Ähnlich sind auch die beiden Nadeln von Sant'Amrogio (41) und Sorbolo (45) zu beurteilen. Bevor der Übergang Frühbronzezeit/Mittelbronzezeit in Norditalien nicht besser herausgearbeitet ist, kann man sie nur allgemein ohne nähere zeitliche Einstufung der Polada-Kultur zuweisen. Immerhin belegen sie aber deutlich genug den Konnex der zirkumalpinen Frühbronzezeitkulturen.

Unmittelbar östlich der Rhonekultur schliesst sich als weitere Erscheinung der schweizerischen Frühbronzezeitkulturen die Graubündener Gruppe an. Eine gewisse Abhängigkeit vom Wallis ist nicht zu verkennen. Auch macht sich starke Retardierung bemerkbar. Die Nadeln von Donath (11) sind zwar noch sicher nach Phase 4 der Frühbronzezeit zu datieren; Lumbrein (26) und Savognin (42) gehören aber bereits der Hochbronzezeit an. Letztere sind also die jüngsten Flügelnadeln, soweit man relativ-chronologische Aussagemöglichkeiten zur Verfügung hat.

Die Untersuchungen zeigten, dass die Flügelnadeln eine typische Form der jüngeren Frühbronzezeit darstellt. Der Kern ihrer Verbreitung liegt im ostfranzösisch-schweizerischen Raum; von hier aus dringt sie meist mit derivaten Formen selbst bis in entfernte Frühbronzezeitprovinzen vor. Zeitlich erreicht sie den Anfang der Hochbronzezeit zwar noch, wird aber als Typ nicht weitergeführt. Lediglich in Graubünden lebt sie noch während Bronze B. Gerade die Flügelnadeln machen deutlich, wie intensiv der Kontakt während der Phase 4 zwischen den französisch-schweizerischen Frühbronzezeitkulturen und den entsprechenden Erscheinungen in den umliegenden Gebieten war. Sie ermöglichen es auch im Verein mit anderen Typen unter allen Vorbehalten z. B. Wessex,

Aunjetitz und Polada mit der Rhonekultur zu synchronisieren. Im Kerngebiet entsteht die Form während Phase 3. Ihr Hauptauftreten fällt in Phase 4, wo sie bereits in Süddeutschland, Mitteldeutschland und Böhmen/Mähren beobachtet werden kann. Sie hält sich dann bis in die Übergangsphase 4/B 1, die kulturell vielfach nicht zu trennen ist. Spätestens zu diesem Zeitpunkt haben dann Derivate der Flügelnadel das Gebiet der Wessex- bzw. der Polada-Kultur erreicht. Offenbar nur in Graubünden, das mithin kulturell retardiert, hält sich die Form im eindeutig hochbronzezeitlichen Milieu. Vom Kerngebiet aus kommen Exporte nur bis Haberskirch. Bereits in Südfrankreich, deutlicher im Adlerberger, Aunjetitzer, Wessex- und Polada-Bereich sieht man nur Imitationen bzw. Weiterentwicklungen, die teilweise nur noch entfernt an die Ausgangsform erinnern. Nachbildungen und Hypertrophien lassen sich mit Nadeln wie von Estavayer (12) und Hilterfingen (50), aber auch im Ursprungsgebiet selbst belegen.

RÉSUMÉ

La présente étude traite principalement d'un type d'épingles en bronze, appelé en allemand «Flügelnadel», en français «épingle à 2 ou 4 lobes, épingle tréflée ou épingle cruciforme» suivant le type ou la localisation en question.

L'auteur a rassemblé toutes les épingles correspondant à ces types et leur a donné le nom «épingles à ailettes», terme qui inclut également les formes classiques et les variations plus ou moins locales. Le but des recherches est de situer à la fois la chronologie et l'origine culturelle de ces épingles à l'âge du bronze, plus spécialement du bronze ancien.

Le centre de répartition, surtout des formes classiques, se trouve en Suisse occidentale, en partie sur le plateau suisse, dans le Jura et à l'est de la France. L'aire de diffusion est beaucoup plus vaste et englobe le Midi de la France, l'Italie septentrionale, l'Europe centrale et l'Angleterre.

Une des difficultés de l'étude réside dans le fait qu'il n'est pas possible de coordonner judicieusement tous les groupes du bronze ancien pour typiser les pièces les plus anciennes et pour conclure de leur origine. Ainsi on est obligé de suivre le chemin traditionnel, non sans courir le risque méthodique de considérer le centre de répartition d'un type comme région d'origine. Dans cette optique, les débuts des épingles à ailettes se situent

⁷³ Hierzu wird jetzt die auffällige Beziehung Schweiz-England wichtig, die S. Gerloff 1969 in ihrer Dissertation vorgelegt hat.

en Suisse occidentale, en Suisse centrale ou dans le Jura français. Sur le plateau suisse et dans le Jura, les épingles simples, décorées ou non, sont les plus fréquentes, tandis que le Valais semble préférer des formes plus développées sans qu'existe une différence chronologique quelconque.

Des recherches récentes ont subdivisé le bronze ancien en 4 phases successives, et il faut examiner à quelle phase appartiennent les épingles à ailettes. Au centre géographique des épingles à ailettes existe une épingle trouvée à Riedisheim (37) comme objet funéraire d'un squelette accroupi. La position accroupie dans les tombes à l'âge du bronze ancien se termine en Allemagne du sud en phase 3, en Suisse à la fin de la phase 2. Vu l'emplacement géographique de la tombe de Riedisheim entre les groupes du bronze ancien suisse et le groupe de Singen, une datation en la phase 3 serait la plus vraisemblable. La tombe de Bex (3) en Valais contenait outre une épingle à ailettes deux bracelets en spirale à bouts enroulés; ces bracelets ont une forme typiquement suisse et apparaissent pendant la phase 3. Une trouvaille isolée, vraisemblablement d'une station au bord du lac de Biemme, d'une épingle à ailettes ne contient, contrairement aux autres épingles de ce type, qu'un pourcentage d'étain relativement faible, indice de plus pour une datation en phase 3, puisque tous les objets de la phase 4 sont beaucoup plus riches en étain. Selon ces indices et selon leur répartition géographique, ces trois épingles représentent les plus anciennes des épingles à ailettes actuellement connues.

Autrement les épingles à ailettes sont plus récentes. En majeure partie elles apparaissent en phase 4 du bronze ancien ou à la transition bronze ancien/moyen, quelques-unes même au bronze moyen proprement dit.

Un des ensembles chronologiquement situés est le dépôt de Rupprechtstegen (38) qui, outre une épingle à ailettes et d'autres objets, contenait une épingle à tête sphérique et à perforation oblique: forme typique de la phase 4. Ce dépôt, ainsi que la cachette de Haberskirch (16) – en partie bronze moyen à cause des spirales hautes et décorées – ne se trouvent plus au centre de répartition des épingles à ailettes mais plutôt dans la région du groupe de Straubing jalonnant un chemin d'expansion en direction de la civilisation d'Aunjetitz, qui en outre est déjà connue par une hachespatule de Kläden (Saxonie) de type rhodanien. Mais les épingles spécifiques du type à ailettes ne dépassent pas le dépôt de Haberskirch en direction orientale; celles qu'on trouve en contexte aunjetitzien sont des formes dérivées, datées par leur contexte à la fin du bronze ancien (Hosty, Helmsdorf, Běchovice), c'est-à-dire aux phases 5 et 6 de Moucha, correspondant à peu près à la phase 4 de la chronologie utilisée ici. L'exemplaire de Hosty est encore le plus proche des types classiques, en plus il

porte un anneau dans l'enroulement latéral, comme les épingles de Chamoson (Suisse). Mais en dépit des différences typologiques, ces épingles peuvent servir de lien entre la civilisation d'Aunjetitz et celle du Rhône. En Rhénanie on trouve également une forme d'épingle, dérivée des épingles à ailettes: l'exemplaire de Grossgerau à 6 ailettes. A défaut de contexte il est difficile de juger s'il faisait partie du groupe d'Adlerberg, mais il est certainement le signe d'une relation entre la Rhénanie et le Rhône, comme aussi un poignard à lame cannelée, une forme typiquement suisse trouvée à peu près dans la même région.

Comme tous les exemplaires à la périphérie de la diffusion des épingles à ailettes, celles d'Angleterre sont également des formes dérivées; une d'elles n'est même plus en bronze mais en os. Chronologiquement, les deux se placent suivant leur contexte dans le Wessex II, une phase tardive du bronze ancien anglais (Loose Howe et Brough).

D'autres variantes se trouvent plus au sud, soit dans le Midi de la France, soit en Italie du nord. Leur ordre chronologique est actuellement encore difficile à établir vu le manque de recherches systématiques. Mais seule leur présence peut servir de lien de contact entre les différents groupes du bronze ancien au nord et au sud des Alpes.

Au voisinage direct du groupe du Rhône se localise le bronze ancien des Grisons, groupe spéciale qui dépend en partie du Valais et qui manifeste un certain retardement des formes. L'épingle à ailettes de Donath est encore typique de la phase 4 du bronze ancien, mais les exemplaires de Lumbrein et de Savognin appartiennent chronologiquement déjà au bronze moyen, malgré leur tradition partiellement liée au bronze ancien. D'après les connaissances actuelles, les plus récentes épingles à ailettes sont celles de Lumbrein et Savognin.

De l'étude détaillée des épingles à ailettes résulte donc que ces épingles sont une forme tardive du bronze ancien, avec leur centre de répartition et certainement aussi leur origine en Suisse occidentale et à l'est de la France. Elles atteignent en partie encore juste les débuts du bronze moyen, sauf dans les Grisons où ils survivent en plein bronze moyen. Plus les trouvailles s'éloignent du centre de diffusion, plus elles sont variées et hypertrophiées.

Mais le type reste toujours suffisamment reconnaissable pour permettre de lier chronologiquement différents groupes du bronze ancien récent et de témoigner d'un échange d'idées à travers d'espaces relativement vastes.

KATALOG

Im Katalogteil werden alle uns bekannt gewordenen Flügelnadeln aufgeführt. Soweit nähere Angaben erreichbar waren, werden diese auch genannt. Da die vorliegende Studie im wesentlichen auf Literaturarbeiten, weniger auf eigenen Museumsreisen basiert, muss der Katalog entsprechend der Qualität der Referenzen manche Unvollständigkeiten aufweisen.

In der Regel werden die Flügelnadeln nach dem Namen der Gemeinde (Gemarkung, commune), auf deren Gebiet sie gefunden wurden, benannt. Nur in den Fällen, wo der Name der Fundstelle (Flur, Ortsteil, Lokalisation) bereits seit langem in der Literatur eingeführt war, wird dieser beibehalten und vorgezogen. Zur leichteren Orientierung werden im Katalog auch noch die nächsthöheren Verwaltungseinheiten angeführt: Kreis, Distrikt, district, arrondissement, okres; Kanton, canton, département, Regierungsbezirk, provincia. Das Staatsgebiet wird jeweils nur mit den Kennbuchstaben angegeben (siehe Literatur- und Abkürzungsverzeichnis).

1. *Aigle* VD, CH

Fundumstände unbekannt.

Kopfteil einer Doppelflügelnadel, unterhalb des unteren Flügelpaares abgebrochen, nach O.-J. Bocksberger nicht verziert, Kopfröhre, Länge noch 7,7 cm. Abb. 24, 2.

MCAH Lausanne 33836. – Lit.: O.-J. Bocksberger 1964, 75.

2. *Běchovice*, distr. Praha-vychod, ČSR

Grabfund vom 2. Aunjetitzer Gräberfeld. Grab 10 mit einer Flügelnadel und einem klassischen Aunjetitzer Gefäß der Phase 5 nach Moucha.

Eine Flügelnadel, unten abgebrochen, Kopfteil seitlich geschlitzt (?), Länge noch 7,2 cm. Abb. 26, 5.

Lit.: Sl. Venc 1970, 139ff., Abb. 2, 5. Dort wird ein Vergleichsstück von Kamýk bei Velké-Přilepy (unpubliziert) erwähnt; siehe Kat. Nr. 20.

3. *Bex*, Aigle VD, CH

Ein geschlossener Grabfund aus dem Bereich der Flussniederung mit einer Flügelnadel und zwei Armspiralen.

Eine Flügelnadel, fragmentiert, mit zwei Flügelpaaren, darauf Buckel, Kopfröhre, reich gravurverziert, Länge 24,3 cm. Abb. 17, 5. – Eine Armspirale mit aufgerolltem Ende, Durchmesser 4,8 cm. Abb. 17, 4. – Eine dto., verschollen.

MCAH Lausanne CT 1580–1582. – Lit.: O.-J. Bocksberger 1964, 76, Fig. 23, 14–15. – SAM 2, ANr. 7187.

4. *Brabbia*, Cazzago, Varese, Lombardia, I

Aus einer Uferrandsiedlung am Vareser See im Bereich des Hafens mit reichhaltigem frühbronzezeitlichem Material:

Eine Flügelnadel mit drei Buckeln auf Kopfplatte und Flügeln, Länge 8,5 cm. Abb. 25, 10.

Lit.: R. Munro 1908, Pl. 28, 28. – J. Audibert 1960, Fig. 3, 4.

5. *Brough*, Yorkshire, GB

Geschlossener Grabfund mit Nadel und Dolch.

Eine Flügelnadel mit zwei Flügelpaaren, fünffach durchbohrt, Knochen, Länge 6,1 cm. Abb. 18, 7. – Ein Dolch

mit vier Nietlöchern, rudimentäre Griffzunge, beidseitige Mittelrippen. Abb. 18, 6.

British Museum London WG 2019 (Nadel), WG 2069 (Dolch). – Lit.: H. W. Elgee u. F. Elgee 1949, Fig. 12. Die dort angegebene ältere Literatur war mir leider nicht zugänglich.

6. *Chamoson* 1–2, Conthey VS, CH

Fundumstände nicht bekannt, vielleicht aus Gräbern. Für diese Nadeln werden drei Fundorte angeboten: Chamoson, Conthey: O.-J. Bocksberger 1964, 79; St. Maurice: SAM 2, ANr. 7059 u. 7063; Sierre (Siders): G. Kraft 1927, 7. Wir entscheiden uns mit Vorbehalt für Chamoson, da uns Bocksberger als der beste Kenner der vorgeschichtlichen Situation im Wallis erscheint.

1. Eine Flügelnadel, fragmentiert, auf den Flügeln 1 cm lange Buckel, reich gravurverziert, Kopfröhre, Länge noch 18 cm. Durch die Kopfröhre ist nach G. Kraft 1927, Taf. 2, 5 ein Ring (in Bruchstücken) gezogen. Obwohl O.-J. Bocksberger 1964, 79 die Zugehörigkeit des Ringes zur Nadel bezweifelt, halten wir ihn wegen einiger Parallelfunde für echt. Abb. 22, 1 (M 758).

2. Dto., ohne Buckel, Länge noch 12,2 cm. Abb. 22, 3 (M 757).

MAH Genève M 757 u. 758. – Lit.: G. Kraft 1927, 7. – M.-R. Sauter 1950, Taf. 5, 4 u. 9. – O.-J. Bocksberger 1964, 79. – SAM 2, ANr. 7059 u. 7063.

7. *Chusclan*, Nîmes, Gard, F

Grabfund bei Sausse, Fundumstände nicht näher bekannt. Flügelnadel aus Bronze («mit dreiblättriger Kopfplatte»). Ohne Abb.

Privatsammlung Granet 1911, Roguemaure, Gard. – Lit.: F. Mazauric 1911, 271. Auf dieses Stück machte mich G. Bailloud brieflich aufmerksam und nannte mir auch die Literatur.

8. *Clucy* 1–2, Lons-le-Saunier, Dép. Jura, F

Einzelfunde vermutlich aus zerstörten Gräbern bei La Pérouse oder Les Coudres.

Nach J. Déchelette 1910, 137 wurden die beiden Nadeln, zusammen mit einem leicht geschweiften Dolch mit schneidenparallelen Gravurlinien und drei Pflocknieten, im Tumulus 1 von Clucy gefunden. M. Piroutet 1913, 578 gibt an, dass die drei Gegenstände von Äckern verschiedener Lokalisationen auf dem Areal der Gemeinde Clucy stammen und zwar Nadel 1 (verziert): La Pérouse, Nadel 2 (unverziert): Les Coudres, Dolch: Chasal Colin. Da die Angaben des Lokalforschers Piroutet eine grössere Vertrauenswürdigkeit verdienen, kann der Komplex nicht als geschlossener Fund betrachtet werden.

1. Eine Flügelnadel, beschädigt, auf den Flügeln je ein grösserer Punzbuckel und Reihen kleinerer Punzbuckel, dazu Gravurverzierung, Länge noch 11,7 cm. Abb. 21, 2.

2. Eine Flügelnadel, unverziert oder Verzierung nicht mehr erkennbar, Länge ca. 14,8 cm. Abb. 25, 2.

Clucy 1: Musée Besançon 860.2.3, die beiden anderen Fundstücke vermutlich im Musée St. Germain-en-Laye. – Lit.: J. Déchelette 1910, 137. – M. Piroutet 1913, 578. – Ders. 1914, 263. – N. Åberg 1933, 66. – F. Holste 1942, 10. – J.-P. Millotte 1963, 283. – SAM 2, ANr. 3981.

9. *Concoules*, Montjaux, Dép. Aveyron, F

Grabfund von Les Tumuli des Gardes. Es handelt sich um einen Hügel von 6 m Durchmesser und noch 0,6 m

Höhe. In diesem befand sich eine Kiste von 1 auf 1 m Grösse aus zwei Steinplatten je an Kopf- und Fussende, Orientierung Ost-West. Darin lag ein rechter Hocker unmittelbar auf dem anstehenden Felsen mit dem Kopf nach Osten, beim Gesicht das Gefäss, die Nadel am Hals.

Eine Flügel-nadel mit drei massiven Buckeln von 0,5 cm Höhe auf Kopfplatte und Flügeln, Kopfrolle, Länge 12,8 cm. Abb. 17, 7. – Ein Topf mit Henkel, Wandknick und geschweiftem Halsteil, flachbodig, Höhe 11,5 cm, Raddurchmesser 9,5 cm. Abb. 17, 6.

Musée Fenaille, Rodès (Aveyron). – Lit.: U. Causee u. L. Balsan 1938, 240. – J. Audibert u. L. Delord 1959, 7ff. – J. Audibert 1960, 239f. – SAM 2, ANr. 6900.

10. *Contbey* VS, CH

Fundumstände unbekannt.

Eine Flügel-nadel mit zwei Flügelpaaren, darauf Buckel, reich gravurverziert, Länge 31,5 cm. Abb. 24, 1.

MAH Genève M 952. – Lit.: O.-J. Bocksberger 1964, 82, Fig. 24, 24. – G. Kraft 1972, 1ff., Taf. 2, 3. – SAM 2, ANr. 7064.

11. *Donath* 1–2, Hinterrhein GR, CH

Grabfund bei Surses; Grabung A. Gähwiler 1961. Das Grab mit den Flügel-nadeln gehört zu der frühbronzezeitlichen Nekropole mit dem sogenannten Kuppelgrab. Grab 3 mit sorgfältig gesetzter rechteckiger Steineinfassung barg zwei gestreckte Erwachsenenbestattungen. Die beiden Toten waren übereinander, jeder mit dem Kopf an einer Schmalseite des Grabes, aufgebahrt. Orientierung der Anlage ungefähr Ost-West. Der Verstorbene mit dem Kopf im Osten (Grab 3 A) trug eine Ösenkopfnadel am Hals und eine Flügel-nadel, der andere Tote (Grab 3 B) nur eine Flügel-nadel. An weiteren Beigaben im teiluntersuchten Gräberfeld wurden im «Kuppelgrab» Dolch, Nadel und Beil gefunden (siehe dazu G. Gallay 1971, Abb. 1 m–p). Ein weiteres Erwachsenengrab und ein in gleicher Art wie Grab 3 angelegtes Kinderdoppelgrab erwiesen sich als beigabenlos. Wir betrachten die in Grab 3 gefundenen drei Nadeln als geschlossenen Fund, da dem Befund nach an eine gleichzeitige, oder zumindest kurz aufeinander folgende Beerdigung der beiden Toten zu denken ist. Den Abbildungen nach zu schliessen (JbSGU 50, 1963, Taf. 5, 3) scheinen beide Skelette ungestört zu sein, so dass bei aufeinanderfolgender Bestattung der Erstbegrabene noch nicht verwest gewesen sein kann. Somit wären auch bei einer Nachbestattung die Zeitspannen innerhalb derer die drei Nadeln in die Erde gekommen sind so kurz, dass sie selbst unter diesen Bedingungen noch als geschlossener Fund angesehen werden können.

Grab 3 A (Donath 1): Eine Flügel-nadel, unverziert, Kopfrolle, Länge 12,1 cm. Abb. 1, 6. – Eine Ösenkopfnadel, unter dem Kopf zwei horizontale Gravurlinienbündel, leicht gebogene Spitze, Länge 17,3 cm. Abb. 1, 7.

Grab 3 B (Donath 2): Eine Flügel-nadel, gravur- und punzverziert, Länge 8,4 cm. Abb. 1, 8.

RM Chur 1961, 4–6. – Lit.: JbSGU 18, 1926, 54ff. – 50, 1963, 66.

12. *Estavayer-le-Lac* FR, CH

Siedlungsfund. Die Nadel stammt entweder aus dem Pfahlbau von Estavayer oder aus dem von Font. Mit zu den Siedlungsfunden von diesen Fundplätzen, die in das Museum von Estavayer gelangt sind, gehören u. a. ein Pfriem mit Mittelschwung, eine Kolbenkopfnadel, eine

Flügelperle und ein Dolch mit drei Nietlöchern von nicht näher zuweisbarer Form.

Eine Flügel-nadel, kleeblattförmig aus einem dünnen Draht gebogen, Länge 6 cm. Abb. 26, 6.

Musée Estavayer-le-Lac. – Lit.: Unpubliziert, nach Unterlagen G. Gallay.

13. *Fetan*, Inn GR, CH

Einzelfund im Val Tasna, bei einer alten Brückenstelle wenig unterhalb der heutigen Strassenbrücke bei Punkt 1571.

Eine Flügel-nadel mit zwei Flügelpaaren, Gussrohling, Länge 12 cm. Abb. 27, 2.

RM Chur 1964/89/5088. – Lit.: JbSGU 48, 1960/61, 125f., Abb. 9.

14. *Fully* 1–2, Martigny VS, CH

1. Aus zerstörten Gräbern bei Ville-de-Gru oder Cône-de-Sange. Auf der Fundstelle Ville-de-Gru wurden Gestrecktbestattungen mit Steineinfassungen beobachtet. Von Cône-de-Sange ist nichts mehr bekannt.

Eine Flügel-nadel mit langschmalem Kopf und zwei Flügeln, auf diesen drei Stachel von 1,5 cm Länge, Kopfrolle, gravurverziert, Länge 29 cm. Abb. 22, 2.

MV Sion 2230. – Lit.: O.-J. Bocksberger 1964, 83. – SAM 2, ANr. 4227.

2. Fundumstände unbekannt.

Eine Doppelflügel-nadel, reich gravurverziert. Als einziger Nachweis für diese Nadel musste die Photographie bei E. Vogt 1948, Taf. 4, 3 herangezogen werden, auf der Einzelheiten kaum zu erkennen sind. Nach den Vogtschen Masstabangaben (M. 1:4) müsste die Nadel etwa 42 cm lang sein. Das ist aber unwahrscheinlich, da Nadeln dieses Types üblicherweise um 30 cm lang sind. Vielleicht sollte der Masstab richtig 1:3 heissen. Abb. 24, 3.

MV Sion, seit der Bearbeitung durch E. Vogt 1948, 53ff. verschollen. – Lit.: E. Vogt 1948, 53ff. – O.-J. Bocksberger 1964, 83.

15. *Grossgerau*, Hessen, D

Fundumstände unbekannt.

Eine Flügel-nadel mit drei Flügelpaaren, auf jedem Flügel ein getriebener Buckel, die gesamte Kopfplatte mit eingravierten Schraffen gesäumt, auf der Rückseite eine mitgegossene Öse, Länge 27,1 cm. Abb. 26, 1.

Ehemals Privatbesitz, jetzt verschollen. – Lit.: G. Behrens 1916, 83. – F. Behn 1925, 15. – N. Åberg 1933, 66. – Ch. Köster 1966, 31 (hier wird ohne nähere Begründung als Fundort Eschollbrücken, Kr. Darmstadt, angegeben).

16. *Haberskirch* 1–7, Kr. Friedberg, Bayern, D

Depotfund um 1865 aus der Ach bei Stätzling. Sämtliche Bronzen sind, da sie im Flusschlamm lagen, bronzefarben und spiegelblank. Der Depotfund wurde nach seiner Aufindung geteilt und gelangte in verschiedene Museen. Der grösste Posten blieb in den Fürstlich-Hohenzollernschen Sammlungen in Sigmaringen und wird dort unter den Inventarnummern 834–852 aufbewahrt. Ein Satz kam nach Augsburg und befindet sich unter den Nummern VF 144/1–6 im Römischen Museum. Schliesslich bekam auch das damalige Museum für Völkerkunde, jetzt Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin, einen Teil des Hortes (Inv.-Nr. MVF II 10998–11001). Im einzelnen setzt sich das Depot aus folgenden Gegenständen zusammen: 3 Flügel-

nadeln verziert, 1 Flügel-nadel unverziert, 3 dreiarmige Flügel-nadeln davon 1 verziert, 5 Blechtutuli, 2 Spiraltutuli, 7 Noppenringe, 2 Fingerspiralen, 2 Fuss-spiralen unverziert, 2 Fragmente von Fuss-spiralen unverziert, 1 Fragment einer Fuss-spirale verziert, 2 Armspiralen verziert, 1 Armspirale unverziert, 3 Fragmente von Armspiralen unverziert.

Einzelbeschreibung: 1 Flügel-nadel, punz- und gravur-verziert, Kopffrolle abgebrochen, Länge 16,8 cm, Inv.-Nr. Sigm. 847. Abb. 5, 9. – 1 do., mit Kopffrolle, Länge 17,7 cm, Inv.-Nr. Sigm. 848. Abb. 5, 8. – 1 do., Länge 16,2 cm, Inv.-Nr. Augs. VF 144/1. Abb. 5, 10. – 1 Flügel-nadel, die Flügel mit von vorn eingeschlagenen Löchern gesäumt, sonst unverziert, Kopffrolle verdrückt, Länge 18,3 cm, Inv.-Nr. Sigm. 849. Abb. 5, 11. – 1 dreiarmige Flügel-nadel, punz- und gravurverziert, Kopfplatten teilweise beschädigt, an einer eine Kopffrolle, verdrückt, erhalten, Länge 17,7 cm, Inv.-Nr. Augs. VF 144/2. Abb. 6, 3. – 1 dreiarmige Flügel-nadel, der mittlere Arm fehlt, auf den Kopfplatten je drei Punzbuckel, an der rechten Reste einer Kopffrolle, sonst unverziert, Länge 20,2 cm, Inv.-Nr. Sigm. 850. Abb. 6, 2. – 1 do., in Berlin: MVF II 11000, Länge 16,5 cm. Abb. 6, 1. – 5 kegelförmige Blechtutuli, Höhe 2,8 cm, Inv.-Nr. Sigm. 851 (Abb. 6, 9) und 852 (Abb. 6, 10); die restlichen drei in Berlin: MVF II 11001 a-c (Abb. 6, 6-8). – 1 Spiraltutulus aus rundem Draht, Höhe 4,5 cm, Durchmesser 9,5 cm, Inv.-Nr. Sigm. 840. Abb. 4, 2. – 1 Spiraltutulus aus rundem Draht, Höhe 8,5 cm, grösster Durchmesser 6 cm, Inv.-Nr. Sigm. 839. Abb. 4, 3. – 7 Noppenringe aus rundem Draht, dieser doppelt gelegt und an den Enden umeinander-gewickelt, dann spiralg mit einer Schleife aufgewunden. Die Ringe sind sekundär teilweise gelöst und mehr oder weniger stark auseinandergezogen, Durchmesser 5,2-6 cm, Inv.-Nr. Sigm. 842 (Abb. 5, 5), 843 (Abb. 5, 2), 844 (Abb. 5, 1), 845 (Abb. 5, 4), Augs. VF 144/6 (Abb. 5, 3), VF 144/5 (Abb. 5, 6), der siebente in Berlin: MVF II 10998. Abb. 5, 7. – 2 Fingerspiralen aus dünnem, bandförmigem Draht, Höhe 2,7 cm, Durchmesser 1,4 cm, Inv.-Nr. Sigm. 846 (Abb. 6, 4), der andere in Berlin: MVF II 10999, Länge 2 cm. Abb. 6, 5. – 2 Fuss-spiralen aus Bronzeband mit dachförmigem Querschnitt, beide Enden – je knapp eine Windung – drehrund im Querschnitt, die Spiralen scheinen auseinandergezogen zu sein, Höhe jetzt 16,1 und 17,6 cm, Durchmesser 10,2-12 cm, Inv.-Nr. Sigm. 835 (Abb. 3, 6) und 834 (Abb. 3, 7). – 1 Fragment einer Fuss-spirale aus Bronzeband mit D-förmigem Querschnitt erhalten sind 2 ¼ Windungen, an beiden Enden abgebrochen, Durchmesser 11,5 cm, Inv.-Nr. Sigm. 841. Abb. 3, 5. – 1 do., eine Windung erhalten, Durchmesser 9,8 cm, Inv.-Nr. Sigm. 841. Abb. 3, 1. – 1 Fragment einer Fuss-spirale aus Bronzeband mit D-förmigem Querschnitt erhalten sind 5 ½ Windungen, an beiden Enden abgebrochen, die erhaltenen Endwindungen zeigen beide eine Verzierung aus eingravierten senkrechten Strichen, Durchmesser 9,9 cm, Inv.-Nr. Sigm. 836. Abb. 4, 5. – 2 Armspiralen aus Bronze-band mit dachförmigem Querschnitt, oben und unten auf den beiden Endwindungen eine Verzierung aus eingravierten senkrechten Strichen, ein Ende läuft eine Windung lang in drehrunden Draht aus, auf diesem eine eingravierte Zickzacklinie, eine Spirale erscheint sekundär auseinandergezogen, Höhe der unverzogenen 9,8 cm, Durchmesser 7,5 cm, Inv.-Nr. Augs. VF 144/3 (Abb. 4, 4) und VF 144/4 (Abb. 4, 6). – 1 Armspirale aus Bronzeband mit D-förmigem Querschnitt, Höhe 8,8 cm, Durchmesser 8,5 cm, Inv.-Nr. Sigm. 837. Abb. 3, 4. – 1 Fragment einer Arm-spirale aus Bronzeband mit D-förmigem Querschnitt, an

beiden Enden abgebrochen, erhalten sind 7 ¼ Windungen, Durchmesser 7 cm, Inv.-Nr. Sigm. 838. Abb. 4, 1. – 1 do., an einem Ende angebrochen, erhalten sind 2 ½ Windungen, Durchmesser 7,6 cm, Inv.-Nr. Sigm. 841. Abb. 3, 3. – 1 do., an beiden Enden abgebrochen, erhalten sind 1 ½ Windungen, Durchmesser 7 cm, Inv.-Nr. Sigm. 841. Abb. 3, 2. – (Stücke mit mehr als 9 cm Durchmesser wurden als Fuss-, kleinere als Armspiralen bezeichnet.)

Museum: siehe oben. – Lit.: P. Reinecke 1901, 57. – R. Hachmann 1957, 210, Nr. 483. – G. Behrens 1916, 3-5. – SAM 1, ANr. 337-344. – SAM 2, ANr. 2644.

17. Helmsdorf, Mansfelder Seekreis, Sachsen, D

Grosser Galgenhügel. Geschlossener Fund aus dem bekannten Aunjetitzer Fürstengrab. Der stratigraphisch interessante Hügel (G. Mildnerberger 1953, 30 f.) barg im Innern unter einer Steinsetzung ein Totenhaus, darin auf einer Lade die Bestattung. An Beigaben fanden sich eine Steinaxt, aus Bronze Dolch, Meissel und Beil, aus Gold ein Armband, zwei Schläfenringe, ein Spirälrollchen, eine Ösennadel und eine Flügel-nadel, aus Keramik eine grosse Flasche.

1 Flügel-nadel aus Gold, Kopffrolle, Länge 8,5 cm. Abb. 20, 2. – 1 Ösennadel aus Gold, Oberteil gravurverziert, leicht gebogene Spitze, Länge 9,6 cm. Abb. 20, 3. – 2 Aunjetitzer Schläfenringe aus Gold, Höhe 2 cm. Abb. 20, 4 u. 6. – 1 Spirälrollchen aus Gold, Länge 1,5 cm. Abb. 20, 5. – 1 Steinaxt, Länge 12 cm, Dicke 4 cm, Breite über dem Loch 6,3 cm, Nackenbreite 2 cm, Nacken abgeplattet, Schneidenbahn gerade, Durchmesser des Schaftloches 3 cm. Abb. 20, 10. – 1 Beil, Bronze, mit niedrigen Randleisten, Länge 15,5 cm, Schaftbreite 2 cm, Schneidenbahn 5,3 cm, Dicke 1 cm. Abb. 20, 7. – 1 Dolch, Bronze, stark korrodiert, Länge noch 8,5 cm, Breite 5 cm, Dicke (mit Korrosionsausblühungen?) 1,5 cm. Abb. 20, 9. – 1 Meissel, Bronze, stark korrodiert, Länge 15 cm, Breite 1,5-2,5 cm, Dicke 1 cm, rechteckiger Querschnitt, der sich der Schneide zu verjüngt, Nacken ursprünglich gerade, entlang den Breitseiten «eingetiefte Linien», vielleicht Randleisten. Abb. 20, 8. – 1 Tonflasche, Höhe 42 cm, Randedurchmesser 21 cm, auf der Schulter drei horizontale Leisten. Abb. 19, 6.

Lit.: H. Grössler 1907, 31. – G. Mildnerberger 1953, 30f. – M. Ebert RL 5, 298, Taf. 94-95.

18. Hostý, okr. Týn nad Vltavou (Südböhmen), ČSR

Hügel 1 des Hügelgräberfeldes im Wald zwischen Hostý und Pašovice. Grabung B. Svoboda 1940. Sein Ausgrabungsbericht ist unklar. Es ergaben sich zentrale Steinpackungen mit Ausläufern und mehrere Fundkomplexe. Zuerst in den Steinlagen fanden sich zwei Gefässe, eine rundbodige Schale mit Henkel und eine Schüssel mit Halskehle. Im Hügelkern wurde eine «steinumsetzte Grabgrube» freigelegt. In dieser fanden sich folgende Beigaben: 2 Armspiralpaare mit Unterarmknochen, das eine Paar war Ost-West ausgerichtet, das andere lag schiefwinkelig dazu, neben dem ersteren lag ein punzverzierter Bronzeblechstreifen, darunter die Flügel-nadel; unter der Nadel ein goldener Spirälring, daneben Reste von «kleinen Menschenzähnen». Wegen der ungünstigen Erhaltungsbedingungen für Knochen ergab sich kein sicher deutbarer Befund. Eventuell ist die Bestattung mit der Flügel-nadel und den Armspiralen das Zentralgrab. Es kann sich aber auch um ein Doppelgrab handeln, da die «kleinen Zähne» vielleicht für eine weitere Kinderbestattung sprechen könnten.

An der Nordseite des Hügels konnte ein weiterer Fundkomplex geborgen werden: 1 Hülsennadel, 1 einfacher Arm-

ring mit übergreifenden Enden und Zahnreste. Ausserdem wurden, ebenfalls am Nordrand des Hügels, zwischen den Steinen eine bronzene Nadel nicht sicher bestimmbarer Form und ein Armring mit Spitzenden gefunden. Bei den unklaren Verhältnissen soll hier nur der Komplex mit der Flügel-nadel gewürdigt werden, der, weil die Dinge dicht beieinanderlagen, mit Vorbehalten als geschlossener Fund gewertet werden darf.

1 Flügel-nadel mit Ring, vollgegossen, leicht verstärkte Flügel, Länge ohne Ring 7,4 cm. Abb. 19, 3. – 1 Arm-spirale, 9 Windungen, Höhe 3,5 cm. Abb. 19, 1. – 1 Arm-spirale, 8 Windungen, Höhe 4,2 cm. Abb. 19, 4. – 2 do., ohne Abbildungen. – 1 Bronzeblechstreifen, punzverziert, erhaltene Länge 8 cm. Abb. 19, 2. – 1 goldener Spiralring, 2 Windungen, Höhe 1 cm. Abb. 19, 5.

Landesmuseum Prag. – Lit.: B. Svoboda 1942. – L. Hájek 1954, 129, Obr. 7, 12.

19. Ivory 1–2, Lons-le-Saunier, Dép. Jura, F

1. Tumulus 6 de la Forêt de Moidons. Einzelfund aus dem Hügelgrab.

Eine Flügel-nadel, Länge 9,8 cm. Abb. 25, 4.

Lit.: M. Piroutet 1931, 408ff., Fig. 3, 1. – J.-P. Milotte 1963, 303, Taf. 10, 1.

2. Der Tumulus 7 de la Forêt de Moidons war bereits alt angegraben; Durchmesser ca. 14 m, Höhe noch 1,5 m; er bestand ganz aus Steinen. 2 m vom Südrand fanden sich angebrannte Steine, dabei ein Silexstück mit Retusche. 1,5 m südwestlich vom Zentrum lag auf einer Fläche von etwa 1 m² Umfang Leichenbrand mit Steineinfassung, dabei weitere Silexabschläge. Auch 1,2 m nordwestlich des Zentrums fanden sich Silexabschläge, dazu noch Tierknochen und eine Hirschgeweihsprosse.

1,5 m östlich des Zentrums wurde eine Gestrecktbestattung, Richtung WNW/OSO, mit Steineinfassung und Steinpflaster, dabei auch Holzkohle und angeglühte Steine geborgen. Bei den Füßen beobachtete man eine Ockerstreuung und einige Silexabschläge. Folgende Beigaben wurden gehoben:

1 Flügel-nadel mit sieben Buckeln auf dem Querholm, Länge 12,5 cm. Rechts vom Hals. Abb. 17, 11. – Eine Halskette bestehend aus: 1 ovale Perle aus Bernstein. Am Kopf. Abb. 17, 10. 1 und ½ Perle aus Bernstein. Rechts beim Kopf. 1 V-Knopf aus Bernstein. Rechts beim Kopf. Abb. 17, 11. 4 Spirälrollchen aus Bronze. Um den Kopf. Abb. 17, 8. – Weiterer Schmuck: 1 elliptische Perle mit Längsbohrung von «Haselnuss»-Grösse aus Bernstein. Bei den Tibiae. 1 Bernsteinschieber mit drei parallelen Durchbohrungen und zwei Halbbohrungen. Bei den Knien.

Lit.: M. Piroutet 1931, 413, Fig. 3, 5. – N. K. Sandars 1957, Fig. 11, 8. – J.-P. Milotte 1963, 303, Taf. 3, 45–48. – J. Lauriol 1965, Fig. 2.

20. Kamýš, Velké-Přilepy, distr. Praha-venkov, ČSR

Eine Flügel-nadel, unpubliziert.

Zitiert nach Sl. Vencel 1970, 139ff.

21. Lagrand, Gar, Dép. Hautes-Alpes, F

Einzelfund bei La Berche; Fundumstände unbekannt.

Eine Flügel-nadel, unverziert, Länge 8,9 cm. Abb. 25, 8.

Sammlung P. Plat, Orpierre (Hautes-Alpes). – Lit.: J.-C. Courtois 1960, 68. – F. Audouze u. J.-C. Courtois 1970, 8.

22. Lausanne VD, CH

Aus zerstörten Gräbern bei Bois-de-Vaux; ohne Fundzusammenhang: eine Flügel-nadel, punz- und gravurverziert, Länge 25,7 cm. Abb. 21, 7.

MCAH Lausanne 33206. – Lit.: M. Sitterding 1966, 45ff., Pl. 5, 1 u. 6, 7. – SAM 2, ANr. 7208.

23. Leytron, Martigny VS, CH

Fundumstände unbekannt.

Eine Doppelflügel-nadel, reich gravurverziert, auf den Flügeln Buckel, Länge 30,3 cm. Abb. 23, 2.

MV Sion 2243 (od. 2245?). – Lit.: JbSGU 36, 1945, 52. – E. Vogt 1948, Taf. 4, 10. – M.-R. Sauter 1950, 102. – O.-J. Bocksberger 1964, 84. – SAM 2, ANr. 4180.

24. Liqueisse, La 1–2, Nant, Millau, Aveyron, F

Kollektivgrabfund aus dem Dolmen de La Liqueisse. Im Dolmen wurden Gagatanhänger, gestielte Silexpfeilspitzen, 1 Bronzedolch, Pfriemen, 1 Silexkerbdolch, 3 Bronzeringe davon einer geschlossen, 2 Flügel-nadeln u. a. gefunden.

1. Eine Flügel-nadel, unverziert, auf den Flügeln Punzbuckel, Länge 16,1 cm. Abb. 25, 6.

2. Eine Flügel-nadel, verziert, graviert und Punzbuckel, Kopffrolle, Länge 14,8 cm. Abb. 21, 1.

Lit.: J. Déchelette 1924, Fig. 32, 21–22 u. 40, 1–2. – JbSGU 43, 1953, 58 u. Pl. 6 (Besprechung E. Pélichet). – N. Åberg 1933, 66, Abb. 119. – E. Constantin 1953, 85ff.

25. Loose Howe, Nord-Ost Yorkshire, GB

Grabfund. Aus einer Brandnachbestattung in einem Grabhügel stammen an Beigaben eine Steinaxt, ein Bronzedolch, Reste zweier Gefässe und eine Flügel-nadel.

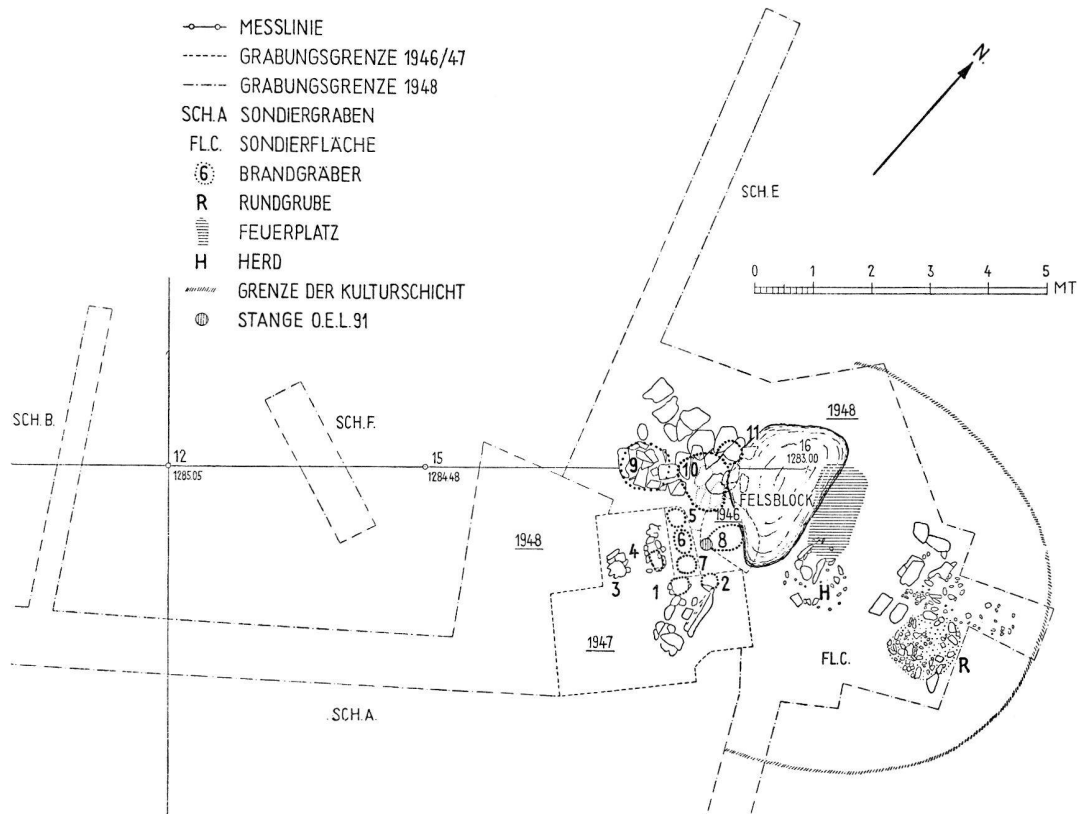
1 Flügel-nadel, Bronze, mit Durchbohrungen in Kopfplatte und Flügeln, stark fragmentiert, Länge noch 3,6 cm. Abb. 18, 4. – 1 Dolch mit schneidenparallelen Gravurlinien und flachen Schneiden, drei Pflocknieten, stark fragmentiert, Länge noch 11,2 cm (ursprünglich ca. 23 cm). Abb. 18, 2. – 1 Axt, Stein, Länge 16 cm, reich profiliert. Abb. 18, 3. – 1 Miniaturgefäss, reich verziert, Höhe ca. 4 cm, Randdurchmesser ca. 6,5 cm. Abb. 18, 5. – Scherben einer Kragurne (Leichenbrandbehälter) mit zweimaligem Wandungsnick. Abb. 18, 1.

Lit.: H. W. Elgee u. F. Elgee 1949, 100ff., Fig. 10.

26. Lumbrein 1–11, Glenner GR, CH

Gräberfeld von Cresta Petschna bei Surin. Das Brandgräberfeld Cresta Petschna gehört ohne Zweifel zur gleichzeitigen Siedlung auf der Crestaulta. Beide Stationen wurden von W. Burkhart ausgegraben. Ausser seinen beiden Vorberichten in der Urschweiz sind mir keine weiteren Grabungsunterlagen zur Nekropole bekannt geworden. Insgesamt wurden 11 Grabanlagen beobachtet. Da Suchschnitte in die nähere Umgebung keine Befunde mehr erbrachten, scheint damit die Nekropole erschöpft zu sein. Östlich des grossen Moränenblockes wurden weitere Bronzefunde und Leichenbrandreste gehoben, die offenbar von einigen durch Rüfenstösse zerstörten Gräbern stammen. Die wenigen im folgenden vorgetragenen Grabungsnotizen wurden den beiden Vorberichten entnommen (Plan 1).

Es handelt sich in allen Fällen um Brandbestattungen. Eine davon befand sich in einer kleinen Steinkiste (nach dem Plan offenbar Grab 3), bei weiteren sah man lockere Steinsetzungen, die übrigen waren nicht weiter markiert. Der Leichenbrand war in den Gräbern ohne Steinsatz auf



Plan 1. Lumbrein GR, Cresta petschna; Grabungsflächen in der Brandgräbernekropole. M. 1:125.

einem Haufen zusammengeschüttet und nachher mit Erde zugedeckt worden. Es fanden sich ausschliesslich die teilweise stark verschmolzenen Reste von Bronzeschmuck. Keramik und Tierknochen wurden nur als vereinzelte Streufunde ohne Grabzusammenhang geborgen (Tafel 11–12).

Grab 1: Brandschüttungsgrab mit sich nach Osten anschliessender Steinpackung. 1 Flügeladel, punzverziert, Länge noch 11,8 cm. Abb. 7, 5. – 1 verschmolzener Bronzeklumpen, wahrscheinlich von der Kopfplatte einer Flügeladel, Länge 5,2 cm. Abb. 7, 6. – 1 Rollenkopfnadel, Länge noch 3,5 cm. Abb. 7, 3. – 1 Schaftstück einer verzierten Nadel, horizontal durchbohrter Hals, Fischgräten- und Linienmuster graviert, am ehesten von einer Kegelkopfnadel, Länge noch 3,2 cm. Abb. 7, 2. – 4 Schaftstücke von Nadeln, Länge 6,7–4 cm. Abb. 7, 7–10. – 1 Blechstück mit Kopfrolle, der Form nach eher von einer Stachelscheibe als von einer Flügeladel. Abb. 7, 4. – 1 Armring mit D-förmigem Querschnitt, gravierte Verzierung aus Linienbündeln, fragmentiert, Länge noch 3,1 cm. Abb. 7, 1.

RM Chur III B 72/3877.

Grab 2: Brandschüttungsgrab, neben Grab 1, mit sich nach Süden anschliessender Steinpackung. 1 Kolbenkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, gravierte Linienbündel, Länge noch 6 cm. Abb. 7, 11. – 1 Spiralröllchen, Länge 1,7 cm. Abb. 7, 12.

RM Chur III B 73/3877.

Grab 3: Brandschüttungsgrab an der Südecke des Gräberfeldes; wohl die von W. Burkhart als Steinkiste mit Boden- und Deckplatte bezeichnete Grabanlage. 1 Teil der Kopfplatte einer Flügeladel, punzverziert, Länge noch 3,2 cm.

Abb. 7, 18. – 1 Kegelkopfnadel mit leichter Halsschwellung, diese horizontal durchbohrt, reich gravurverziert mit Zickzackbändern, Linien und hängenden Dreiecken, Länge noch 14,7 cm. Abb. 7, 22. – 1 Kolbenkopfnadel, zwei Fragmente, mit Gravurlinien, Länge zusammen noch 3,4 cm. Abb. 7, 19. – 1 Kolbenkopfnadel, stark fragmentiert, mit Gravurlinien, Länge noch 2,4 cm. Abb. 7, 21. – 1 Nagelkopfnadel, mit horizontal durchbohrtem, leicht geschwollenem Hals, Reste der Gussnähte, Länge 16,9 cm. Abb. 7, 17. – 5 Schaftstücke von Nadeln, davon eines arg verschmolzen. Abb. 7, 13–16 u. 20.

RM Chur III B 74/3877.

Grab 4: Brandschüttungsgrab, zwischen Grab 1 und 3, lockere Steinpackung. Nach W. Burkhart ein Doppelgrab. 1 Doppelflügeladel mit gut erhaltener punz- und gravurverzierter Kopfplatte, Schaft abgebrochen, Kopfrolle, Länge noch 13,5 cm. Abb. 8, 12. – 1 Kopfplatte einer Doppelflügeladel, stark fragmentiert, punz- und gravurverziert, Länge noch 6,5 cm. Abb. 8, 13. – 1 Rollenkopfnadel mit quadratischem Schaft, Länge 11,2 cm. Abb. 8, 10. – 1 Rollenkopfnadel mit quadratischem Schaft, Länge noch 3,6 cm. Abb. 8, 11. – 1 Rollenkopfnadel, arg verschmolzen, mit an der Rolle angebackenem Bronzeklumpen, Länge 5,2 cm. Abb. 8, 8. – 1 Rollenkopfnadel, Länge noch 18,8 cm. Abb. 8, 9. – 1 Kegelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Gravurlinien, Länge noch 6,7 cm. Abb. 8, 7. – 1 Kegelkopfnadel mit durchbohrtem Hals, arg verschmolzen, Verzierung nicht mehr erkennbar, Länge noch 7,7 cm. Abb. 8, 6. – 1 Pilzkopfnadel mit leicht geschwollenem, horizontal durchbohrtem Hals, verbogen, Länge 25,3 cm. Abb. 8, 1. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal

durchbohrtem Hals, Länge noch 3,6 cm. Abb. 8, 4. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Länge noch 5,2 cm. Abb. 8, 5. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Länge noch 3,4 cm. Abb. 8, 3. – 10 Schaftstücke von Nadeln, eines davon mit angebackenem Leichenbrand, Länge 19,5–3,8 cm. Abb. 9, 11–19 u. 26. – 1 Stachelscheibe mit Rolle, Durchmesser 5,1 cm. Abb. 9, 1. – 1 Spiralutulus mit Endrolle, Rechtsgewinde, Durchmesser 3,7 cm. Abb. 9, 4. – 1 Spiralutulus mit Endrolle, Linksgewinde, Durchmesser 4,1 cm. Abb. 9, 3. – 1 Spiralutulus, verschmolzen, Linksgewinde, Durchmesser noch 2,9 cm. Abb. 9, 2. – 1 Spiralutulus, arg verschmolzen, Durchmesser noch 2 cm. Abb. 9, 22. – 1 Armreif mit rundem Durchmesser und Spitzenden, gravierte Linienbündel, grösster Durchmesser 5,9 cm. Abb. 9, 10. – 1 Armreif, arg verschmolzen, Verzierung nicht mehr erkennbar, Durchmesser noch 4 cm. Abb. 9, 5. – 4 Spirälrollchen unterschiedlichen Kalibers, Länge 5,7–1,2 cm. Abb. 9, 6–9. – 7 nicht mehr identifizierbare, verschmolzene Bronzeklumpen. Abb. 9, 20–25 u. 27–28.

RM Chur III B 75/3877.

Grab 5: Brandschüttungsgrab im Zentrum der Nekropole, ohne Steinpackung. 7 Schaftstücke von Nadeln, Länge 17–2 cm. Abb. 10, 1–2 u. 4–7 u. 13. – 1 Stachelscheibe mit Rolle, arg verschmolzen, Durchmesser 5,5 cm. Abb. 10, 8. – 1 Armreif mit rautenförmigem Querschnitt, reich gravurverziert, mit schrägen und geraden Linienbündeln, grösster Durchmesser 5,7 cm. Abb. 10, 3. – 1 Blechrollchen, Länge noch 1,5 cm. Abb. 10, 14. – 3 Spirälrollchen, Länge 4,5–3,3 cm. Abb. 10, 10–12. – 1 kleiner verschmolzener Bronzeklumpen. Abb. 10, 9.

RM Chur III B 76/3877.

Grab 6: Brandschüttungsgrab im Zentrum der Nekropole, ohne Steinpackung. 1 Doppelflügel-nadel, punz- und gravurverziert, Kopfröle, Länge noch 28,8 cm. Abb. 11, 3. – 1 Doppelflügel-nadel, punz- und gravurverziert, Länge noch 22,5 cm. Abb. 11, 2. – 1 Doppelflügel-nadel, punz- und gravurverziert, stark korrodiert, Länge noch 10,3 cm. Abb. 11, 4. – 1 Kegelkopfnadel mit leicht geschwellenem und horizontal durchbohrtem Hals, reich gravurverziert mit Fischgräten- und Linienmuster sowie hängenden Dreiecken, Länge noch 12,5 cm. Abb. 10, 19. – 1 Kegelkopfnadel mit abgesetztem Kopfteil, geschwellenem und horizontal durchbohrtem Hals, unverziert, Länge noch 4,2 cm. Abb. 10, 18. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontaler Durchbohrung am Hals, Länge noch 8 cm. Abb. 10, 16. – 1 Pilzkopfnadel, arg verschmolzen, horizontale Halsdurchbohrung, Länge noch 4,5 cm. Abb. 10, 17. – 5 Schaftstücke von Nadeln, Länge 12,6–2,4 cm. Abb. 11, 1 u. 5–8.

RM Chur III B 77/3877.

Grab 7: Brandschüttungsgrab neben Grab 1 und 2, ohne Steinpackung. 1 Doppelflügel-nadel, punz- und gravurverziert, Kopfröle, Länge noch 16,3 cm. Abb. 12, 3. – 1 Rollenkopfnadel mit viereckigem Schaft, Länge noch 3,3 cm. Abb. 12, 1. – 2 Schaftstücke von Nadeln, Länge 6 u. 3 cm. Abb. 12, 4–5. – 1 Spirälrollchen, Länge 1,5 cm. Abb. 12, 2.

RM Chur III B 78/3877.

Grab 8: Brandschüttungsgrab am Südrand des grossen Moränenblockes, ohne Steinpackung. 1 Rollenkopfnadel, Länge 11,5 cm. Abb. 12, 14. – 1 Rollenkopfnadel, Länge noch 2,1 cm. Abb. 12, 15. – 3 Schaftstücke von mindestens 1 weiteren Nadel, Länge 16,2–1,9 cm. Abb. 12, 11–13. –

1 stark verschmolzenes Bronzestück, vielleicht von einem gerippten Armband, Länge 5,7 cm. Abb. 12, 9. – 1 Stachelscheibe mit Rolle, Durchmesser 5,3 cm. Abb. 12, 16. – 2 Spirälrollchen unterschiedlichen Kalibers, Länge 4,3 u. 2 cm. Abb. 12, 17–18. – 5 nicht mehr näher bestimmbare verschmolzene Bronzeklumpen. Abb. 12, 6–8 u. 10.

RM Chur III B 79/3877.

Grab 9: Brandschüttungsgrab an der Westecke der Nekropole, umfangreiche Steinpackung. 1 Nadelfragment mit Schaftumwicklung, Länge noch 3,8 cm. Abb. 13, 7. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Reste der Gussnähte, gravurverziert mit Zickzack- und einfachen Linien, Länge noch 6,3 cm. Abb. 13, 6. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, im Oberteil rautenförmiger Schaftquerschnitt, Länge 13,8 cm. Abb. 13, 4. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Reste der Gussnähte, verbogener Schaft, Länge 15 cm. Abb. 13, 5. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, im Oberteil rautenförmiger Schaftquerschnitt, Länge 14 cm. Abb. 13, 3. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, unterer Schaftteil abgeschmolzen, Länge noch 14,4 cm. Abb. 13, 2. – 1 Kugelkopfnadel, schräg durchbohrt, Länge 17,3 cm. Abb. 13, 1. – 2 Schaftstücke von Nadeln, Länge 9,2 und 9,7 cm. Abb. 13, 8–9. – 1 Stachelscheibe mit Rolle, etwas verschmolzen, Durchmesser 5,2 cm. Abb. 13, 10. – 1 Spirälrollchen, Länge 2,7 cm. Abb. 13, 14. – 3 nicht identifizierbare verschmolzene Bronzeklumpen. Abb. 13, 11–13.

RM Chur III B 87.

Grab 10: Brandschüttungsgrab zwischen Grab 9 und dem grossen Moränenblock, lockere Steinsetzung, die sich nach Norden in eine – wie W. Burkhart meinte – Art Friedhofsmauer fortsetzt. 1 Doppelflügel-nadel, punz- und gravurverziert, Kopfröle, Schaft verbogen, Länge noch 26,3 cm. Abb. 14, 2. – 1 Rollenkopfnadel mit viereckigem oberem Schaftquerschnitt, Länge noch 12,2 cm. Abb. 14, 4. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Länge 16,5 cm. Abb. 14, 1. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Reste der Gussnähte, Länge noch 7,8 cm. Abb. 14, 3. – 8 Schaftstücke von Nadeln, Länge 7–1,7 cm. Abb. 14, 5–12. – 1 Stachelscheibe, beschädigt, mit grossem Stachel, auf der Rückseite eine mitgegossene Öse, Durchmesser 6 cm. Abb. 14, 15. – 1 Armring mit rundem Querschnitt und mit gravierten Linienbündeln verziert, Durchmesser 5,2 cm. Abb. 14, 14. – 1 Armring mit rundem Querschnitt und mit gravierten Linienbündeln verziert, arg verschmolzen, Durchmesser ca. 5,7 cm. Abb. 14, 13. – 1 Hornzapfen vom Rind, nicht verbrannt. – 1 distales Humerusfragment vom Rind, nicht verbrannt.

RM Chur III B 88i/E.N. 3920.

Grab 11: Brandschüttungsgrab an der Nordecke der Nekropole, unmittelbar neben dem grossen Moränenblock, unter der sogenannten Friedhofsmauer. 1 Flügel-nadel mit stark beschädigter Kopfplatte, punz- und gravurverziert, Länge noch 27,8 cm. Abb. 15, 1. – 1 Flügel-nadel, stark beschädigt, punz- und gravurverziert, auf der Vorderseite zusätzlich feines gepunztes Dreieck, Länge noch 6 cm. Abb. 15, 2. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Länge noch 21 cm. Abb. 15, 4. – 1 Schlitz-nadel, Länge 9 cm. Abb. 15, 3. – 1 stark verschmolzenes Schaftstück einer Nadel. Abb. 15, 5.

RM Chur III B 89.

Streifunde östlich des grossen Moränenblockes: Zu diesen Funden schreibt W. Burkhart: «Östlich des Fels-

blockes (Fläche C), dessen Lage im Plan sichtbar ist, dehnte sich in grösserer Tiefe eine mehrere Quadratmeter umfassende Brandschicht aus, unter der eine kleine Herdstelle (H.) steckte, um welche Tierknochen (diese im Museum nicht mehr vorhanden oder mit den Tierknochen aus Grab 10 identisch), einige Keramikreste und die ... Streubronzen lagen. Noch weiter östlich fand sich im gleichen Niveau eine in den Moränengrund eingetiefte Rundgrube (R) von 110/115 cm Durchmesser mit dicken verkohlten Balkenresten von Bergahorn. ... Die ganze Kulturschicht schliesst ostwärts in einem Halbkreis ab und nördlich geht das Terrain in einen Steilhang über.» Möglicherweise handelt es sich bei dem Befund um eine Siedlungsschicht mit durch Rüfenstösse darübergelagerten zerstörten Gräbern. Im einzelnen wurden in dieser Fläche folgende Funde geborgen: 1 Kolbenkopfnadel mit leicht geschwollenem und horizontal durchbohrtem Hals, mit einigen eingravierten Linien verziert, Länge noch 7,4 cm. Abb. 15, 15. – 1 Kolbenkopfnadel mit leicht geschwollenem und durchbohrtem Hals, reich mit Gravurlinien verziert, Länge noch 4,7 cm. Abb. 15, 17. – 1 Kolbenkopfnadel mit durchbohrtem Hals, reich gravurverziert, Länge 6,8 cm. Abb. 15, 16. – 1 Rollenkopfnadel, Länge noch 11,3 cm. Abb. 15, 12. – 1 Rollenkopfnadel, Länge noch 13,8 cm. Abb. 15, 13. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontaler Halsdurchbohrung, Länge 14,7 cm. Abb. 15, 8. – 1 Nagelkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, am Kopf ein angebackener Bronzeklumpen, Länge noch 5 cm. Abb. 15, 7. – 1 Pilzkopfnadel mit horizontal durchbohrtem Hals, Länge noch 3,2 cm. Abb. 15, 6. – 1 Schlitznadel, Länge 9 cm. Abb. 16, 7. – 19 Schaftstücke von Nadeln, darunter drei mit Bruchstellen an Halsdurchbohrungen, die zu den o. a. Nadeln noch mindestens 2 weitere belegen. Abb. 15, 9–11; 16, 1–6, 11 u. 14–21. – 1 Stachelscheibe mit Rolle, Durchmesser 5,2 cm. Abb. 16, 8. – 2 Spiralröllchen, Länge 8,8 und 4,5 cm. Abb. 16, 9–10. – 1 nicht näher bestimmbarer Schmelzklumpen. Abb. 16, 13.

RM Chur III B 90/3922.

7 Randstücke grosser Vorratsgefässe, grober, meist graubrauner Ton. Abb. 16, 22–28. – 1 Bodenstück, feiner dünnwandiger Ton, grau. Abb. 16, 29.

RM Chur III B 90/3922.

Südwestlicher Suchschnitt. W. Burkhart: «Der südwestliche Suchgraben lieferte in 25 m Entfernung von der Nekropole als Streufunde wieder einige Nadelbruchstücke – worunter einen Nadelkopf – und Leichenbrandreste, die nur von einer anderen, leider wohl durch Rüfenstösse zerstörten Gräbergruppe herkommen können.» Funde: 1 Kegelkopfnadel, Länge noch 2,2 cm. Abb. 15, 14. – 1 Schaftstück einer Nadel, Länge noch 2,4 cm. Abb. 16, 12. – 1 drittes bei W. Burkhart noch abgebildetes Fragment fehlt im Museum.

RM Chur III B 90.

O. Schlaginhaufen (JbSGU 38, 1947, 43) untersuchte die Leichenbrandreste anthropologisch. Danach konnte das Geschlecht der Bestatteten nicht mehr bestimmt werden. Offenbar liegen auch jugendliche Individuen vor. Doppelt vorhandene Knochen sprechen bei Grab 4 für eine Doppelbestattung, was auch durch den archäologischen Befund bestätigt wird. Die graziilen Knochen sollen auf eine kleingewachsene Menschenform schliessen lassen.

Lit.: JbSGU 38, 1947, 41ff.; 41, 1951, 81. – E. Vogt 1948, 53, Taf. 4, 5. – W. Burkhart 1948, 5ff. – Ders. 1949, 35ff. –

27. Martiel, Villefranche-de-Rouergue, Dép. Aveyron, F

Dolmen von Marie-Gaillard, Bramaloup; wohl Kollektivgrabfund. Grabung Thomas Wilson, Funde verschollen. Eine Flügelnadel (ohne Abbildung). – Eine Scheibenkopfnadel.

Lit.: J. Audibert u. L. Delord 1959, 8.

28. Martigny VS, CH

Fundumstände und Fundstelle unbekannt.

Eine Flügelnadel mit langschmalem Kopf und zwei Flügeln, auf diesen insgesamt drei Stachel von je 2 cm Länge, Kopffrolle, reich gravurverziert, Länge 30,5 cm. Abb. 22, 4.

BHM Bern 14620. – Lit.: O.-J. Bocksberger 1964, 86.

29. Mesnay, Lons-le-Saunier, Dép. Jura, F

Tumulus 13 vom Bois de Parancot. Hügelgrab mit zwei Bestattungen: Grab A mit Dolch und Scheibennadel, Grab B mit Flügelnadel am Hals und Pfriem.

Eine Flügelnadel, Kopffrolle, auf den Flügeln kleine und grosse Punzbuckel, reich gravurverziert, Länge 14,7 cm. Abb. 1, 5. – Ein Pfriem mit Mittelschwelung, Länge 4,5 cm. Abb. 1, 4.

Lit.: M. Piroutet 1914, 265ff., Fig. 1, 1 u. 3. – Ders. 1931, 397ff., Fig. 1, 1. – F. Holste 1942, 10. – N. K. Sandars 1957, 19, Fig. 3, 1. – J.-P. Milotte 1963, Taf. 3, 37–41.

30. Minerve, Dép. Hérault, F

Dolmen 1 des Lacs, Ausgrabung 1897. Kollektivgrabfund. Hügel von 12 m Durchmesser, darin Dolmen mit Gang; an Beigaben fanden sich Perlen, eine durchlochte Knochenscheibe und eine Flügelnadel. Kein geschlossener Fund.

Eine Flügelnadel mit vier massiven Buckeln auf den Flügeln, Kopffrolle, Länge 12,8 cm. Abb. 25, 12.

Lit.: J. Lauriol u. J. Guilaïne 1964, 139ff., Fig. 10, 1. – J. Lauriol 1965, 78ff., Fig. 2. – Analysennummer Stuttgart 19532 (unpubliziert).

31. Mons, Draguignan, Dép. Var, F

Tumulus de Pouches. Grabfund im Hügel: Eine Nadel und zwei kleine offene Bronzeringe; nicht sicher ob geschlossener Fund.

Eine Flügelnadel mit zwei kleinen massiven Buckeln auf den Flügeln, Kopffrolle, Länge 9,1 cm. Abb. 25, 9.

Musée Fragonard, Grasse. – Lit.: J. Audibert 1960, 239f., Fig. 3, 3. – J. Courtin 1962, 278, Fig. 7, 7. – J. Lauriol 1965, 78ff., Fig. 2. – SAM 2, ANr. 7972. – G. Bailloud 1966, Fig. 5 kartiert auf seiner Verbreitungskarte bei Mons noch zwei Flügelnadeln; nach einer brieflichen Mitteilung glaubt er, dass beide Nadeln identisch sind.

32. Montbrun, Florac, Dép. Lozère, F

Dolmen 1 der Serie B bei Ferme de la Condamine. Kollektivgrabfund. Im Hügel ein rechteckiger Dolmen, darin etwa 21 Silexpfeilspitzen, einige Abschlüge, 8 Silexdolche teilweise gekerbt, 1 Silexklinge retuschiert, 3 Röhrenperlen, weitere Perlen und Muschelanhänger, 3 durchbohrte Eberzahnlamellen, 2 Scherben mit Wolfszahnmuster, ein rundbodiges Gefäss und eine Nadel.

Eine Flügelnadel mit zwei kleinen Buckeln und Kopffrolle, Länge 9,8 cm. Abb. 25, 7.

Lit.: Chênes Verts 1954, 35ff.

33. Mürigen, Nidau BE, CH

Aus dem Bieler See, Siedlungsfund vom Pfahlbau.

Eine Flügel-nadel, Kopffrolle, unverziert, Länge 14,2 cm. Abb. 25, 1.

Museum Schwab, Biel Mö 2251. – Lit.: Pfahlb. 5, 1863, Taf. 14, 4. – A. u. G. Gallay 1968, 20, Abb. 10, 25. – SAM 2, ANr. 3109.

34. *Ollon*, Aigle VD, CH

Grabfund aus Steinkistengräbern bei Verschiez (Verchi); die erhaltenen Beigaben sind nicht mehr einzelnen Komplexen zuweisbar. Eine Flügel-nadel mit zwei Flügelpaaren, auf diesen kleine Buckel, reich gravurverziert, Kopffrolle, Länge 30,9 cm. Abb. 23, 1.

MCAH Lausanne 21. – N. Åberg 1932, 66, Abb. 115. – O.-J. Bocksberger 1964, 86, Fig. 23, 8 (dort ältere Literatur). – SAM 2, ANr. 7226.

35. *Peschiera*, Verona, Veneto, I

Siedlungsfund aus der Uferrandsiedlung am Gardasee.

Eine Flügel-nadel mit runder Kopfplatte, reich verziert, Länge 13,6 cm. Abb. 26, 2.

Lit.: R. Munro 1908, 214f., Pl. 31, 25. – O. Montelius 1895, Pl. 7, 7.

36. *Plan de Cuques*, Marseille, Dép. Bouches-du-Rhône, F

Grabfund aus der Grotte de la Carrière. Natürliche Begräbnisgrotte mit sieben Bestattungen. Reiche Beigaben, die aber nicht den einzelnen Toten zugewiesen werden können. Keramik, zweiflächig retuschierte Pfeilspitzen, Perlen, Muscheln, triangulärer Flachdolch, Pfriem, Pfeilspitze, Nadel u. a.

Eine Flügel-nadel, unverziert, Kopffrolle, Länge 10 cm. Abb. 25, 5.

Lit.: M. Gagnière 1963, 353. – J. Courtin u. H. Puech 1963, Fig. 8.

37. *Riedisheim*, Dép. Ht-Rhin, F

Von der kleinen frühbronzezeitlichen Nekropole, davon aus dem beigabenführenden Grab. Zwei Spirälrollchen hinter dem Rücken und eine Nadel vor dem Kopf mit der Spitze nach oben. Rechter Hocker. Die übrigen neun Gräber, darunter eine Dreifachbestattung, waren alle ohne Beigaben.

1 Flügel-nadel, punz- und gravurverziert, Kopffrolle, Länge 15,1 cm. Abb. 1, 1. – 2 Spirälrollchen, Länge 0,4 u. 0,5 cm. Abb. 1, 2–3.

Musée Historique de Mulhouse. – Lit.: R. Schweitzer 1967, 15ff., 8bB.

38. *Rupprechtstegen* 1–2, Gem. Enzendorf, Kr. Herzbruck, Bayern, D

Hortfund. Von dem Hort wurde 1894 zunächst nur ein Beil gefunden und von J. Wunder 1898 vorgelegt. Im Frühjahr 1908 wurde ein weiteres, dem ersten ähnliches Beil und ein vom Finder als Pfannenstil bezeichneter Gegenstand gefunden, der der Flügel-nadel ähnlich gewesen sein soll. Über den Verbleib dieser beiden der Fundstelle entnommenen Objekte ist nichts bekannt; sie wurden auch nicht publiziert. Im Herbst 1908 wurde auf dem Fundgelände »In der Ruherten« eine Ausgrabung durchgeführt, die ein drittes Beil, eine weitere Flügel-nadel, die vier Pfriemen und die schräg durchbohrte Kugelkopfnadel erbrachte. Der Grabungsbefund wurde von dem Ausgräber als Brandgrab gedeutet. Das ist aber unwahrscheinlich, zumal menschliche Knochenreste nicht gefunden wurden. Tierknochen wurden dagegen beobachtet. Mit grösserer Wahrscheinlichkeit handelt es sich hier um einen teilweise ausge-

pflügten Hort, der zudem bei den Entsteinungsarbeiten an der Fundstelle gestört wurde. Es wurden nämlich, wie dem Grabungsprotokoll zu entnehmen ist, bis in eine Tiefe von 70 cm glasierte Scherben gefunden, während die beiden Randleistenbeile bereits in 60 cm Tiefe, die übrigen Bronzen gar nur in 20 cm Tiefe lagen.

1 Flügel-nadel, Kopffrolle, auf der Vorderseite punzverziert, auf den Flügeln je ein grösserer Punzbuckel, Länge 21 cm. Abb. 2, 2. – 1 Flügel-nadel, verschollen. – 1 Randleistenbeil, Länge 14,7 cm. Abb. 2, 8. – 1 Randleistenbeil, Länge 16,8 cm. Abb. 2, 6. – 1 Randleistenbeil, verschollen. – 1 Pfriem, Länge 9,8 cm. Abb. 2, 1. – 1 Pfriem, Länge 6,8 cm. Abb. 2, 3. – 1 Pfriem, Länge 7,5 cm. Abb. 2, 6. – 1 Pfriem, Länge 5,5 cm. Abb. 2, 7. – 1 schrägdurchbohrte Kugelkopfnadel, verziert, Länge 12 cm. Abb. 2, 4.

Lit.: J. Wunder 1898, 7, Taf. 5, 1. – S. v. Forster 1909, 43ff., Fig. 3. – G. Behrens 1916, 6. – R. Hachmann 1957, 212 (Nr. 531), Taf. 53, 11–18.

39. *Saint-Hippolyte-du-Fort*, Vigan, Dép. Gard, F

Kollektivgrabfund aus dem Dolmen de La Macelle 2. Dabei noch ein durchbohrter Zahn, Knochenperlen und Armringe.

Eine Flügel-nadel, auf der Kopfplatte und den Flügeln massive, 0,5 cm hohe Buckel, Kopffrolle, Länge 13,5 cm. Abb. 25, 11.

Lit.: J. Audibert u. L. Delord 1959, 7ff., Fig. 1, 6. – J. Audibert 1960, 239f., Fig. 3, 1. – J. Arnal 1963, 808, Fig. 3, 2. – J. Lauriol 1965, 78ff., Fig. 2.

40. *Salins*, Lons-le-Saunier, Dép. Jura, F

Hügelgrab bei Bois-de-Séry. Darin eine Gestrecktbestattung mit Dolch, Nadel und Henkeltopf. Geschlossener Fund.

1 Flügel-nadel, Kopffrolle, unverziert, Länge 12,8 cm. Abb. 17, 2. – 1 Dolch mit drei Pflocknieten, davon zwei erhalten, Länge 7 cm. Abb. 17, 1. – 1 Topf mit Bauchknick, rundbodig (?), geschweiftes Halsteil, Henkel, ohne Massangabe. Abb. 17, 3.

Lit.: J. Déchelette 1910, Taf. 1, 24. – M. Piroutet 1913, 578. – Ders. 1914, 263ff., Fig. 1, 6–7. – Ders. 1931, 397ff., Fig. 1, 6. – F. Holste 1942, 10. – N. K. Sandars 1957, 19, Fig. 3, 6, 6. – J.-P. Milotte 1963, 336.

41. *Sant' Ambrogio*, Modena, Emilia Romagna, I

Siedlungsfund aus der Terramare von Sant' Ambrogio.

Eine Flügel-nadel, Länge 4,8 cm. Abb. 26, 3.

Museum Modena. – Lit.: O. Montelius 1895 I, Pl. 24, 6 (dort weitere Literatur). – Ders. 1912, 25, Taf. 4, 9.

42. *Savognin*, Albula, GR, CH

Siedlungsfund bei Padnal. Grabung B. Frei und B. Plaz Dezember 1953. Nach dem Fundbericht war auf der Siedlungsstelle eine Schichtenabfolge nicht zu gewinnen. Die Gussform wurde in 1,8 m Tiefe wenig über dem Moränen-schotter gefunden. Funde und Befunde – Trockenmauerwerk, eine Nadel mit gerilltem Kolbenkopf, kerbleistenverzierte Keramik frühbronzezeitlichen Charakters, Wand-scherbe mit eingeritzter Dreieckverzierung, eine tordierte Rollenkopfnadel, ein durchbrochenes Armband der Hoch-bronzezeit, eine einfache Bronzesichel – deuten auf eine Siedlung vom Typ Kadel bei Koblach (E. Vonbank 1966) hin. Siehe dazu auch G. Gallay 1971.

Doppelgussform für Nadeln aus grünlichem Lavezstein, seitliches oberes Drittel ausgebrochen, die beiden Deck-schalen fehlen. Auf der Vorderseite Form für eine Doppel-

flügel-nadel, auf der Rückseite eine ebensolche sowie eine für eine Kugel- oder Kolbenkopfnadel; von der Form für eine dritte Nadel ist nur der Schaftteil erhalten, Länge 18,7 cm, Breite 9,3 cm, Dicke ca. 1,9 cm. Abb. 27, 3.

RM Chur. Lit.: B. Frei 1955. – JbSGU 38, 1947, 86; 46, 1957, 104f.

43. *Sierre* (Siders) VS, CH

Von der bedeutenden Nekropole bei Geronde; die Grabzusammenhänge wurden nicht gewahrt.

Eine Flügel-nadel mit dickem Schaft und unverziert. J.-O. Bocksberger glaubt, dass es sich um einen Gussrohling handelt. Dass ein nicht überarbeitetes Stück als Grabbeigabe verwendet wird, ist ungewöhnlich. Länge noch 9,8 cm. Abb. 27, 1.

MCAH Lausanne 28236. – Lit.: J.-O. Bocksberger 1964, 94, Fig. 22, 34 (dort ältere Literatur). – SAM 2, ANr. 7289.

44. *Songieu*, Belley, Dép. Ain, F

Grotte du Pic. Grabfunde aus einer natürlichen Höhle bei gut erhaltenen Skeletten, dabei ein Krug, zwei Nadeln, Muschelperlen.

Eine Flügel-nadel, punzverziert auf dem rechten Flügel, leichte Punzbuckel, Kopfröle, ohne Massangaben. Abb. 21, 3.

Lit.: Gallia prehist. 5, 1962, 275, Fig. 46.

45. *Sorbolo*, Cogolaro, Parma, Emilia Romagna, I

Campo case Rotte. Fundumstände unbekannt.

Eine Flügel-nadel mit drei gleichartigen Blättern, sonst unverziert, Länge 20,8 cm. Abb. 26, 4.

Museo Pigorini Rom 61308. – Lit.: Analysenkatalog Stuttgart Nr. 20303, unpubliziert.

46. *Truns*, Vorderrhein GR, CH

Siedlungsfund von Grepault. Bei Steinbrucharbeiten gefunden; die Nadel stammt vermutlich aus einer Siedlungsschicht über dem Steinbruch.

Eine Flügel-nadel, punz- und gravurverziert, ehemals mit Kopfröle, Länge 17,5 cm. Abb. 21, 6.

RM Chur P 1969/3285 (III B 103). – Lit.: B. Frei 1959, 149ff. – JbSGU 48, 1960/61, 131f., Abb. 15.

47. *Thun*, BE, CH

Renzenbühl. Einzelfund von der kleinen, aber bedeutenden Nekropole, ohne Grabzusammenhang.

Eine Flügel-nadel, fragmentiert, gravur- und punzverziert, Länge noch 5,7 cm. Abb. 21, 4.

BHM Bern 10330. – Lit.: Ch. Strahm 1964, 38, Taf. 17, 102. – Ders. 1965/66, 362, Abb. 4, 20 (dort ältere Literatur). – SAM 2, ANr. 2930.

48. *Vallamand*, Avenches, FR, CH

Aus dem Murtensee? Siedlungsfund wohl von der Pfahlbaustation Vallamand. Das Stück läuft in der Literatur unter der Fundortbezeichnung Guéveaux VD. Diese Station lieferte aber nur bescheidenste Fundstücke, wurde jedoch von den Ausbeutern des benachbarten Pfahlbaues von Vallamand FR als willkommenen Herkunftsort ihrer Objekte genannt, da seinerzeit im Kanton Freiburg der Handel mit Pfahlbaufunden untersagt war, während er in der Waadt noch gestattet war (freundliche Mitteilung Dr. Hanni Schwab). Siehe dazu auch Pfahlb. 8, 1879, 62 (30). Später wurde das Fundstück obendrein von M. Piroutet 1931, 420, irrtümlicherweise dem UK-Hort von Réallon unterschoben,

da es L. Coutil 1913, 467 mit beim Hort abbildete. In der verbindlichen Publikation des Hortes von J.-C. Courtois 1960, 89ff., taucht die Flügel-nadel auch nicht mehr auf.

Eine Flügel-nadel, verbogen, nähere Einzelheiten auf der Abbildung nicht erkennbar, ohne Massangaben. Abb. 25, 3.

Vermutlich MCAH Lausanne. – Lit.: L. Coutil 1913, 467. – M. Piroutet 1931, 420.

49. *Vaumarcus* (Vernéaz), Boudry NE, CH

Fundumstände unbekannt.

Eine Flügel-nadel mit Buckeln auf den Flügeln, gravurverziert, Kopfröle, Länge 19,2 cm. Abb. 21, 5.

MPA Neuchâtel. – Lit.: J.-P. Milotte 1963, 349, Pl. 3, 36.

Nach Fertigstellung des Manuskripts wird ein Neufund bekannt:

50. *Hilterfingen*, Thun BE, CH

Fundstelle: Schlosspark Hünegg, unmittelbar nördlich des Gärtnerhauses. Bei Bauarbeiten wurde 1971 im Bereich des Schlossparkes Hünegg bei Hilterfingen am Thunersee 4,6 m unter dem heutigen Niveau ein Grab angeschnitten. Dabei beobachtete man 3,7 m unter Niveau einen alten Gehhorizont, so dass das Grab ursprünglich ca. 1 m eingetieft worden zu sein scheint und erst später durch Aufschotterung des Loueli-Baches überlagert wurde. Es handelt sich um eine Gestrecktbestattung – wahrscheinlich in einem Sarg –, der mit bis zu kopfgrossen Geschieben umpackt wurde. Grösse der Grabgrube 2,25 auf 1,1 m. Nach einer anthropologischen Bestimmung anhand des gut erhaltenen linken Unterkieferendes wird das Alter des Toten mit 18–20 Jahren angegeben. Über die Anordnung der Beigaben im Grab stehen folgende Angaben zur Verfügung: Flügel-nadel und Ösenhalsringe in der Kopf-Brust-Gegend, die fragmentierte Spitze, das Spiralröllchen und die Schaftstücke mit Umwicklungen in der Beckengegend, z.T. auf dem rechten Beckenteil aufliegend.

Funde: 1 gegabelte Doppelflügel-nadel, auf den Flügeln grosse Punzbuckel, reich gravurverziert, eine Kopfröle erhalten, die andere abgebrochen, Spitze leicht nach vorn gebogen, Länge 29 cm. Abb. 28, 7. – 1 Rollenkopfnadel mit leicht nach vorn gebogener Spitze, Länge 9,3 cm. Abb. 28, 6. – 1 Ösenhalsring, unverziert, drehrund, grösster Durchmesser 19,2 cm. Abb. 28, 2. – 1 Ösenhalsring mit flachgeschlagenen Enden, darauf reiche Gravurverzierung, grösster Durchmesser 12,8 cm. Abb. 28, 1. – 1 Spitze, fragmentiert, Länge noch 2,3 cm. Abb. 28, 5. – 1 Spiralröllchen, im Innern Reste von Gewebeflächen, Länge 0,9 cm. Abb. 28, 4. – 4 Fragmente eines Nadel(?)schafes mit spiraliger Umwicklung aus einem schmalen Bronzeband, Gesamtlänge noch 4,5 cm. Abb. 28, 3.

BHM Bern. – Lit.: «Der Bund», 28. März 1971, Seite 8. – H. Grütter, Helvetia Archaeologica 2, 1971, Nr. 7, 58ff.

Literatur

Åberg N. (1932), Bronzezeitliche und früheisenzeitliche Chronologie 3, Kupfer- und Frühbronzezeit, Stockholm 1932.

Åberg N. (1933), Bronzezeitliche und früheisenzeitliche Chronologie 4, Griechenland, Stockholm 1933.

Adler H. (1967), Frühe Bronzezeit in Linz-St. Peter, Linzer Archäologische Forschungen 3, Linz 1967.

Analysenkatalog, Stuttgarter: Arbeitsgemeinschaft für die Metallurgie des Altertums bei der Römisch-Germanischen

- Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Stuttgart, Altes Schloss.
- Angeli W. (1967), Der Depotfund von Stollhof, *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien* 70, 1967, 491ff.
- Arch. Rozh.: Archeologické Rozhledy, Prag.
- Arnal J. u. C. Hugues (1963), Les dolmens de la Masselle 1 et 2 à Saint-Hippolyte du Fort (Gard), *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 60, 1963, 808ff.
- Audibert J. (1960), Recherches sur l'Age du Bronze dans le Sud de la France, *Cahiers Ligures* 9, 1960, 239ff.
- Audibert J. u. L. Delord (1959), Essai de synchronisation entre l'Age du Bronze du Midi et celui du Nord-Est de la France, *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est* 10, 1959, 7ff.
- Audouze F. (1967), Etudes sur l'emplacement des épines dans les inhumations de l'Age du Bronze, *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 64, 1967, 755ff.
- Audouze F. u. J.-C. Courtois (1970), Les Epingles du Sud-Est de la France, *Prähistorische Bronzefunde* 13, 1, München 1970.
- Bailloud G. (1966), La civilisation du Rhône et le Bronze ancien du Midi de la France, *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est* 17, 1966, 13ff.
- Bailloud G. u. P. Mieg de Boofzheim (1955), Les civilisations Néolithiques de la France dans leur contexte européen, Paris 1955.
- Battaglia R. (1958/59), Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia, *Bullettino di Paleontologia Italiana*, Supplementband 67-68, 1958/59.
- Bayer. Vorgbl.: Bayerische Vorgeschichtsblätter.
- Behn F. (1925), Urgeschichte von Starkenburg, Mainz 1925.
- Behrens G. (1916), Bronzezeit Süddeutschlands, Kataloge des Römisch-Germanischen Central-Museums Nr. 6, Mainz 1916.
- Bocksberger O.-J. (1964), Age du bronze en Valais et dans le Chablais vaudois, Lausanne 1964.
- Bocquet A. (1969), L'Isère préhistorique et protohistorique, *Gallia préhistoire* 12, 1969, 121ff.
- Bosch R. (1939), Die Ausgrabungen am Baldeggersee im Jahre 1938, Historische Vereinigung Seetal 1939.
- Britton D. (1963), Traditions of Metal-Working in the Later Neolithic and Early Bronze Age of Britain, Part 1, *Proceedings of the Prehistoric Society N.S.* 29, 1963, 258ff.
- Brunn W. A. v. (1959), Die Hortfunde der frühen Bronzezeit aus Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Schriften der Sektion für Ur- und Frühgeschichte 7, Berlin 1959.
- Burkart W. (1946), Crestaulta - Eine bronzezeitliche Hügel-siedlung bei Surin im Lugnez, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 5, Basel 1946.
- (1948), Die Grabstätten der Crestaulta-Siedler, *US* 12, 1948, 5ff.
- (1949), Die bronzezeitliche Teilnekropole am Cresta petschna, *US* 13, 1949, 35ff.
- Burkart W. u. E. Vogt (1944), Die bronzezeitliche Scheiben-nadel von Mutta bei Fellers (Kanton Graubünden), *ZAK* 6, 1944, 65ff.
- Causse U. u. L. Balsan (1938), Les tumuli des Gardes, à Concoules, Procès-verbaux de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron 32, 1938, 209ff.
- Chênes Verts (1954), Centre de recherches archéologiques des Chênes Verts, Quelques sépultures du Causse Méjean (Lozère), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie* 3, 1954, 28ff.
- Christlein R. (1964), Beiträge zur Stufengliederung der früh-bronzezeitlichen Flachgräberfelder in Süddeutschland, *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 29, 1964, 25ff.
- Constantin E. (1953), Mobilier funéraire de dolmens de la région des «Grands Causses», *Geneva N.S.* 1, 1953, 85ff.
- Courtin J. (1962), Les dolmens à couloir de Provence orientale, *L'Anthropologie* 66, 1962, 269ff.
- Courtin J. u. H. Puech (1963), Découverte de la première phase de l'Age du bronze en Basse Provence, *Cahiers Ligures* 12, 1963, 56ff.
- Courtois J.-C. (1960), L'Age du bronze dans les Hautes-Alpes - Première partie, *Gallia préhistoire* 3, 1960, 47ff.
- Coutil L. (1913), La cachette de fondeur de Larnaud (Jura), *Congrès préhistorique de France, Lons-le-Saunier* 1913, 451ff.
- Daniel G. (1960), The Prehistoric Chamber Tombs of France, London 1960.
- Déchelette J., Man. II, Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine II, Archéologie celtique ou proto-historique, Première partie, Age du Bronze, Paris 1910.
- Dehn W. (1952), Ein Brucherzfund der Hügelgräberbronzezeit von Bühl, Ldkr. Nördlingen (Bayern), *Germania* 30, 1952, 174ff.
- Ebert M. (1924-32), *Reallexikon der Vorgeschichte* 1-15, Berlin 1924-1932.
- Elgee H. W. u. F. Elgee (1949), An Early Bronze Age Burial in an Boatshaped Wooden Coffin from North-East Yorkshire, *Proceedings of the Prehistoric Society* 15, 1949, 87ff.
- Fischer U. (1956), Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet, *Vorgeschichtliche Forschungen* 15, Berlin 1956.
- Forster S. v. (1909), Ein Fund aus der Ruherten, *Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg* 18, 1909, 43ff.
- Frei B. (1955), Durchbrochene Armbänder der Hügelgräber-bronzezeit, *Germania* 33, 1955, 324ff.
- (1959), Eine Flügel-nadel von Grepault bei Truns, Bündner Monatsblätter 1959, 149ff.
- Gagnière M. S. (1963), Circonscription d'Aix-en-Provence, *Gallia préhistoire* 6, 1963, 337ff.
- Gallay A. u. G. (1968), Le Jura et la séquence néolithique récente - Bronze ancien, *ASAG* 33, 1968, 1ff.
- Gallay G. (1970 a), Un poignard du bronze ancien de Ville-franche-sur-Saône (Rhône), *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est* 21, 1970, 369ff.
- (1970 b), Steinkisten von Salvatierra de Tormes (Prov. Salamanca), *Madridrer Mitteilungen* 11, 1970, 75ff.
- (1971), Das Ende der Frühbronzezeit im Schweizer Mittelland, *JbSGU* 56, 1971, 115ff.
- (1972), Beigaben der Frühbronzezeit Süddeutschlands in ihrer Verteilung auf Männer- und Frauengräber, *Homo* 23, 1972, 50ff. (= Festschrift für Kurt Gerhardt).
- Gallay M. (= G.) (1970), Die Besiedlung der südlichen Ober-rheinebene in Neolithikum und Frühbronzezeit, *Badische Fundberichte Sonderheft* 12, Freiburg 1970.
- Gallia préhist.: Gallia préhistoire.
- Garscha F. (1937), Das bronzezeitliche Gräberfeld von Immen-dingen, *Badische Fundberichte* 13, 1937, 68ff.
- Gerhardt K. (1964), Schädel- und Skelettreste der Frühen Bron-zezeit von Singen/Hohentwiel, *Badische Fundberichte Sonder-heft* 5, Freiburg 1964.
- Gerloff S. (1969), The Wessex Culture and its Foreign Relations, ungedruckte Dissertation Oxford 1969.
- Gersbach E. (1956), Ein Randleistenbeil der frühen Bronzezeit von Möhlin, Kt. Aargau (Schweiz), *Badische Fundberichte* 20, 1956, 45ff.
- Goessler P. (1920), Vor- und Frühgeschichte von Stuttgart-Cannstatt 2. Aufl., Stuttgart 1920.
- Grössen H. (1907), Das Fürstengrab im Grossen Galgenhügel am Paulsschachte bei Helmsdorf (im Mansfelder Seekreis), *Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder (Halle)* 6, 1907, 31ff.
- Hachmann R. (1957), Die frühe Bronzezeit im westlichen Ost-seegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehun-gen, *Beiheft zum Atlas der Urgeschichte* 6, Hamburg 1957.
- Hajek L. (1954), La Bohême méridionale à l'âge du Bronze ancien, *Památky archeologické* 45, 1954, 129ff.
- Henning R. (1912), Denkmäler der Elsässischen Altertums-Sammlung zu Strassburg im Elsass, Von der neolithischen bis zur karolingischen Zeit, Strassburg 1912.
- Höfer P. (1902), Der Leubinger Grabhügel, *Jahresschrift für die sächsisch-thüringischen Länder (Halle)* 1, 1902, 1ff.
- Holste F. (1938), Hügelgräber von Lochham, B. A. München, *Marburger Studien, Festschrift für Gero von Merhardt*, heraus-geg. von E. Sprockhoff, Darmstadt 1938, 95ff.
- (1942), Frühbronzezeitliche Scheibenkopfnadeln aus Bayern, *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 16, 1942, 1ff.

- (1953), Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland, Handbuch der Urgeschichte Deutschlands 1, Berlin 1953.
- Hundt H.-J. (1958 a), Beziehungen der «Straubinger» Kultur zu den Frühbronzezeitkulturen der östlich benachbarten Räume, Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958, Bratislava 1961.
- (1958 b), Katalog Straubing I, Die Funde der Glockenbecherkultur und der Straubinger Kultur, Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 11, Kallmünz/Opf. 1958.
- (1962), Älterbronzezeitliche Keramik aus Malching, Ldkr. Griesbach, Bayerische Vorgeschichtsblätter 27, 1962, 33ff.
- Junghans S., H. Klein u. E. Scheufele (1954), Untersuchungen zur Kupfer- und Frühbronzezeit Süddeutschlands, Bericht Röm.-Germ. Kommission 34, 1951–1953 (1954), 77ff.
- Kimmig W. (1950), Ein Fund der frühen Bronzezeit von Seefeld, Kr. Müllheim, Festschrift Ernst Wahle, Heidelberg 1950, 136ff.
- (1966), Weiningen und Harthausen, Ein Beitrag zu hochbronzezeitlichen Bestattungssitten im nordschweizerisch-südwestdeutschen Raum, Helvetia Antiqua (Festschrift Emil Vogt), Zürich 1966, 75ff.
- Köster Ch. (1965/66), Beiträge zum Endneolithikum und zur Frühen Bronzezeit am nördlichen Oberrhein, Prähistorische Zeitschrift 43/44, 1965/1966, 2ff.
- Köster H. (1968), Die mittlere Bronzezeit im nördlichen Rheintalgraben, Antiquitas Reihe 2, Band 6, Bonn 1968.
- Kraft G. (1926), Die Kultur der Bronzezeit in Süddeutschland, Augsburg 1926.
- (1927), Die Stellung der Schweiz innerhalb der bronzezeitlichen Kulturgruppen Mitteleuropas, ASA N.S. 29, 1927, 1ff.
- Lauriol J. (1965), Une épingle inédite du Bronze ancien dans le département de l'Hérault, Cahiers Ligures 14, 1965, 78ff.
- Lauriol J. u. J. Guilanie (1964), Les Dolmens des Lacs à Minerve (Hérault), Cahiers Ligures 13, 1964, 138ff.
- Lissauer A. (1904), Die Typenkarte der Ruder- und Scheibennadeln, 1. Bericht über die Tätigkeit der von der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft gewählten Kommission für prähistorische Typenkarten, Zeitschrift für Ethnologie 36, 1904, 537ff.
- (1907), Die Typenkarte der ältesten Gewandnadeln, 4. Bericht über die Tätigkeit der von der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft gewählten Kommission für prähistorische Typenkarten, Zeitschrift für Ethnologie 39, 1907, 785ff.
- Maier R. A. (1967), Ein Gräberfeld der Frühen Bronzezeit bei Raisting im Ammertal, Bayerland (Sonderausgabe), Ausgrabungen in Bayern (1967), 1ff.
- Mazaure F. (1911), Exposition locale du Congrès préhistorique de Nîmes, L'Homme préhistorique 1911, 271.
- Mildenberger G. (1953), Studien zum mitteldeutschen Neolithikum, Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden Heft 2, Leipzig 1953.
- Millotte J.-P. (1958), Un type d'outil du Bronze ancien: Les Haches-Spatules: Essai typologique, Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est 9, 1958, 26ff.
- (1953), Le Jura et les Plaines de la Saône aux Ages des Métaux, Annales littéraires de l'Université de Besançon (Archéol. 16) 59, 1963, 1ff.
- Montelius O. (1895), La Civilisation primitive en Italie 1. Part., Stockholm 1895.
- (1900), Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien, Archiv für Anthropologie 25/26, 1900, 1ff.
- (1912), Die vorklassische Chronologie Italiens, Stockholm 1912.
- Moucha V. (1961), Funde der Úněticer Kultur in der Gegend von Lovosice, Fontes Archaeologici Pragenses, Prag 1961.
- (1963), Die Periodisierung der Úněticer Kultur in Böhmen, Sborník československé společnosti Archeologické 3, Brno 1963, 9ff.
- Munro R. (1908), Les stations lacustres d'Europe aux Ages de la Pierre et du Bronze, Paris 1908.
- Neuffer E. M. (1965), Eine stratigraphische Bearbeitung von Kollektivfunden, Bonner Jahrbücher 165, 1965, 28ff.
- Ó'Riordáin S. P. (1936), The Halberds in Bronze Age Europe, Archaeologia 86, 1936, 195ff.
- Otto H. u. W. Witter (1952), Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa, Leipzig 1952.
- Otto K.-H. (1955), Die sozialökonomischen Verhältnisse bei den Stämmen der Leubinger Kultur in Mitteldeutschland, Ethnographisch-Archäologische Forschungen 3, Berlin 1955.
- Penna R. (1947–50), La Stazione del Castellaro di Gottolengo Bresciano, Bullettino di Paleontologia Italiana N.S. 8, III, 1947–50, 65ff.
- Piggott St. (1963), Abercromby and After – The Beaker Cultures of Britain Re-examined, Culture and Environment, Essays in Honour of Sir Cyril Fox, London 1963, 53ff.
- Pirouet M. (1913), Sur la coexistence de populations différentes en France – Comté pendant les temps pré- et protohistoriques, Congrès préhistorique de France, Lons-le-Saunier 1913, 560ff.
- (1914), Fouilles d'un tumulus de l'Age du Bronze aux environs de Salins (Jura) et réflexions sur la région d'origine de la métallurgie du bronze, L'Anthropologie 25, 1914, 263ff.
- (1931), Les sépultures du Bronze I dans le Jura salinois, Congrès préhistorique de France, Nîmes-Avignon 1931, 397ff.
- Reinecke P. (1901), Neue vorgeschichtliche Materialien im Museum für Völkerkunde in Berlin, Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 32, 1901, 57.
- (1902), Beiträge zur Kenntnis der frühen Bronzezeit Mitteleuropas, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 32, 1902, 104ff.
- (1924), Zur chronologischen Gliederung der süddeutschen Bronzezeit, Germania 8, 1924, 43ff.
- Riquet R. (1958), A propos de l'Age du Bronze ancien, Ogam 8, 1958, 69ff.
- Rochna O. (1965), Verzierte Scheiben- und Ruderkopfnadeln der frühen Bronzezeit aus Manching, Germania 43, 1965, 295ff.
- Ruckdeschel W. (1968), Geschlechtsdifferenzierte Bestattungssitten in frühbronzezeitlichen Gräbern Südbayerns, Bayerische Vorgeschichtsblätter 33, 1968, 18ff.
- SAM 1, S. Junghans, E. Sangmeister u. M. Schröder, Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa, Studien zu den Anfängen der Metallurgie 1, Berlin 1960.
- SAM 2, S. Junghans, E. Sangmeister u. M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas, Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2, Berlin 1968.
- Sanders N. K. (1957), Bronze Age Cultures in France, Cambridge 1957.
- Sangmeister E., Die Sonderstellung der Schweizerischen Frühbronzezeit-Kultur, Helvetia Antiqua (Festschrift Emil Vogt), Zürich 1966, 65ff.
- Sangmeister E. u. K. Gerhardt (1965), Schnurkeramik und Schnurkeramiker in Südwestdeutschland, Badische Fundberichte Sonderheft 8, Freiburg 1965.
- Sauter M.-R. (1950), Préhistoire du Valais des origines aux temps mérovingiens, Vallesia 5, 1950, 1ff.
- Schweitzer R. (1967), Découvertes archéologiques récentes dans la région mulhousienne, Bulletin du Musée Historique de Mulhouse 75, 1967, 15ff.
- Seger H. (1906), Die Steinzeit in Schlesien, Archiv für Anthropologie N.F. 5, 1906, 116ff.
- Sitterding M. (1966), Bourdonnet et Bois-de-Vaux, deux complexes de l'Age de Bronze ancien, Helvetia Antiqua (Festschrift Emil Vogt), Zürich 1966, 45ff.
- Spindler K. (1971), Magdalenenberg I, Villingen 1971.
- (1971), Zur Herstellung der Zinnbronze in der frühen Metallurgie Europas, Acta Praehistorica et Archaeologica 2, 1971, 199ff.
- Stein F. (1968), Beobachtungen zu den Tracht- und Bestattungssitten der frühbronzezeitlichen Bevölkerung von Gemeinlebern, Bericht Röm.-Germ. Kommission 49, 1968, 1ff.
- Stocký A. (1928), La Bohême à l'âge du bronze, Prag 1928.

- Strahm Chr. (1964), Die Bronzezeit, Beiträge zur Thuner Geschichte Band 1, Ur- und Frühgeschichte der Gemeinde Thun, Thun 1964, 24ff.
- (1968), Renzenbühl und Ringoldswil – Die Fundgeschichte zweier frühbronzezeitlicher Komplexe, JbBHM 45/46, 1965/66 (1968), 321ff.
- Svoboda B. (1942), Ein merkwürdiges Hügelgrab in Südböhmen, Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit 18, 1942, 249ff.
- Točík A. (1963), Die Nitragruppe, Archeologické Rozhledy 15, 1963, 716ff.
- Torbrügge W. (1959 a), Die Bronzezeit in der Oberpfalz, Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 13, Kallmünz 1959.
- (1959 b), Die Bronzezeit in Bayern, Bericht Röm.-Germ. Kommission 40, 1959, 1ff.
- (1961), Terminologische Missverständnisse als Fehlerquellen der Bronzezeit-Chronologie im südlichen Mitteleuropa, Bericht über den V. intern. Kongress für Vor- und Frühgeschichte Hamburg 1958, Berlin 1961, 818ff.
- Uenze O. (1938), Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche, Vorgeschichtliche Forschungen 11, Berlin 1938.
- Ulrich R. (1914), Die Gräberfelder in der Umgebung von Bellinzona, Kt. Tessin, Kataloge des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich, Zürich 1914.
- Vencl Sl. (1970), La seconde nécropole auniétizienne de Béchovice (distr. Praha-vychod), Archeologické Rozhledy 22, 1970, 139ff.
- Viollier D. (1913), Quelques sépultures de l'âge du Bronze en Suisse, Montelius-Festschrift, 1913, 125ff.
- (1920–22), Les débuts de l'âge du Bronze en Suisse, ASAG 4, 1920–22, 1ff.
- Vogt E. (1948), Die Gliederung der schweizerischen Frühbronzezeit, Festschrift für Otto Tschumi, Frauenfeld 1948, 53ff.
- Vonbank E. (1966), Frühbronzezeitliche Siedlungsfunde im Vorarlberger Rheintal, Helvetia Antiqua (Festschrift Emil Vogt), Zürich 1966, 55ff.
- Wunder J. (1898), Über einige Bronzezeitfunde der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg 11, 1898, 7ff.

Abbildungsnachweise

Alle Flügelnadeln und deren Begleitfunde werden von uns im Massstab 2:3 abgebildet (Ausnahme: das Gefäss von Helmsdorf: M. 1:3). Dabei wurden die Vorlagen, soweit es sich nicht um eigene Museumsaufnahmen oder um Unterlagen des Stuttgarter Analysenkataloges handelt, aus der jeweils genannten Literatur von G. Gally in dankenswerter Weise auf den einheit-

lichen Massstab gebracht. Einige Stücke wurden ohne Massangaben veröffentlicht; wir haben diese dann einer dem jeweiligen Typ angemessenen Grösse anzupassen versucht. Soweit Flügelnadeln in geschlossenem Fundverband geborgen wurden, werden auch alle Begleitfunde in Zeichnung gebracht. Näheres ist dem Katalog zu entnehmen.

1. Aigle, nach O.-J. Bocksberger 1964, Fig. 23, 23. – 2. Béchovice, nach Sl. Vencl 1970, Abb. 2, 5. – 3. Bex, nach Analysenkatalog Nr. 7187. – 4. Brabbia, nach R. Munro 1908, Pl. 28, 28. – 5. Brough, Nadel nach H. W. Elgee u. F. Elgee 1949, Fig. 12; Dolch nach Museumsskizze G. Gally. – 6. Chamoson, nach Analysenkatalog Nr. 7059 u. 7063 und G. Kraft 1927, Taf. 2, 5. – 8. Clucy, 1: nach Analysenkatalog Nr. 3981; 2: nach J.-P. Millotte 1963, Pl. 3, 33. – 9. Concoules, Nadel nach Analysenkatalog 6900; Gefäss nach J. Audibert u. L. Delord 1959, Fig. 1, 2. – 10. Conthey, nach Analysenkatalog Nr. 7064. – 11. Donath, eigene Museumsaufnahme. – 12. Estavayer, nach Museumsskizze G. Gally. – 13. Fetan, eigene Museumsaufnahme. – 14. Fully, 1: nach Analysenkatalog Nr. 4227; 2: nach E. Vogt 1948, Taf. 4, 3. – 15. Grossgerau, nach G. Behrens 1916, Taf. 4, 16 und Ch. Köster 1966, Taf. 7, 8. – 16. Haberskirch, eigene Museumsaufnahme. Abb. 6, 1, 5–8; 5, 7 nach Photo Museum f. Vor- und Frühgeschichte Berlin. – 17. Helmsdorf, nach H. Grössler 1907, 31 und M. Ebert RL 5, Taf. 95. – 18. Hosty, nach B. Svoboda 1942, Taf. 60, 1–2. – 19. Ivory, nach J.-P. Millotte 1963, Pl. 10, 3 (1) und Pl. 3, 45–48 (2). – 21. Lagrand, nach J.-C. Courtois 1960, Fig. 23, 1. – 22. Lausanne, nach Analysenkatalog Nr. 7208. – 23. Leytron, nach Analysenkatalog Nr. 4180. – 24. Liqueuse, La, 1: nach G. Daniel 1960, Pl. 28, 12; 2: nach N. Åberg 1932, Abb. 119. – 25. Loose Howe, nach H. W. Elgee u. F. Elgee 1949, Fig. 7–11. – 26. Lumbrein, eigene Museumsaufnahme. – 28. Martigny, nach O.-J. Bocksberger 1964, Fig. 24, 2. – 29. Mesnay, nach M. Piroutet 1914, Fig. 1, 1 u. 3. – 30. Minerve, nach Analysenkatalog Nr. 19532. – 31. Mons, nach Analysenkatalog Nr. 7972. – 32. Montbrun, nach Chênes Verts 1954, Fig. 14. – 33. Mörigen, nach Museumsaufnahme G. Gally. – 34. Ollon, nach Analysenkatalog Nr. 7226. – 35. Peschiera, nach O. Montelius 1895, Pl. 7, 7. – 36. Plan des Cuques, nach M. Gagnière 1963, Fig. 32. – 37. Riedisheim, eigene Museumsaufnahme. – 38. Rupprechtstegen, nach R. Hachmann 1957, Taf. 53, 11–18. – 39. Saint-Hippolyte-du-Fort, nach J. Audibert u. L. Delord 1959, Fig. 1, 6. – 40. Salins, Nadel nach M. Piroutet 1914, Fig. 1, 6–7; Gefäss nach J. Déchelette 1910, Taf. 1, 24. – 41. Sant'Ambrogio, nach O. Montelius 1895, Pl. 24, 6. – 42. Savognin, eigene Museumsaufnahme. – 43. Sierre, nach Analysenkatalog Nr. 7289. – 44. Songieu, nach Gallia préhist. 5, 1962, 275, Fig. 46, 1. – 45. Sorbolo, nach Analysenkatalog Nr. 20303. – 46. Truns, eigene Museumsaufnahme. – 47. Thun, nach Analysenkatalog Nr. 2930. – 48. Vallamand, nach L. Coutil 1913, Pl. 5, 38. – 49. Vaumarcus, nach Museumsskizze E. Neuffer und J.-P. Millotte 1963, Pl. 3, 36. – 50. Hilterfingen, eigene Museumsaufnahme.

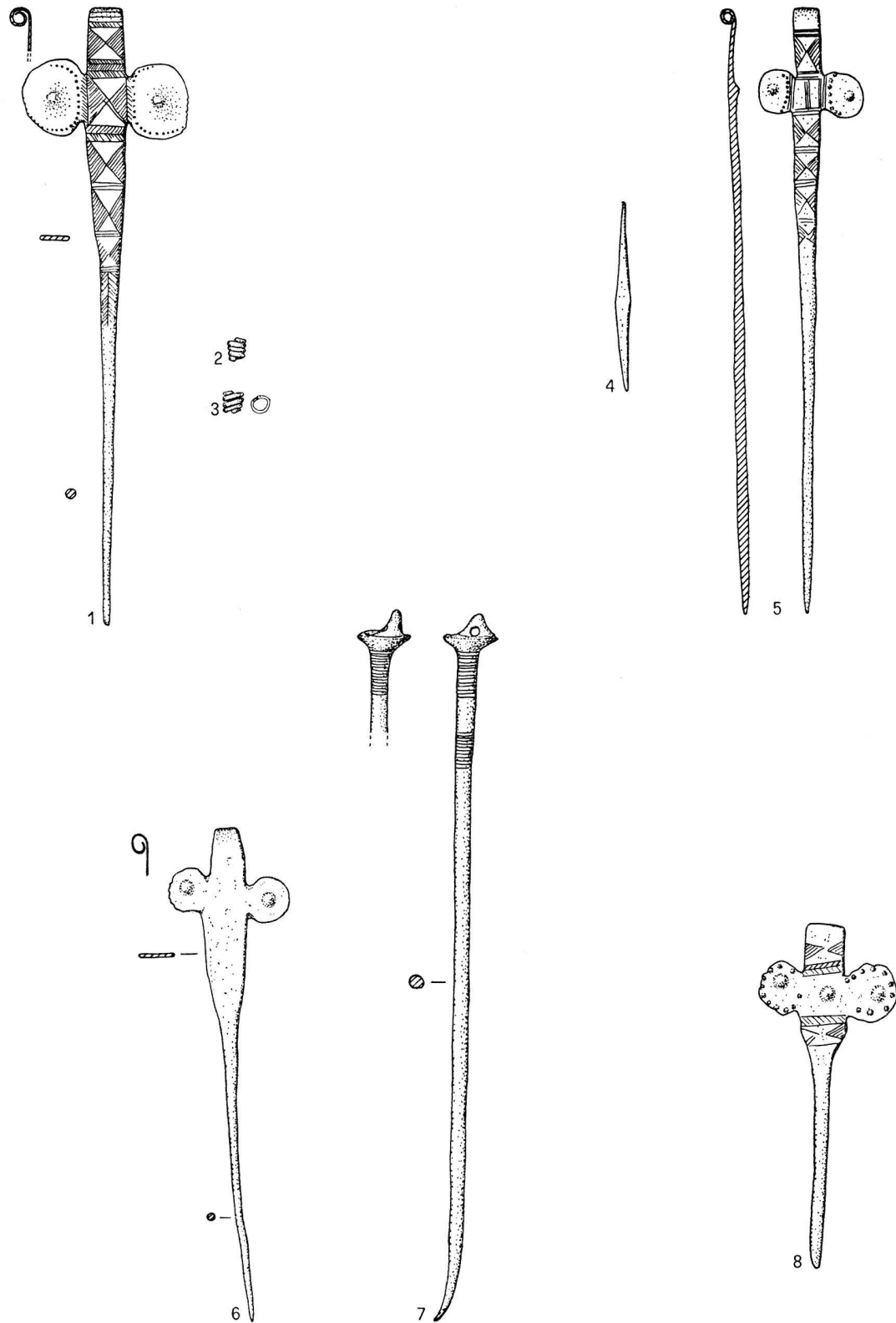


Abb. 1. Einfache verzierte Flügelnadeln aus geschlossenen Grabfunden. 1-3 Riedisheim (37); 4-5 Mesnay (29); 6-8 Donath (11). - 2:3.

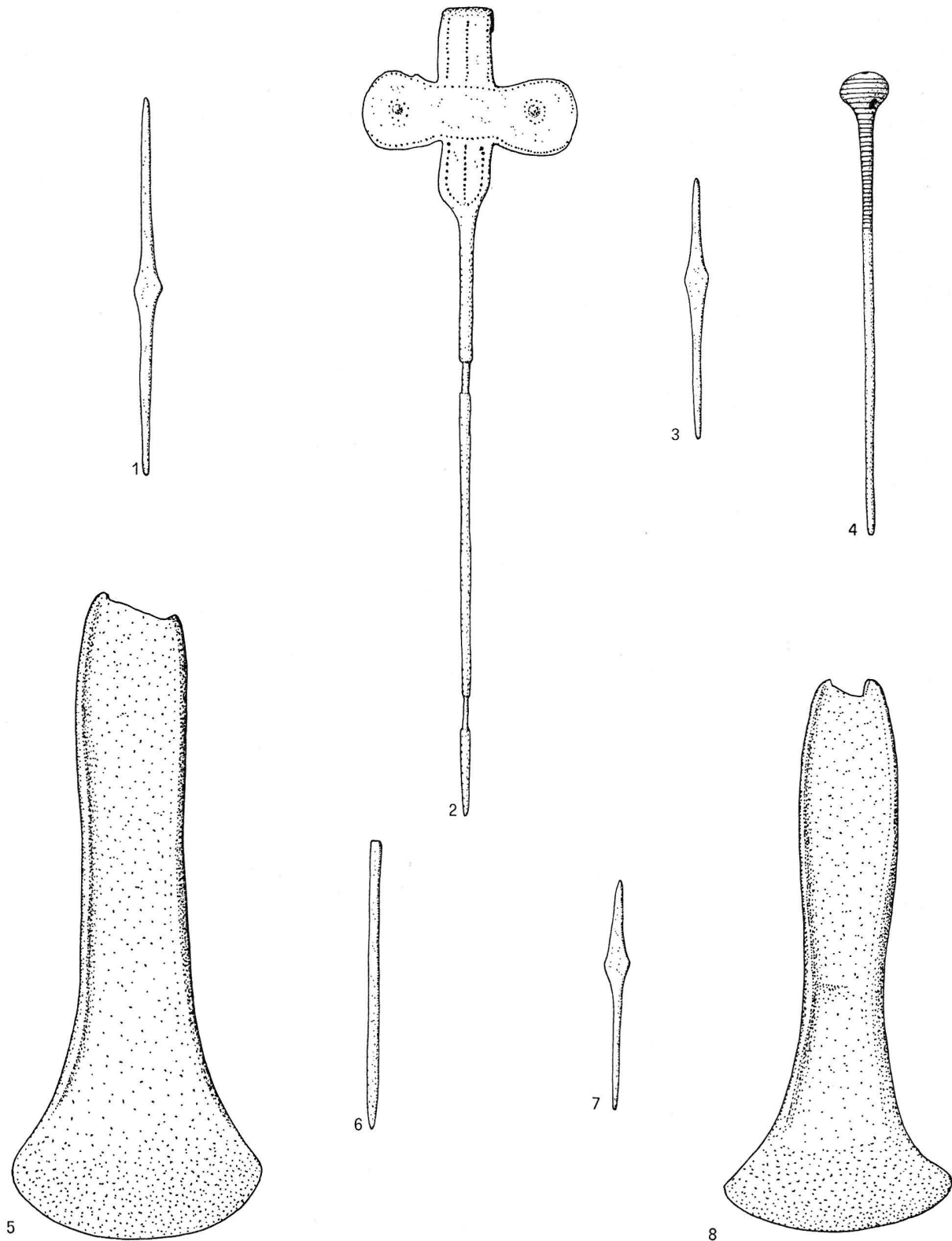


Abb. 2. Hortfund von Rupprechtstegen (38). – 2:3.

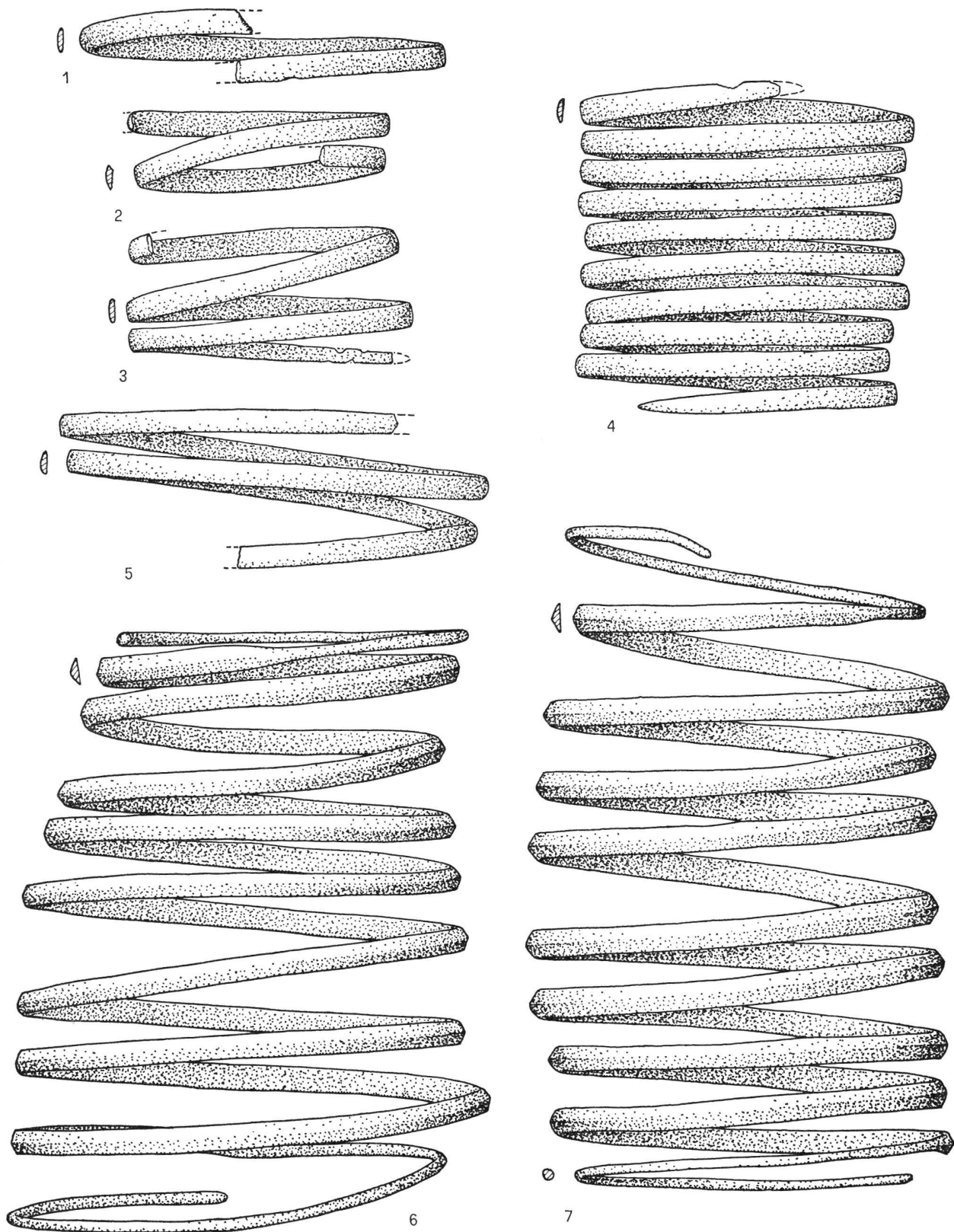


Abb. 3. Hortfund von Haberskirch (16). – 2:3.

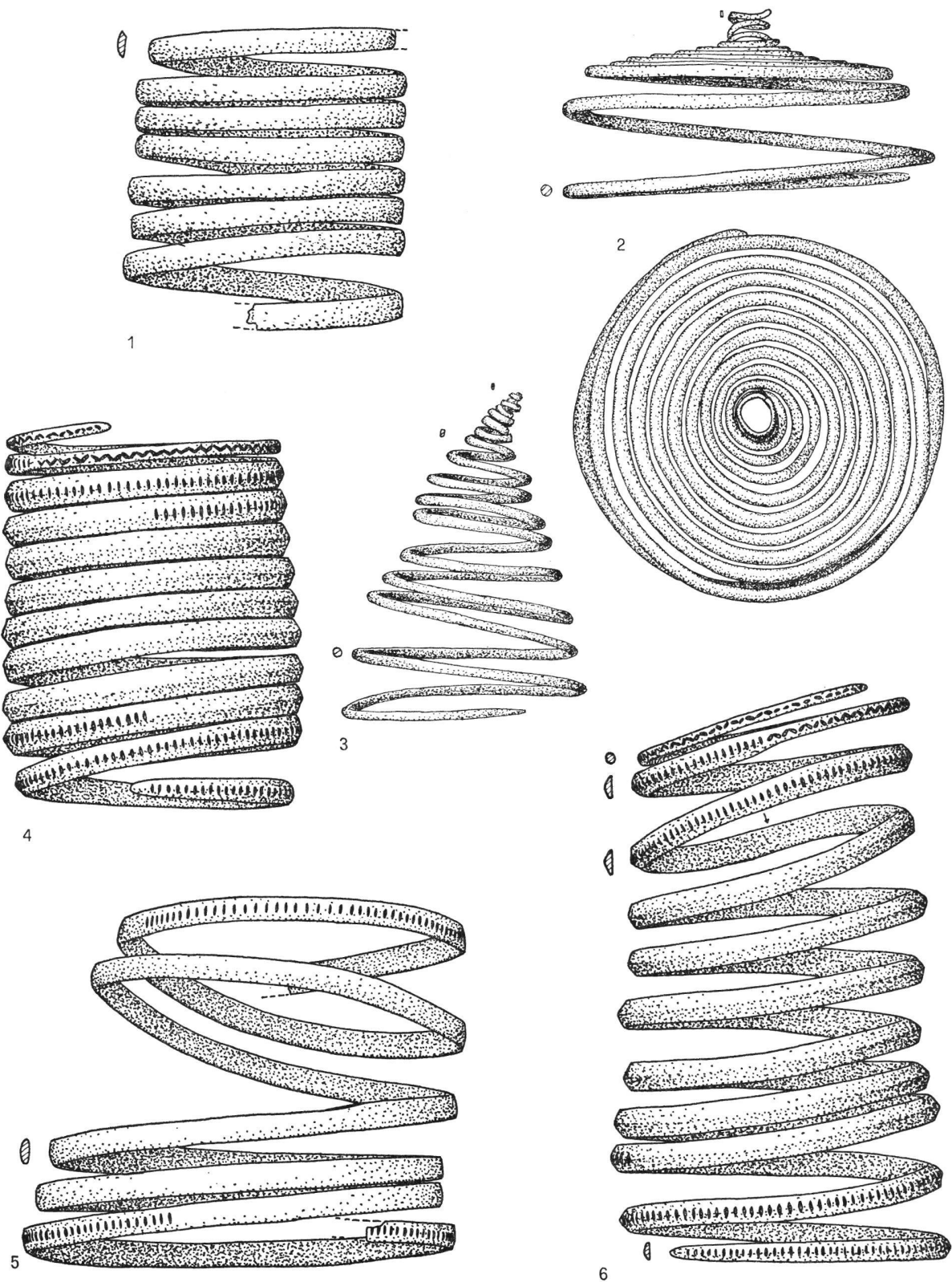


Abb. 4. Hortfund von Haberskirch (16). - 2:3.

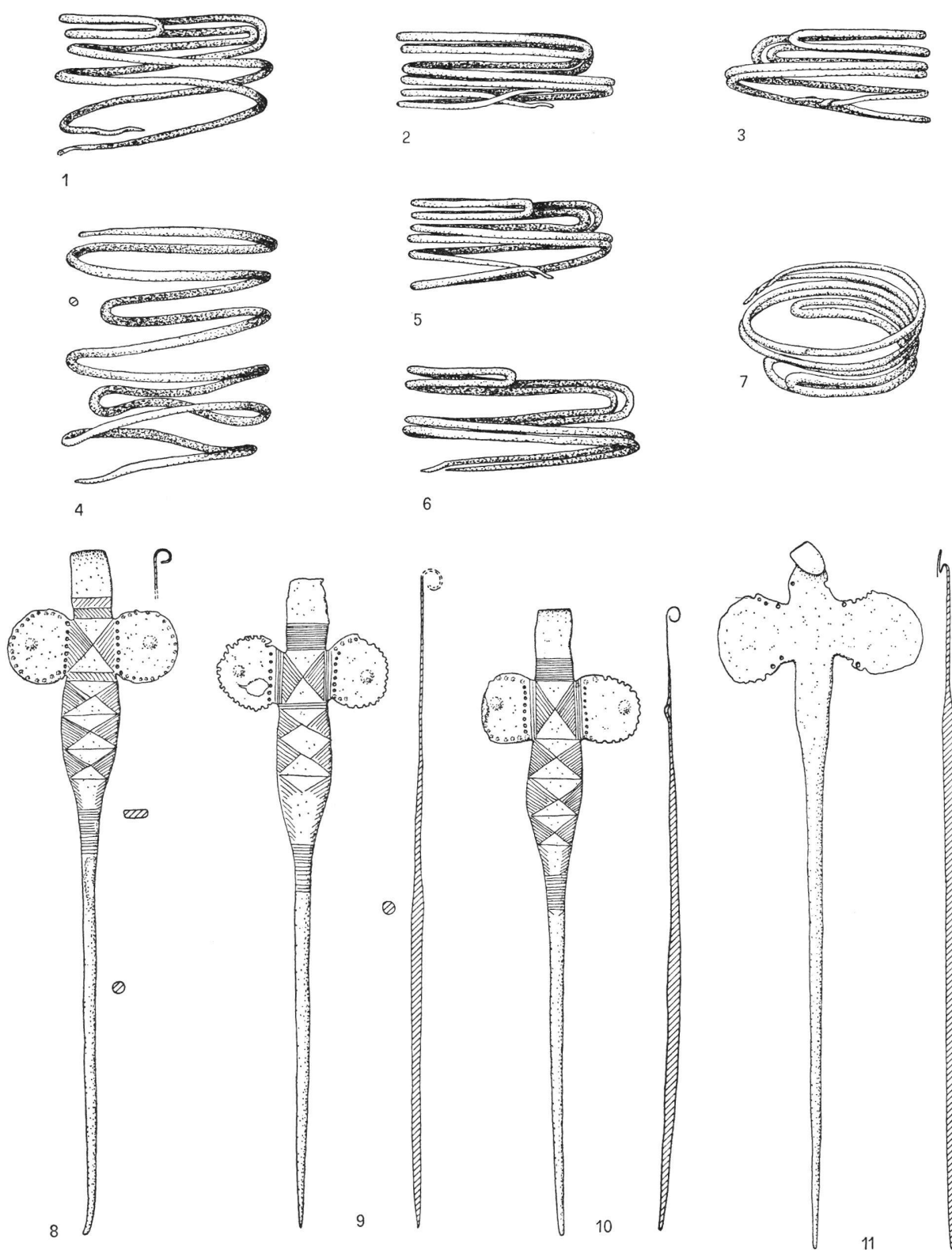


Abb. 5. Hortfund von Haberskirch (16). – 2:3.

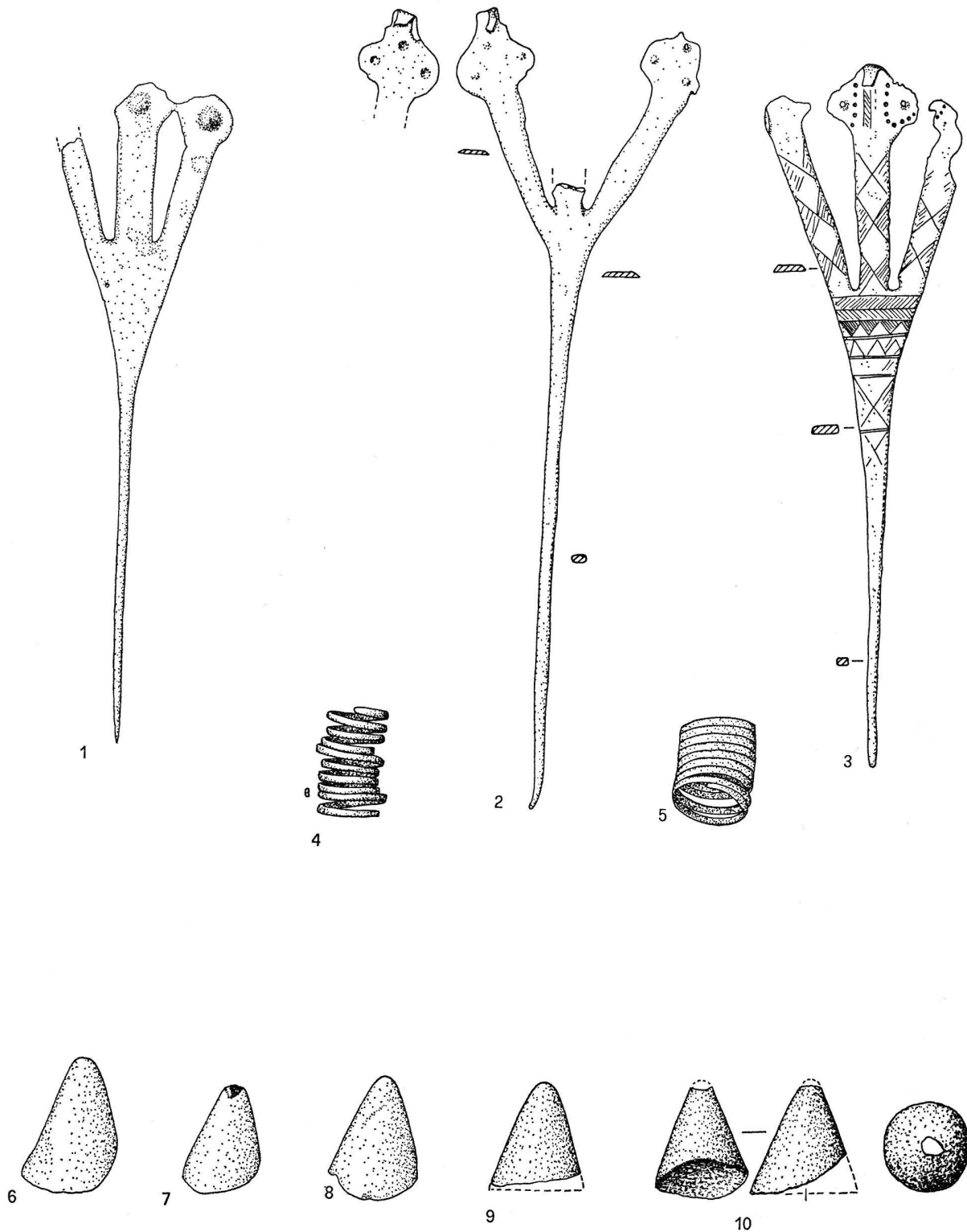


Abb. 6. Hortfund von Haberskirch (16). - 2:3.

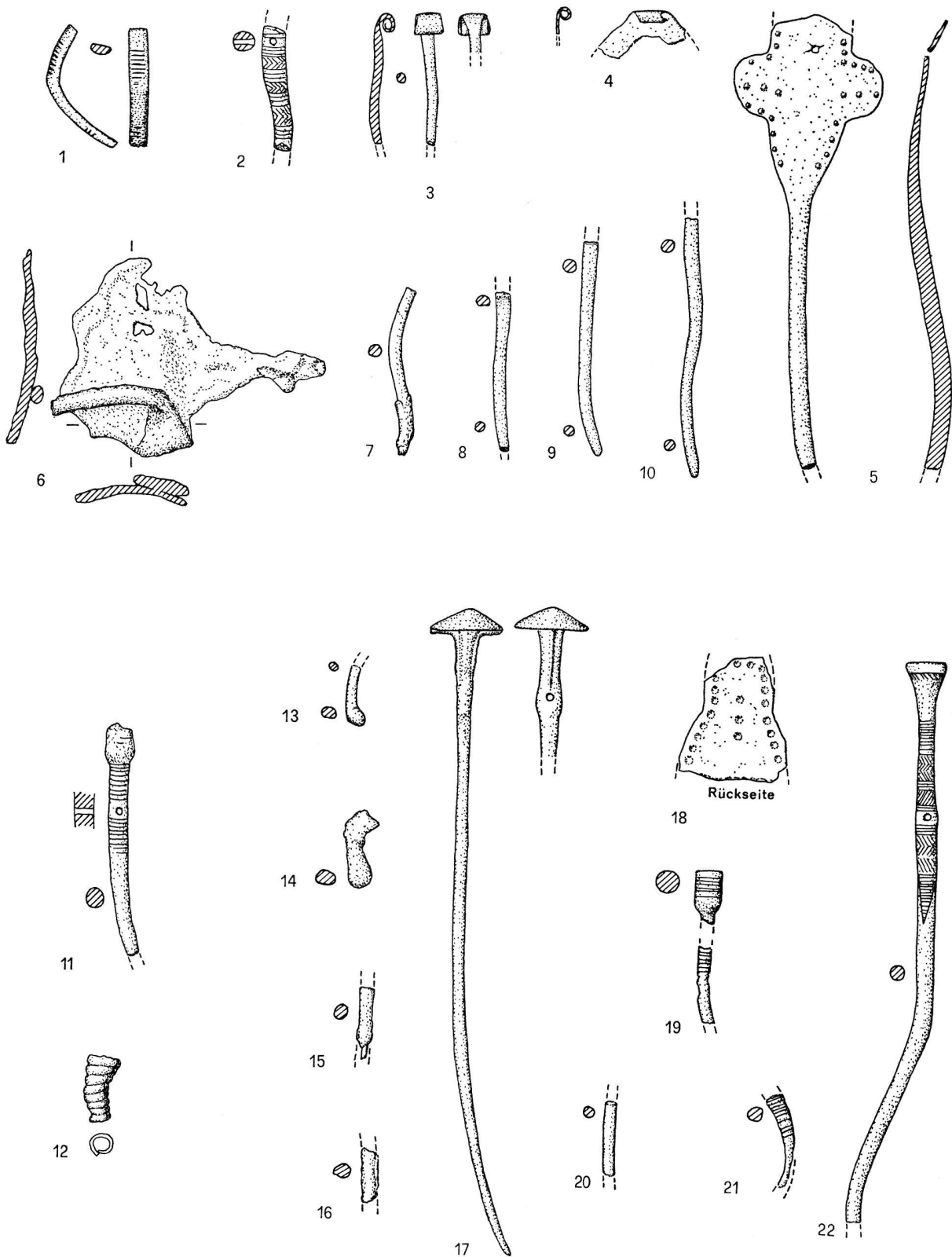


Abb. 7. Lumbrein (26), Cresta petschna. 1-10 Grab 1; 11-12 Grab 2; 13-23 Grab 3. - 2:3.

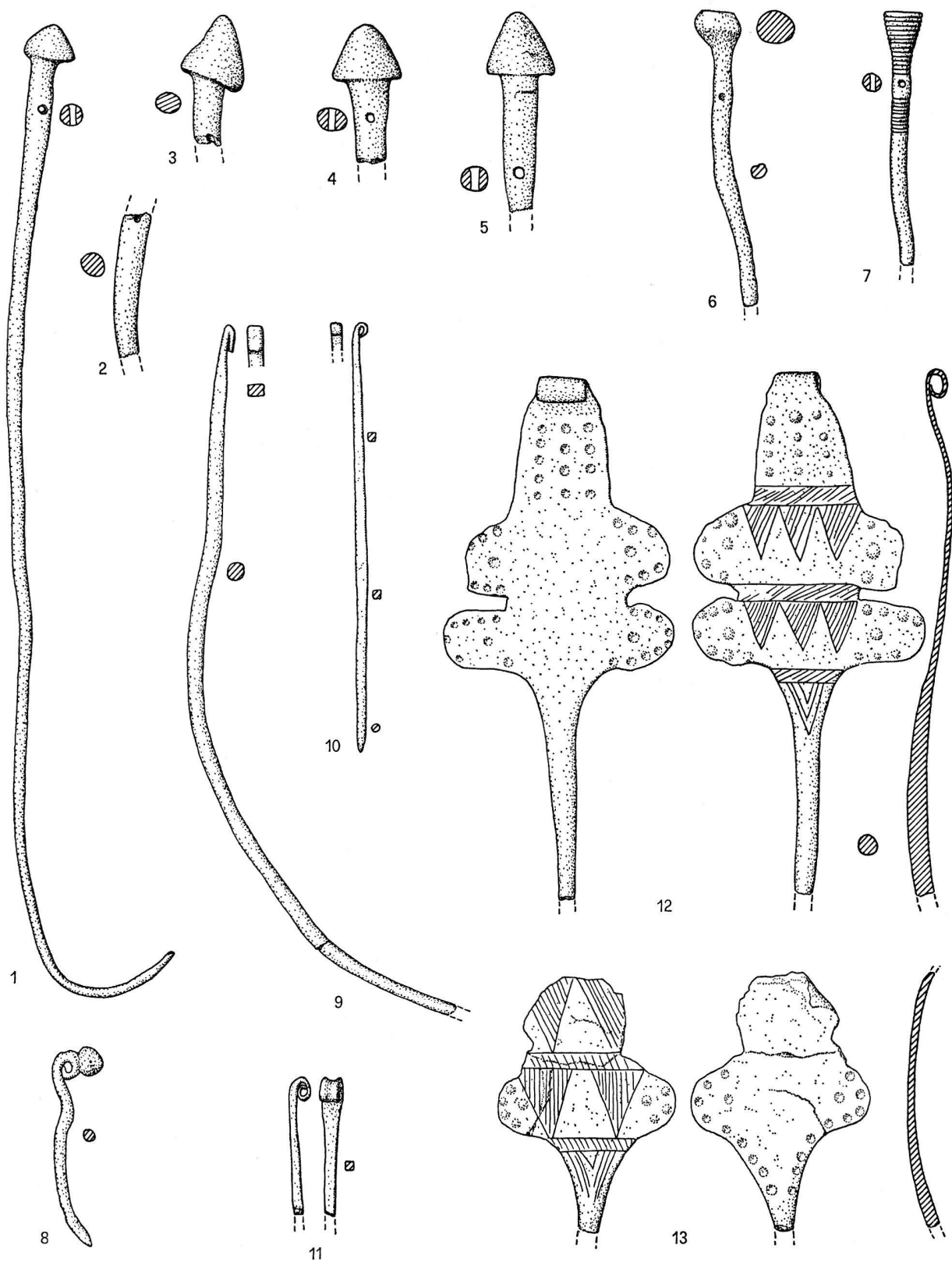


Abb. 8. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grab 4. - 2:3.

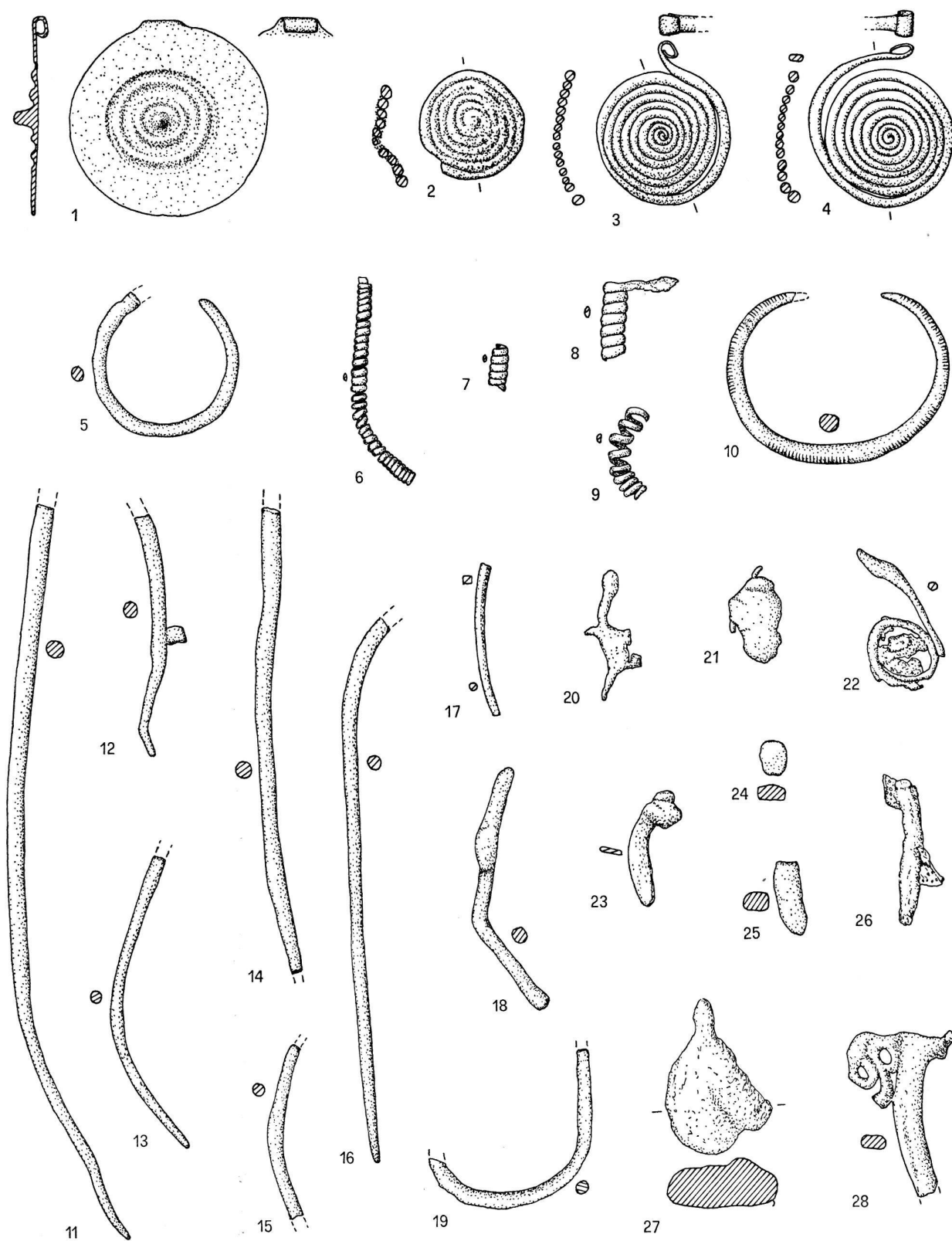


Abb. 9. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grab 4. - 2:3.

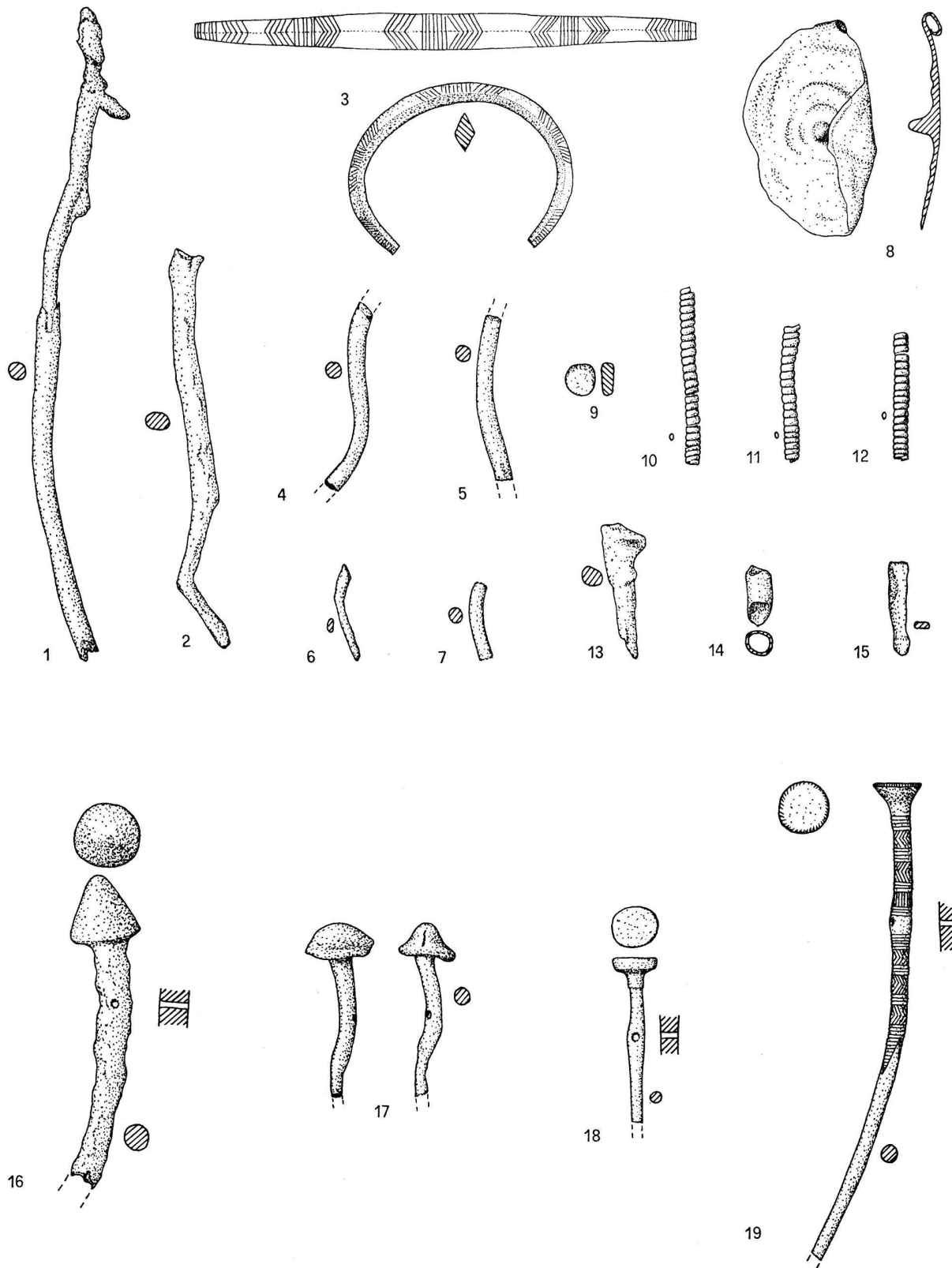


Abb. 10. Lumbrein (26), Cresta petschna. 1-15 Grab 5; 16-20 Grab 6. - 2:3.

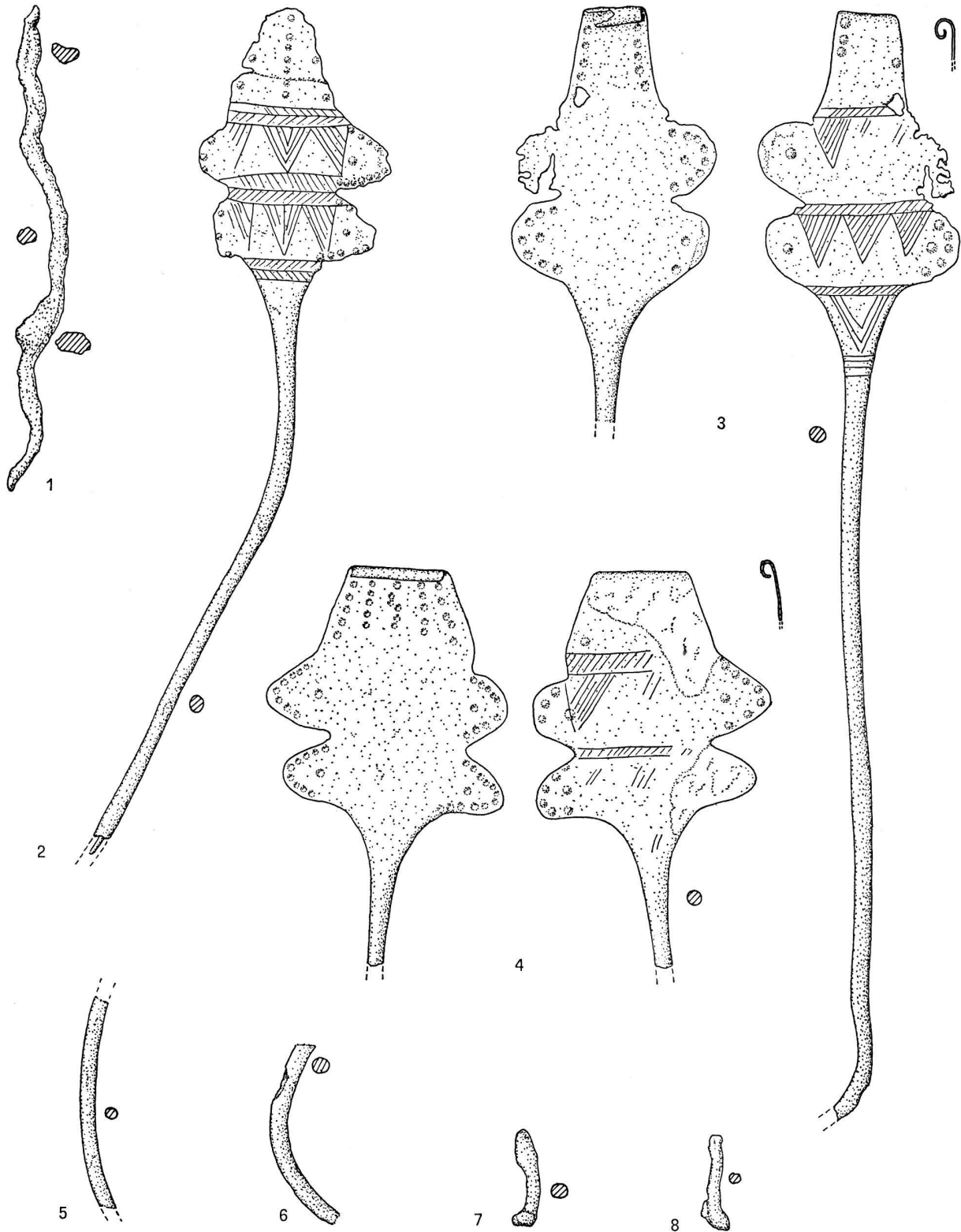


Abb. 11. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grab 6. – 2:3.

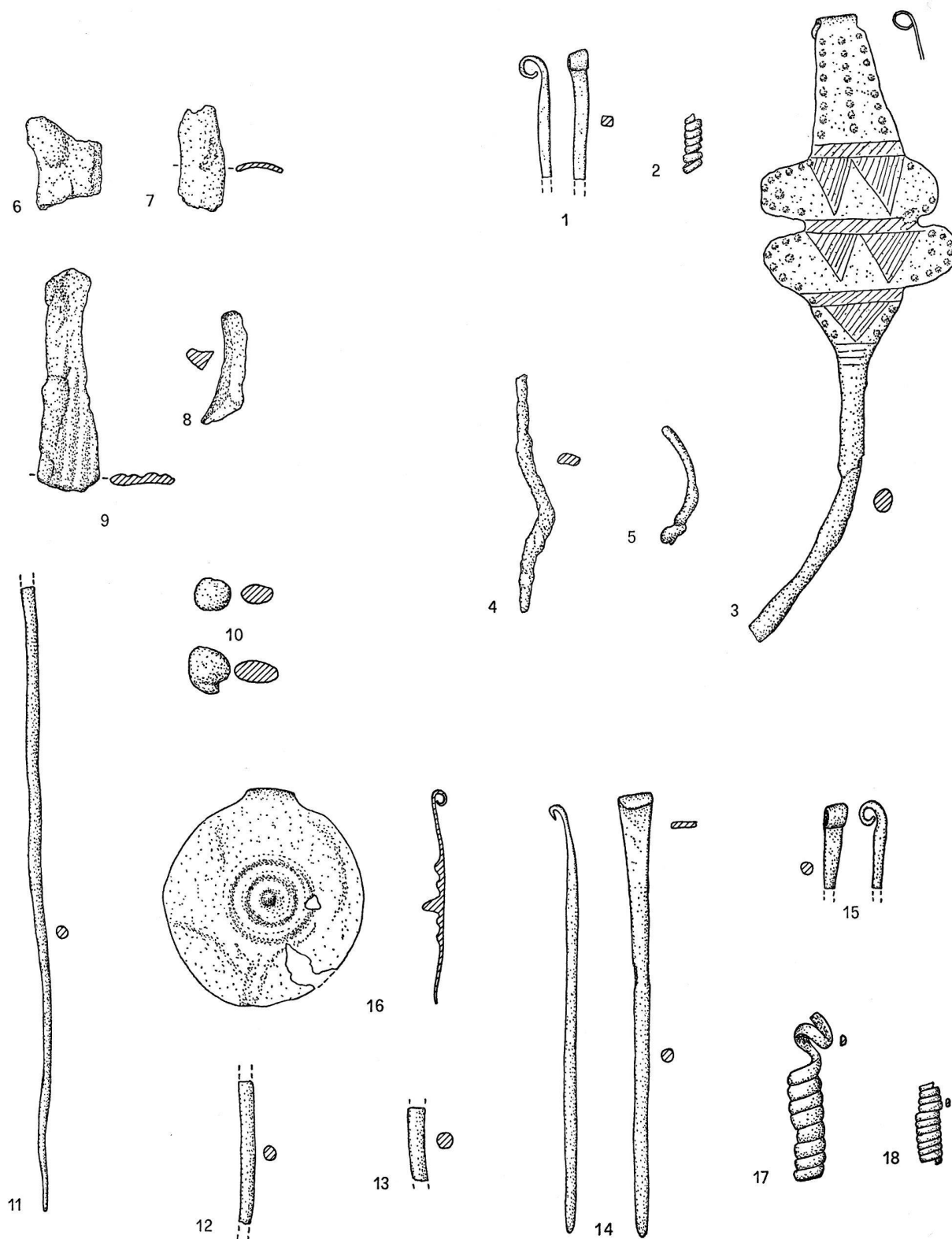


Abb. 12. Lumbrein (26), Cresta petschna. 1-5 Grab 7; 6-17 Grab 8. - 2:3.

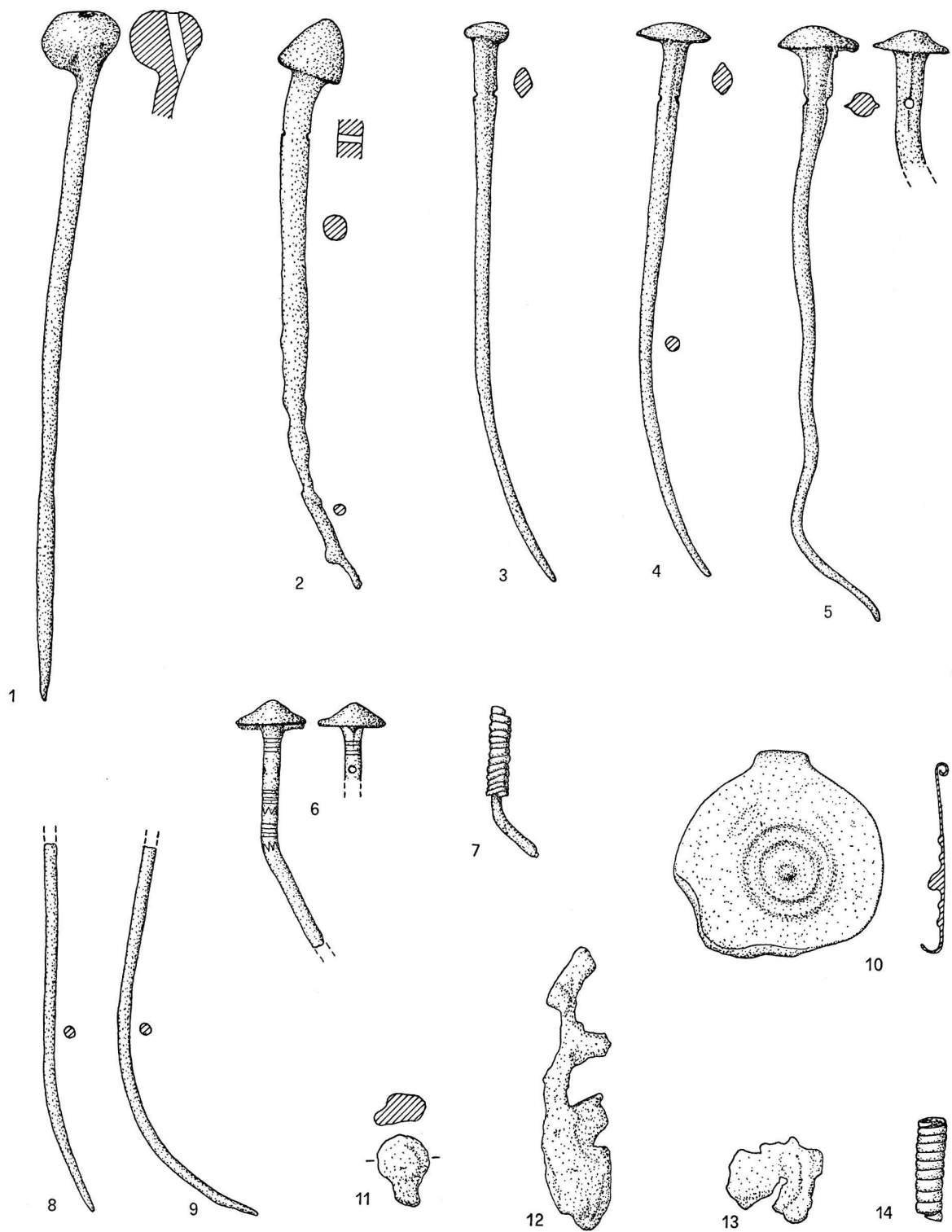


Abb. 13. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grab 9. - 2:3.

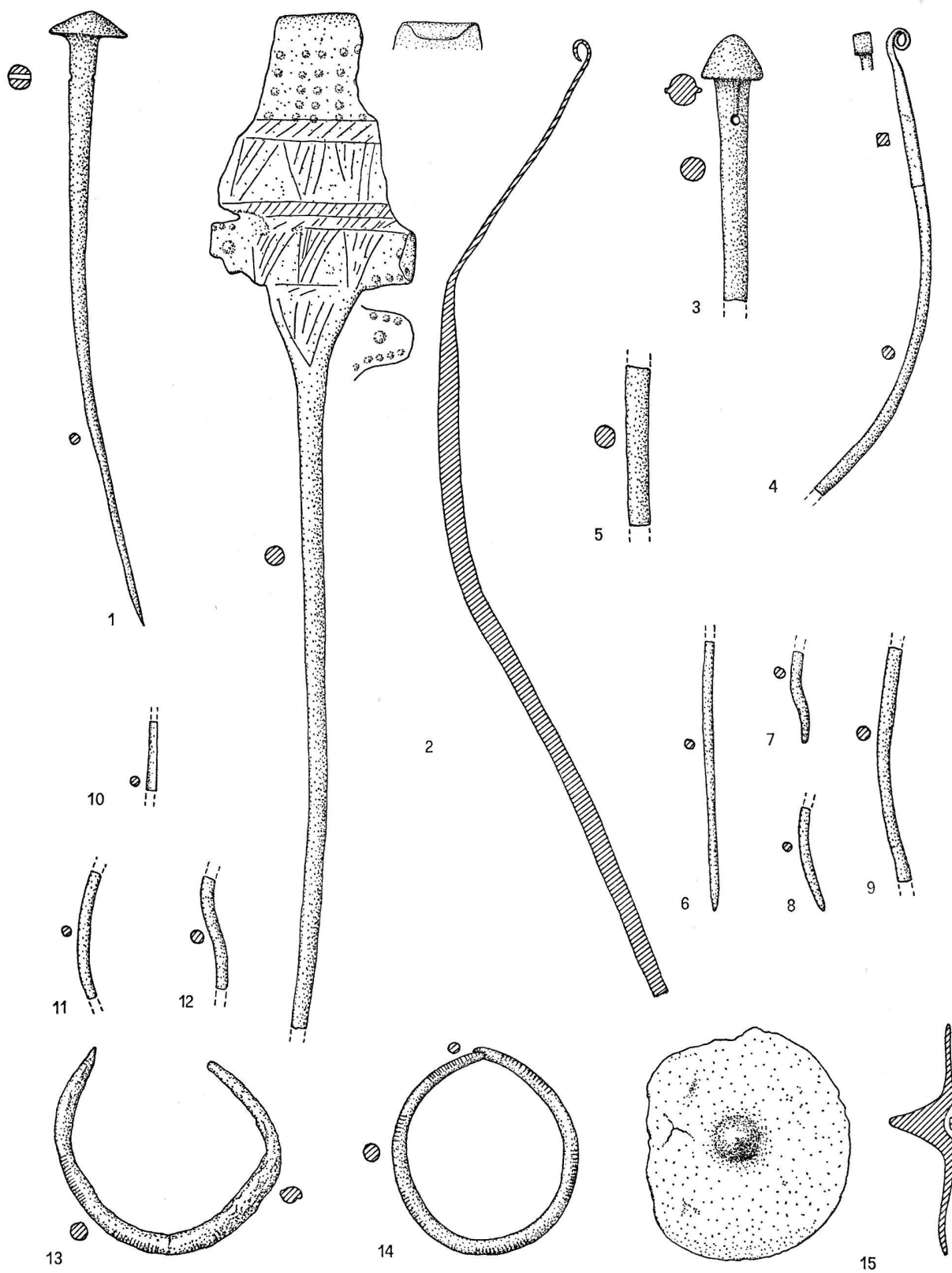


Abb. 14. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grab 10. - 2:3.

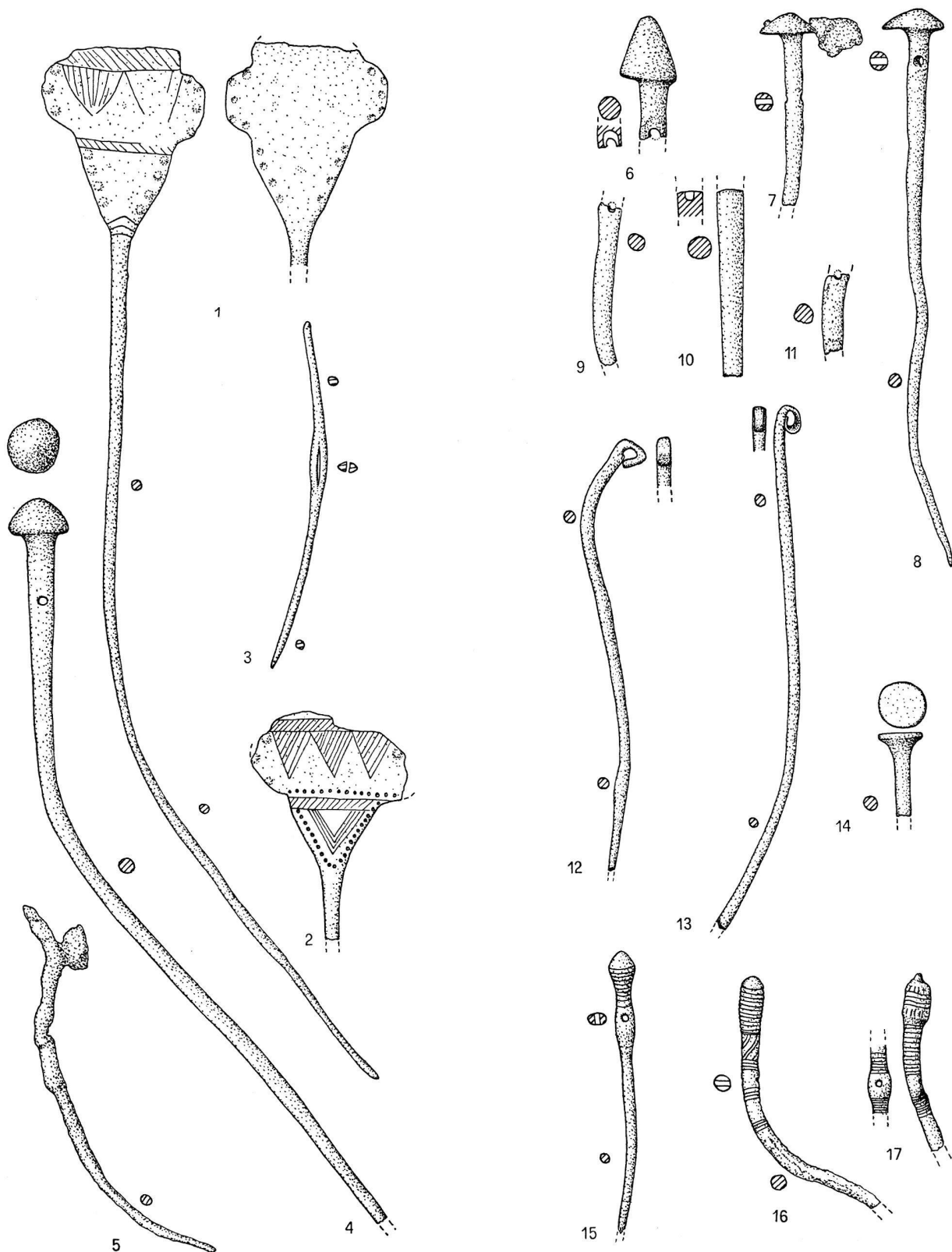


Abb. 15. Lumbrein (26), Cresta petschna. 1-5 Grab 11; 6-18 Streufunde. - 2:3.

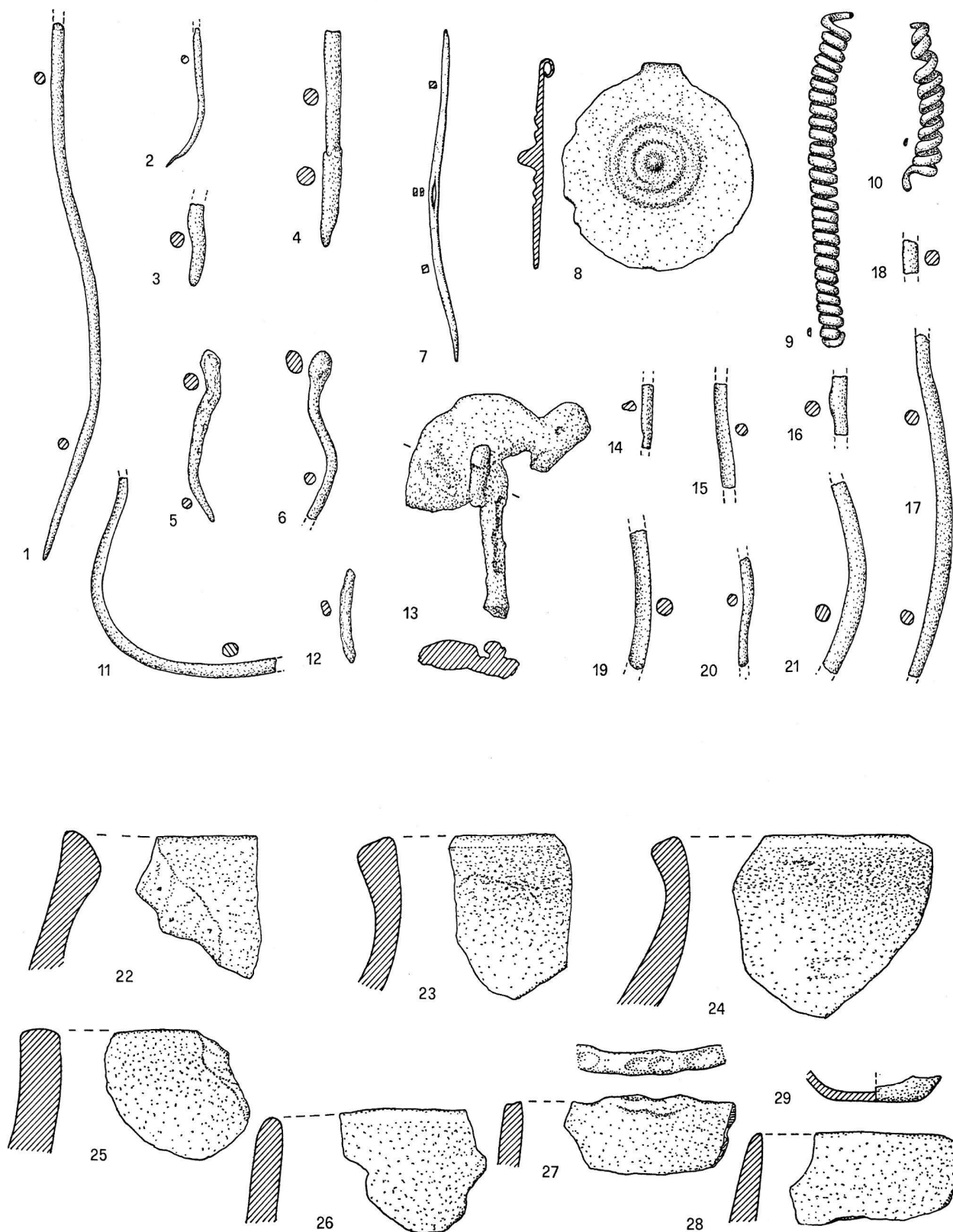


Abb. 16. Lumbrein (26), Cresta petschna. 1-21 Streufunde, Bronze; 22-29 Streufunde, Keramik. - 2:3.

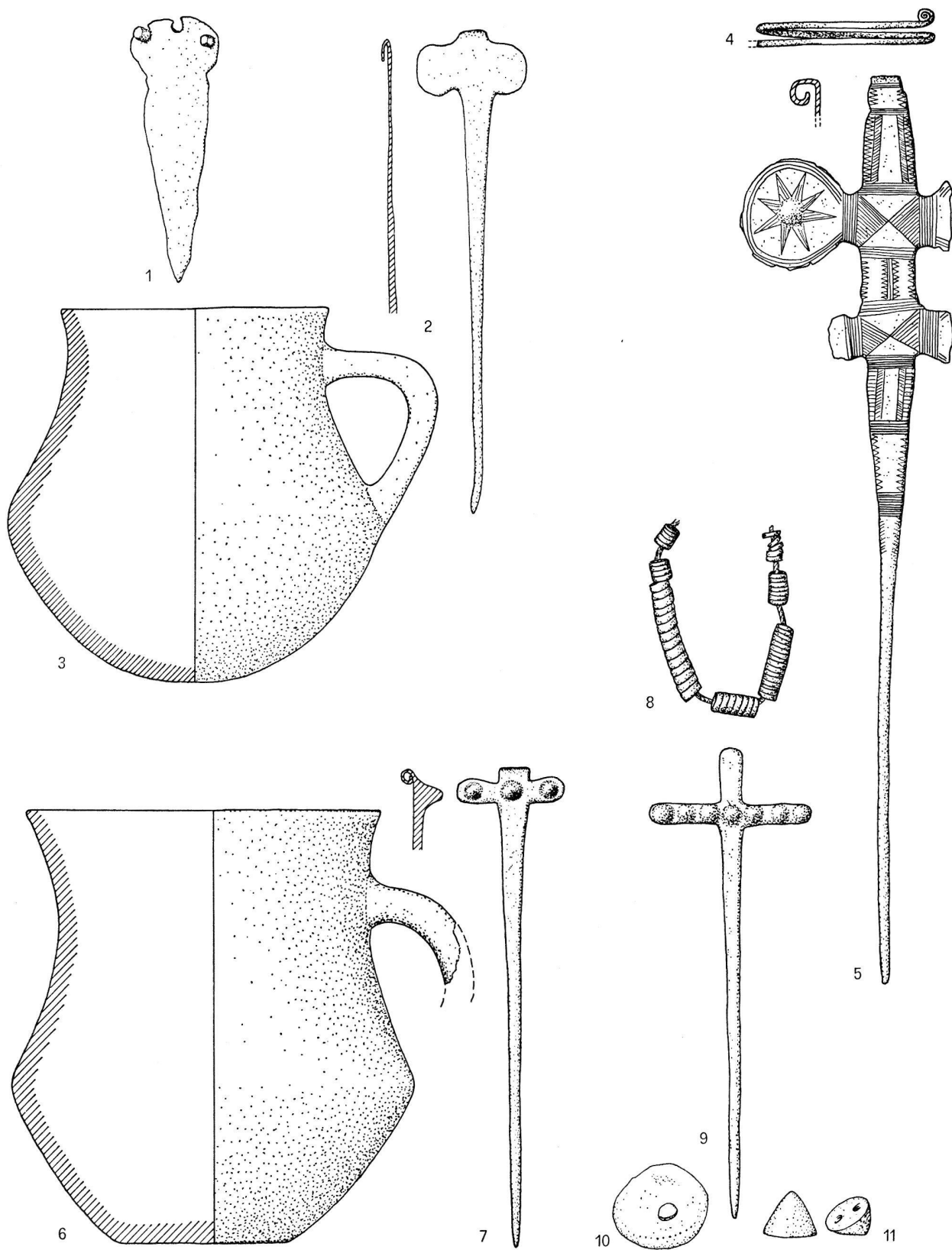


Abb. 17. Flügelnadeln aus geschlossenen Grabfunden. 1–3 Salins (40); 4–5 Bex (3); 6–7 Concoules (9); 8–11 Ivory 2 (19). – 2:3 (1–2, 4–11), 3 ohne Masstab.

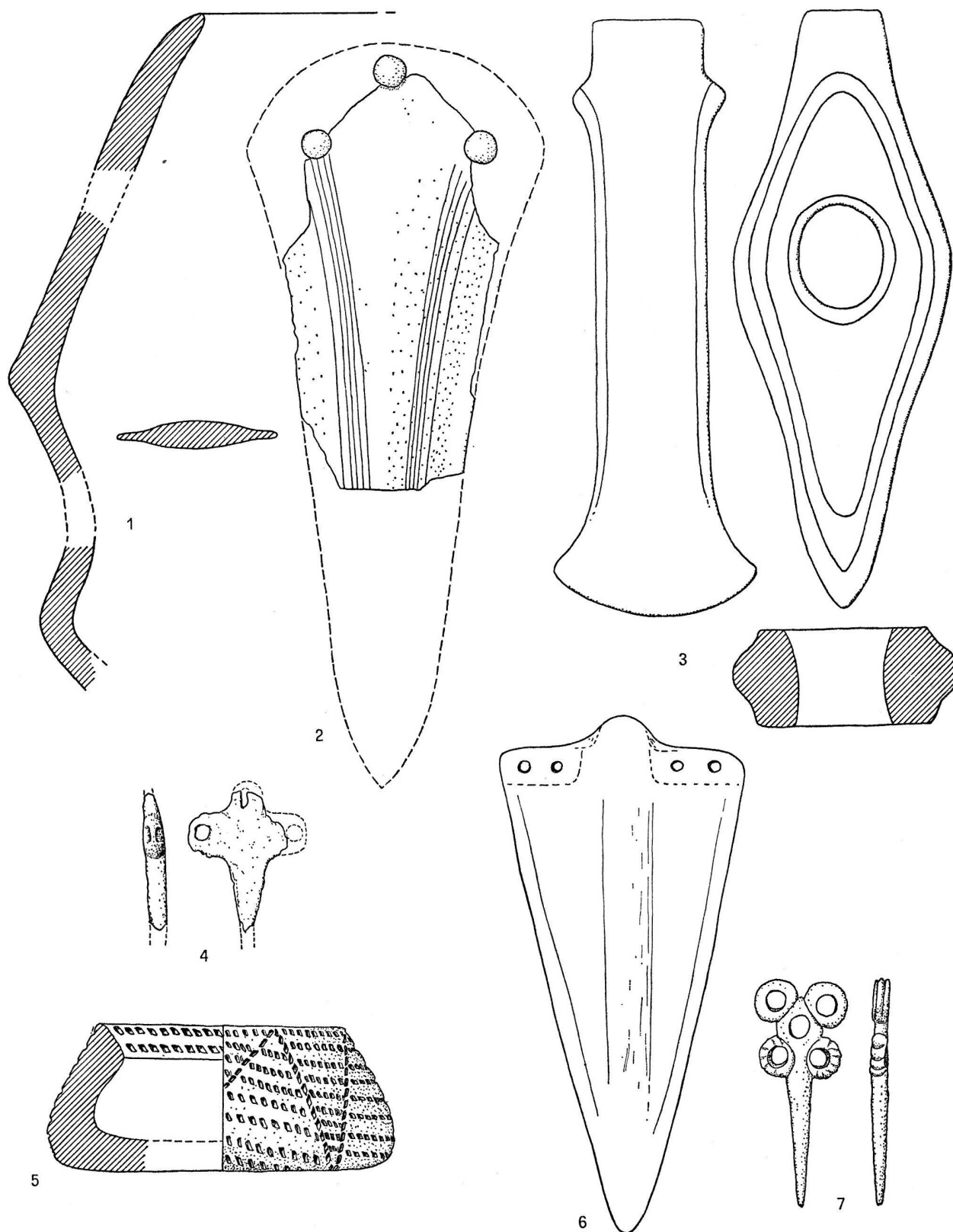


Abb. 18. Flügelnadeln aus geschlossenen Grabfunden. 1–5 Loose Howe (25); 6–7 Brough (5). – 2:3 (1–5, 7), 6 ohne Masstab.

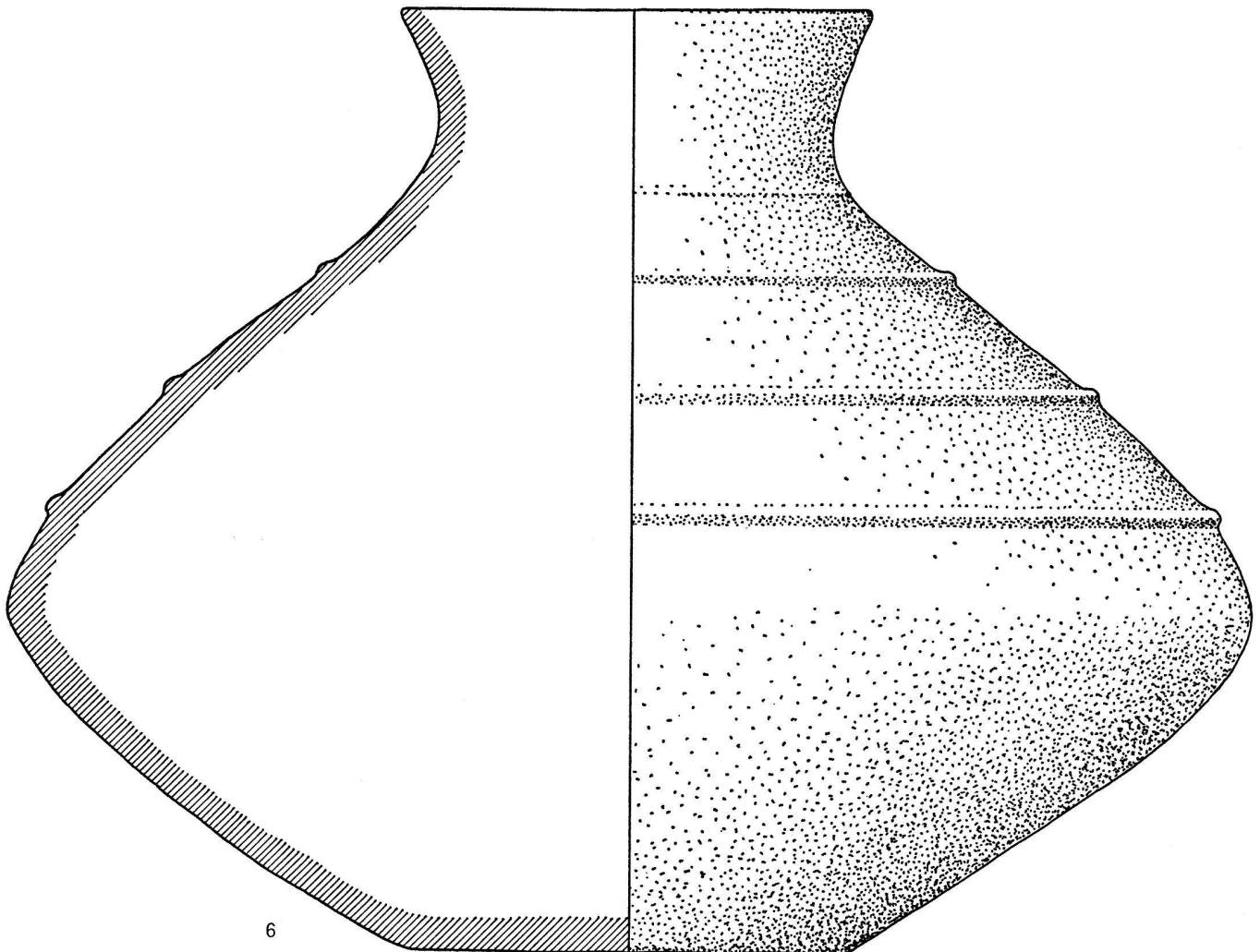
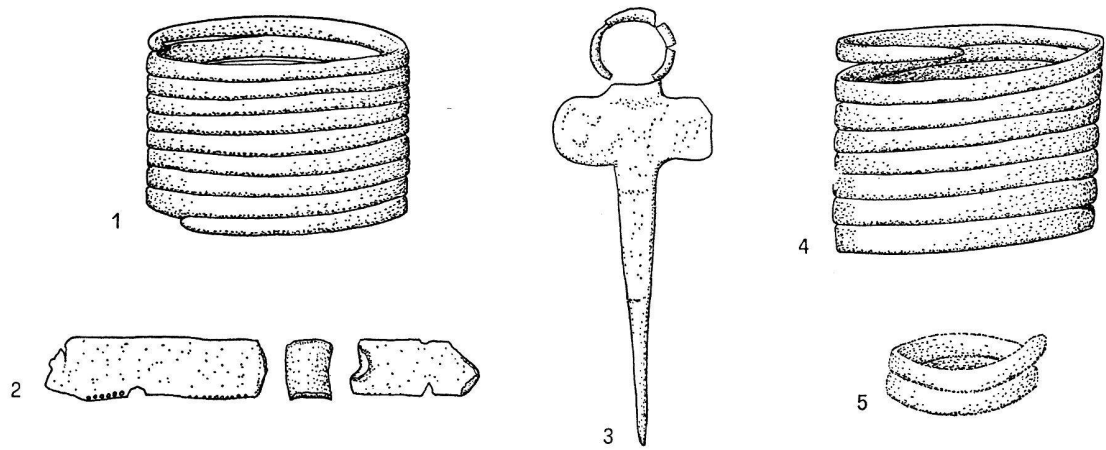


Abb. 19. 1-5 Hosty (18); 6 Helmsdorf (17). - 2:3 (1-4, 6), 1:3 (5).

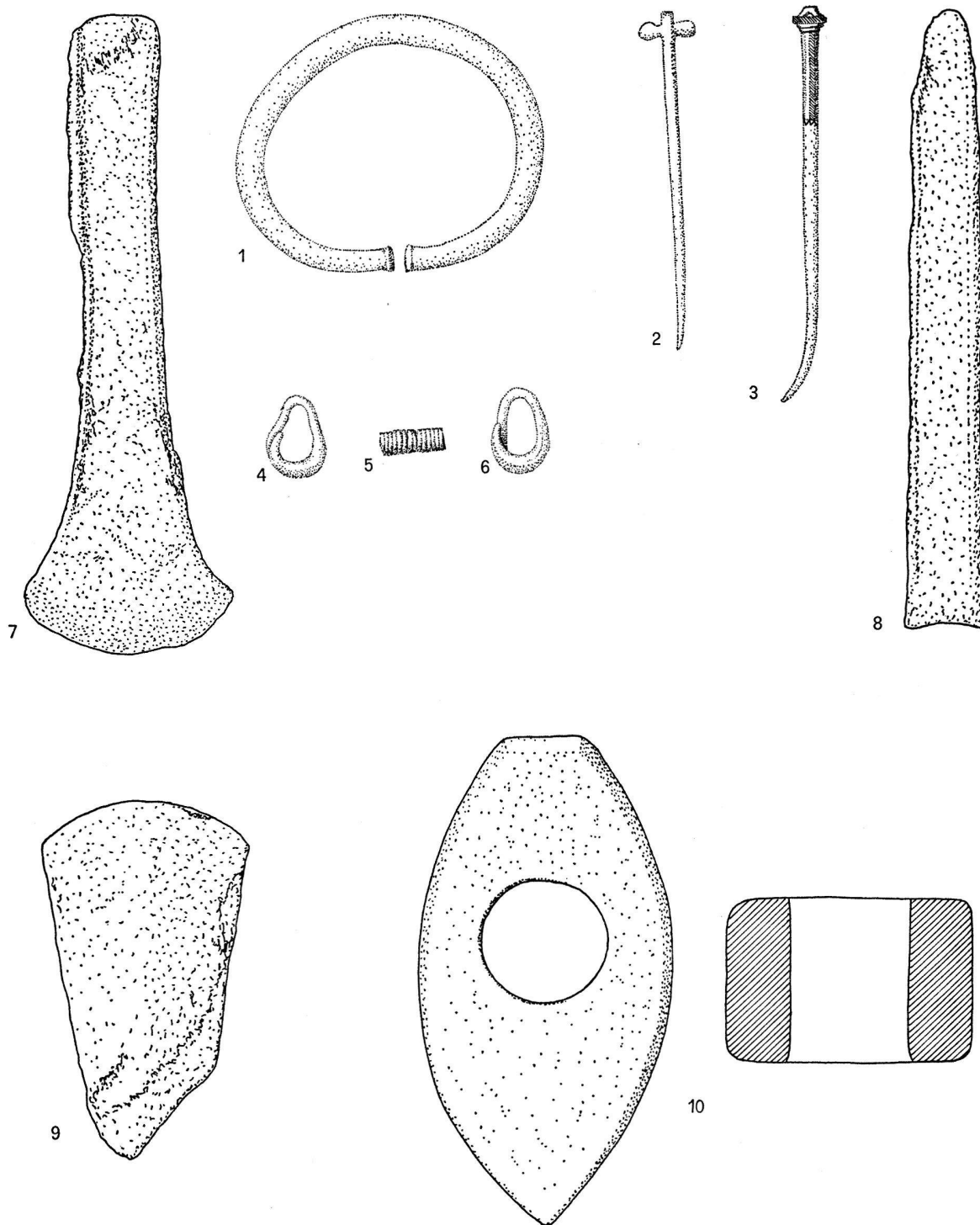


Abb. 20. Helmsdorf (17), - 2:3.

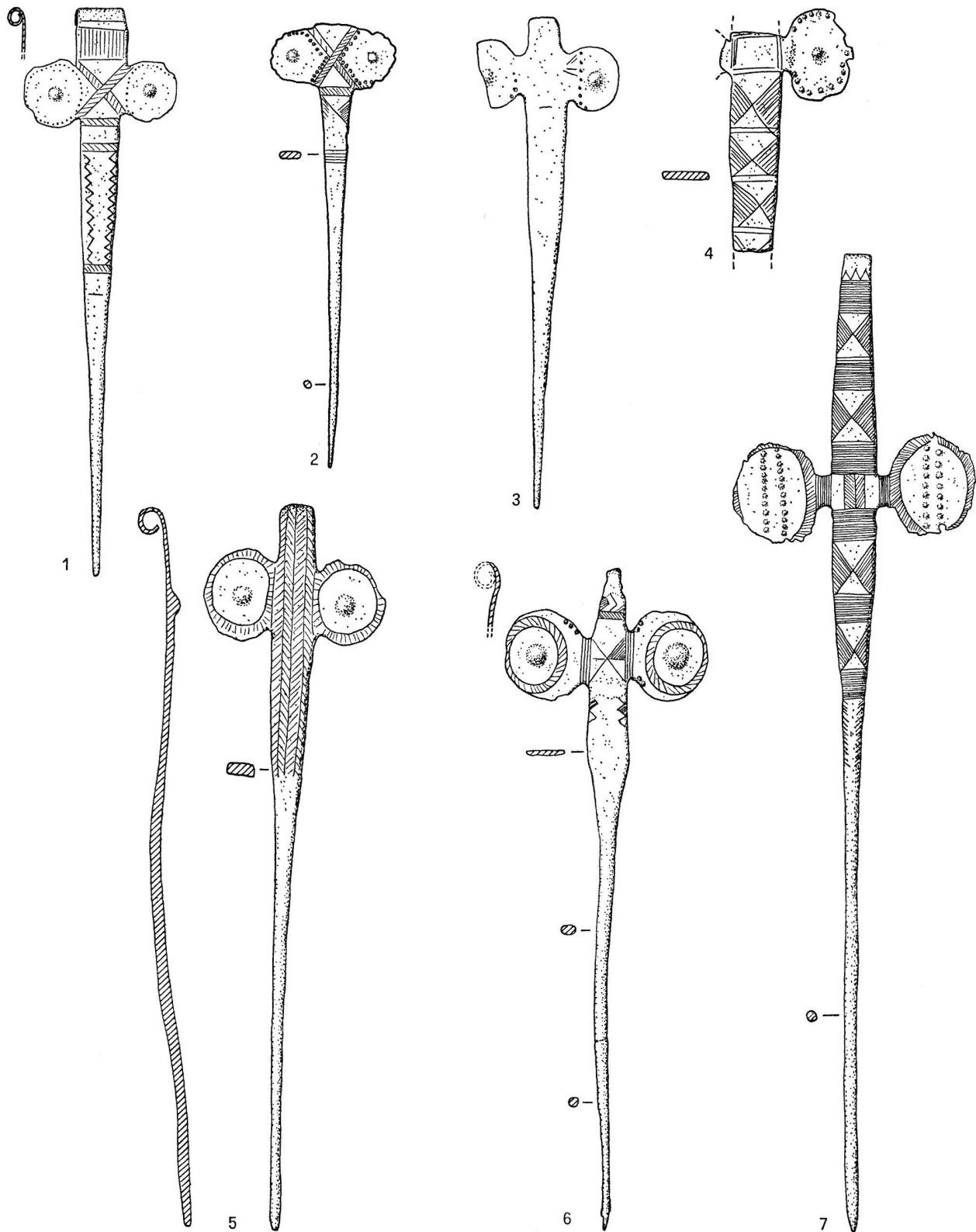


Abb. 21. Einfache verzierte Flügelnadeln, Einzelfunde. 1 La Liguise 2 (24); 2 Clucy (8); 3 Songieu (44); 4 Thun (47); 5 Vaumarcus (49); 6 Truns (46); 7 Lausanne (22). – 2: 3 (1–2, 4–7), 3 ohne Masstab.

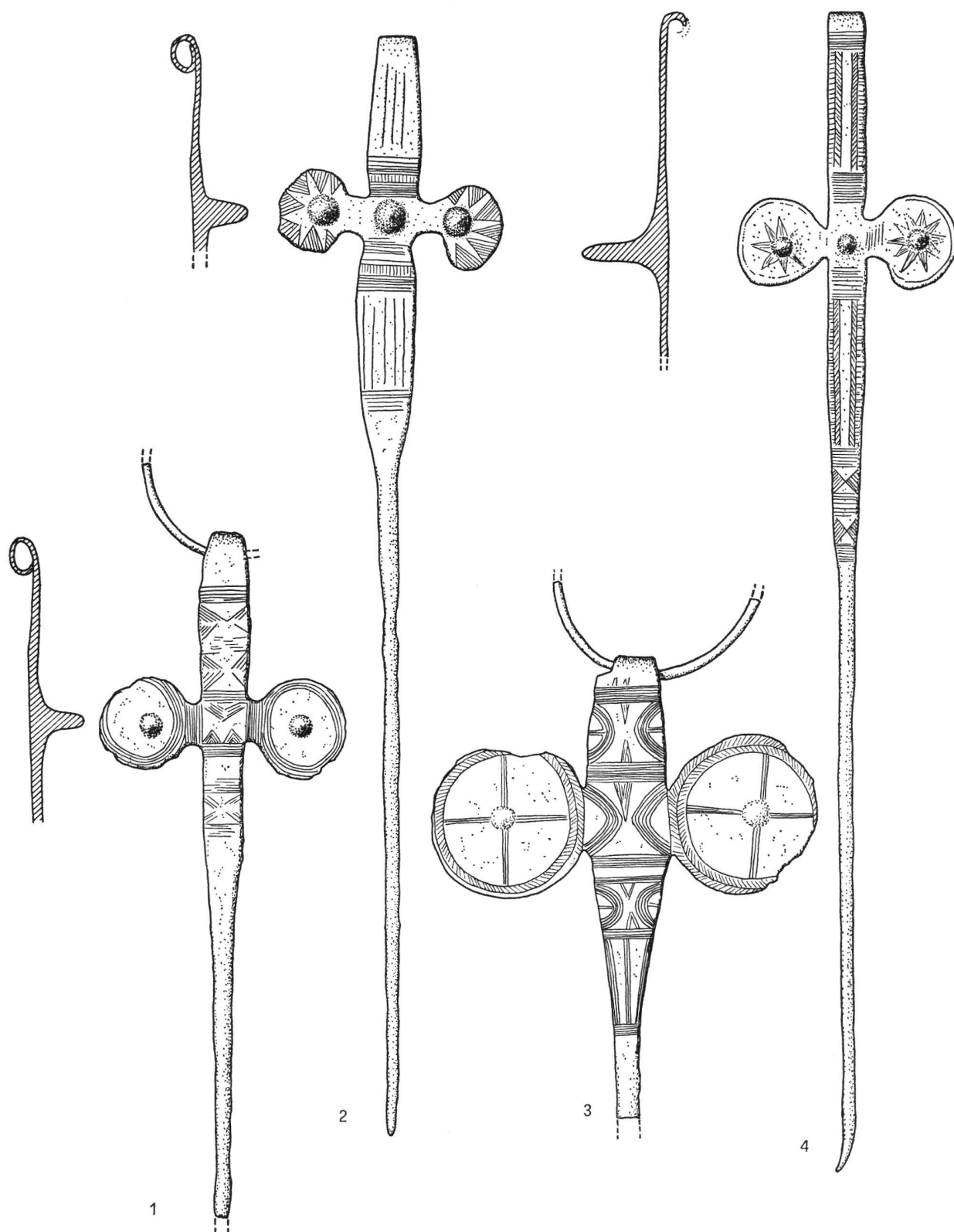


Abb. 22. Flügelnadeln mit Stacheln (ausser 3). 1 Chamoson 1 (6); 2 Fully (14); 3 Chamoson 2 (6); 4 Martigny (28). – 2:3.

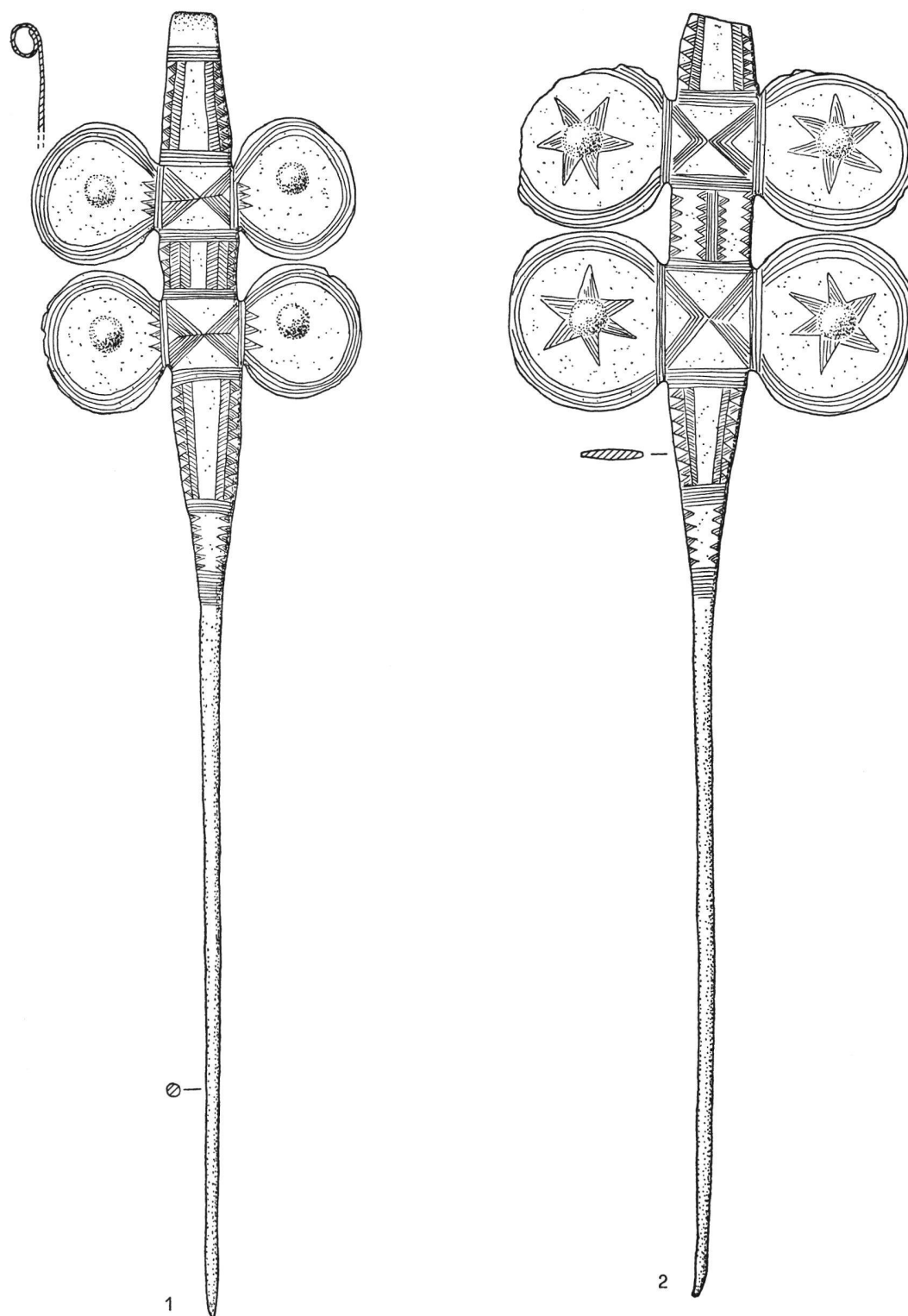


Abb. 23. Doppelflügelnadeln. 1 Ollon (34); 2 Leytron (23). – 2:3.

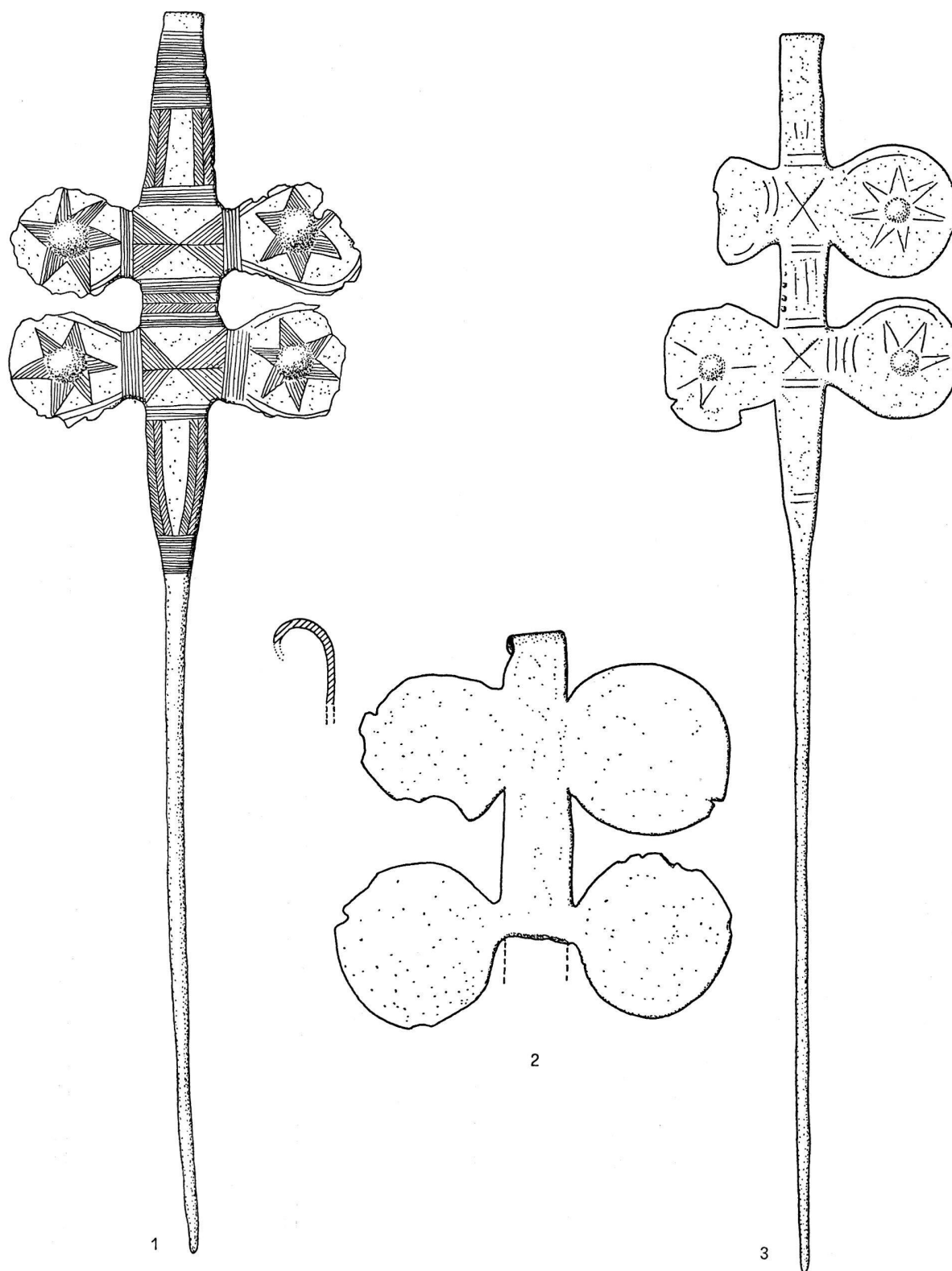


Abb. 24. Doppelflügelnadeln. 1 Conthey (10); 2 Aigle (1); 3 Fully (14). – 2:3 (1–2), 3 ohne Masstab.

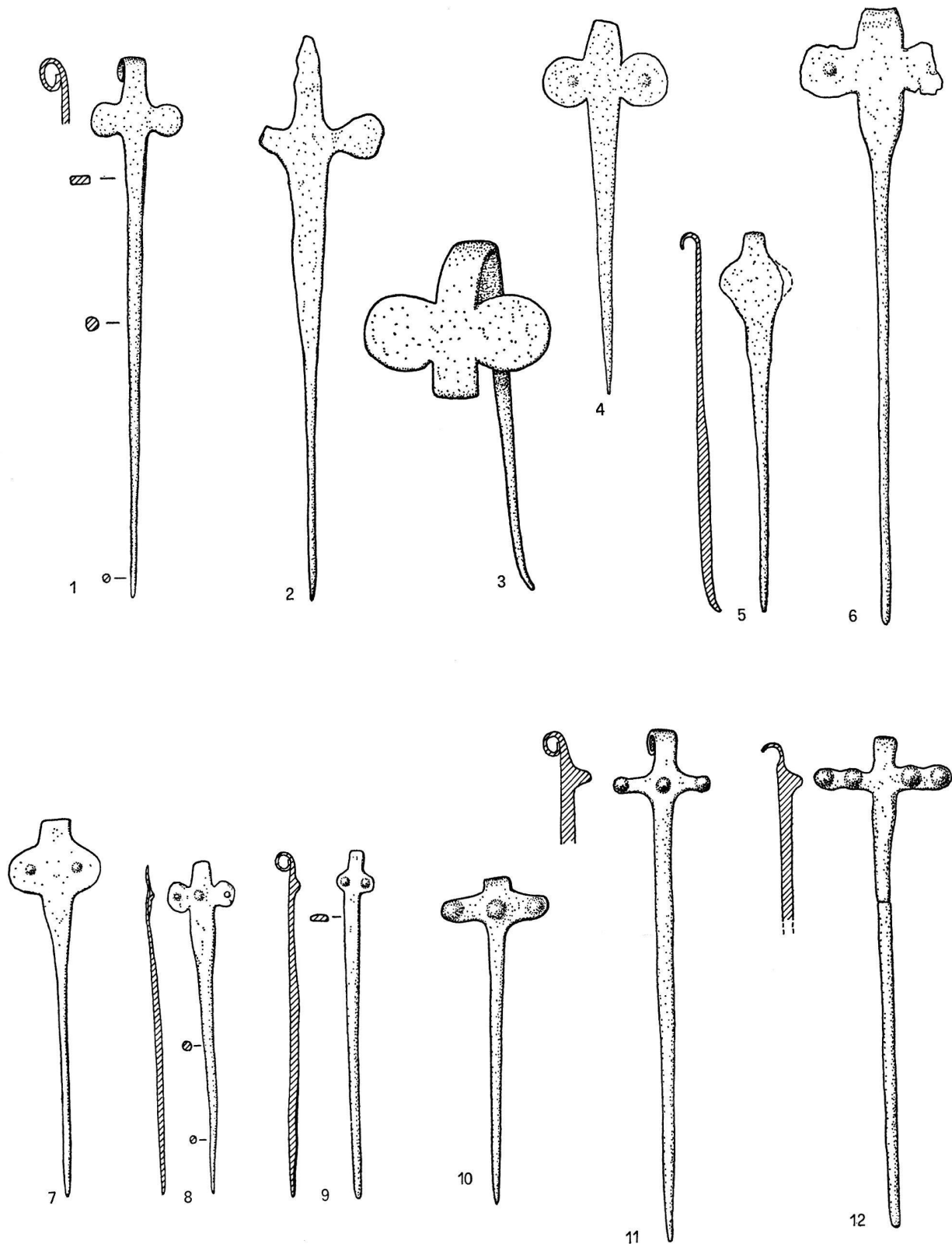


Abb. 25. Einfache unverzierte Flügelnadeln (1-9) und südfranzösische Varianten (10-12). 1 Mörigen (33); 2 Clucy 2 (8); 3 Vallamand (48); 4 Ivory 1 (19); 5 Plan de Cuques (36); 6 La Liguise 1 (24); 7 Montbrun (32); 8 Lagrand (21); 9 Mons (31); 10 Brabbia (4); 11 St. Hippolyte (39); 12 Minerve (30). - 2: 3 (1-2, 4-12), 3 ohne Masstab.

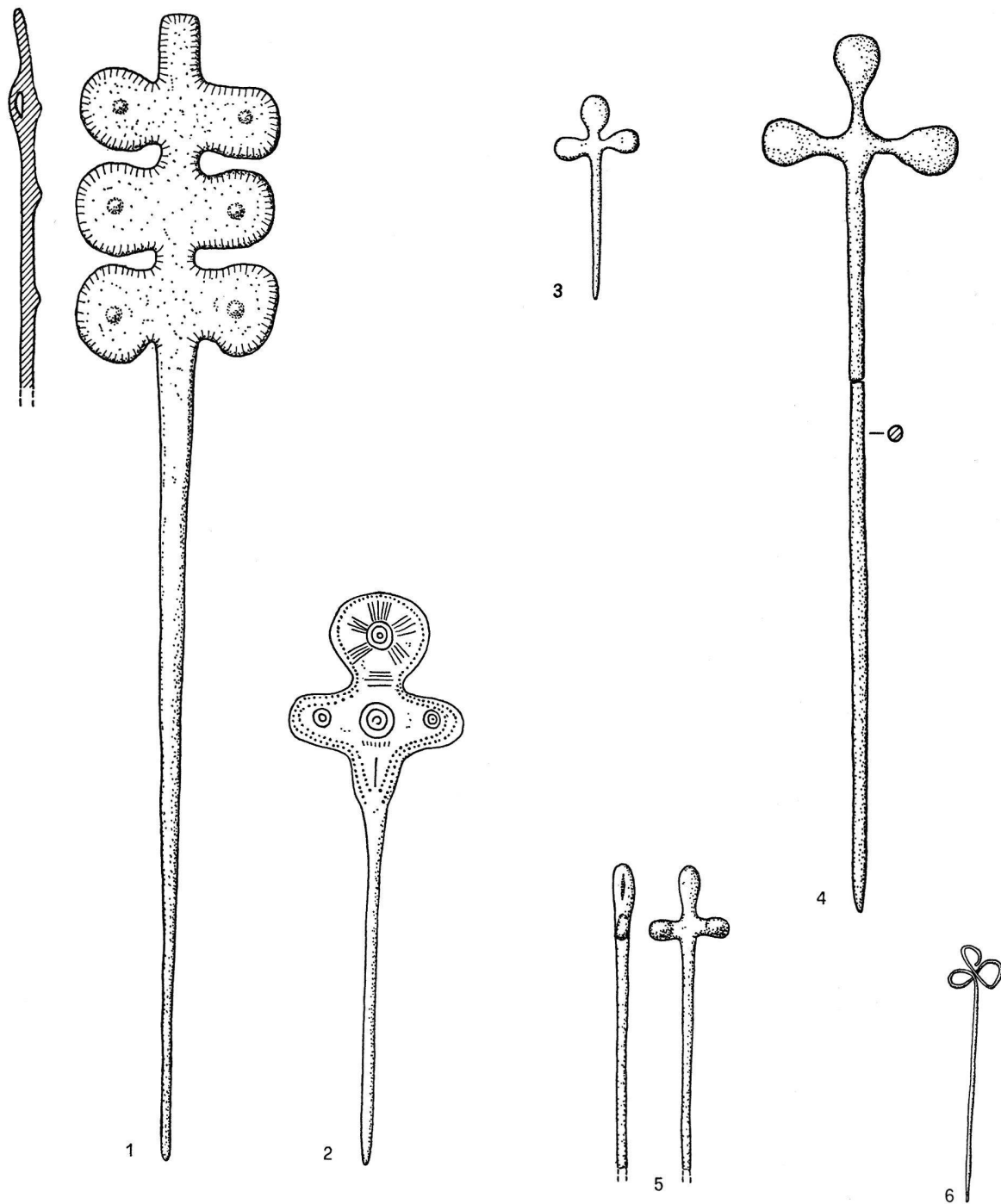


Abb. 26. Flügelnadeln der italienischen Variante (3-4) und Sonderformen (1-2 u. 5-6). 1 Grossgerau (15); 2 Peschiera (35); 3 Sant' Ambrogio (41); 4 Sorbolo (45); 5 Běchovice (2); 6 Estavayer (12). - 2:3.

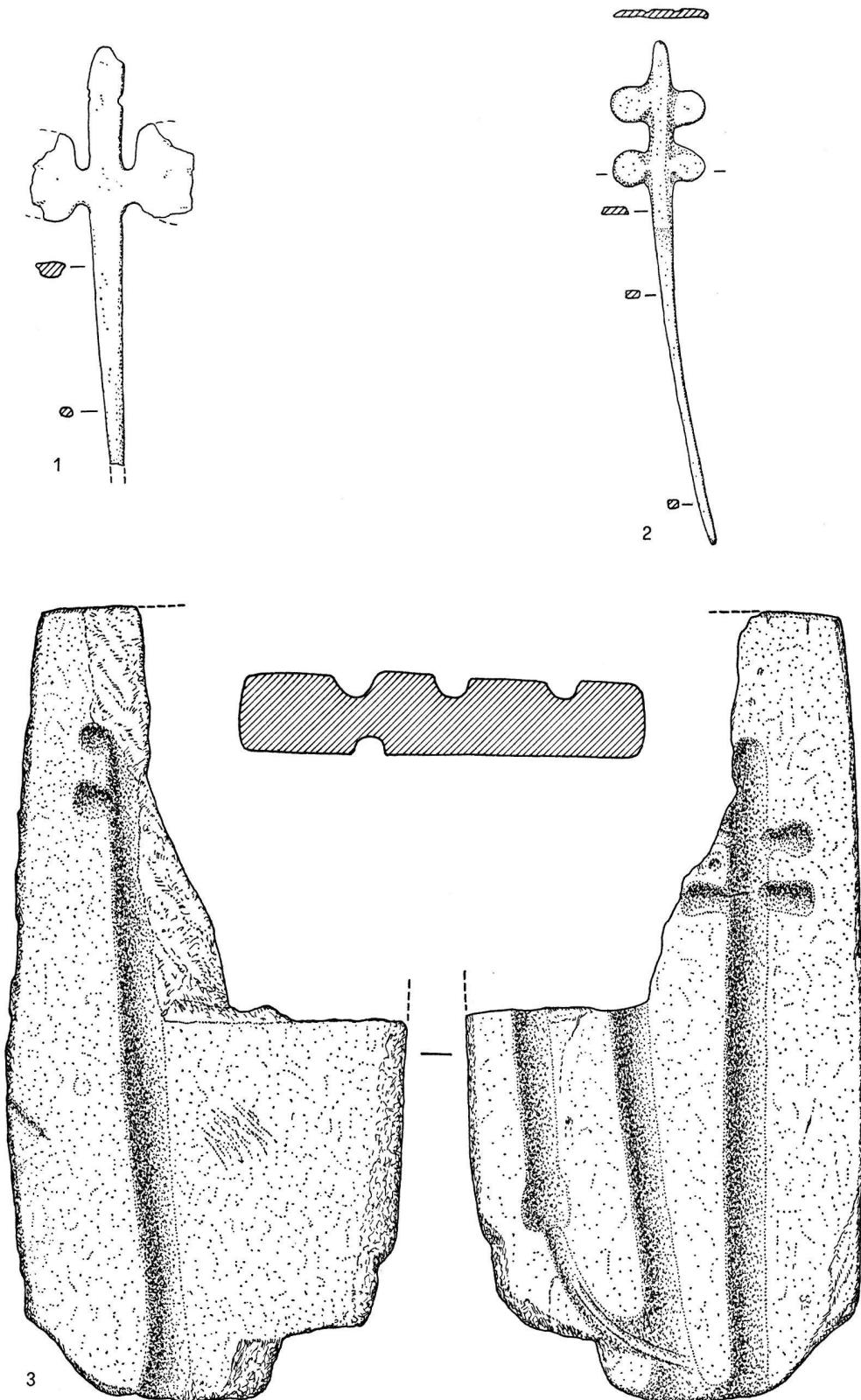


Abb. 27. Flügelnadeln, Halbzeuge (1-2) und Gussform (3). 1 Sierre (43); 2 Fetan (13); 3 Savognin (42). - 2:3.

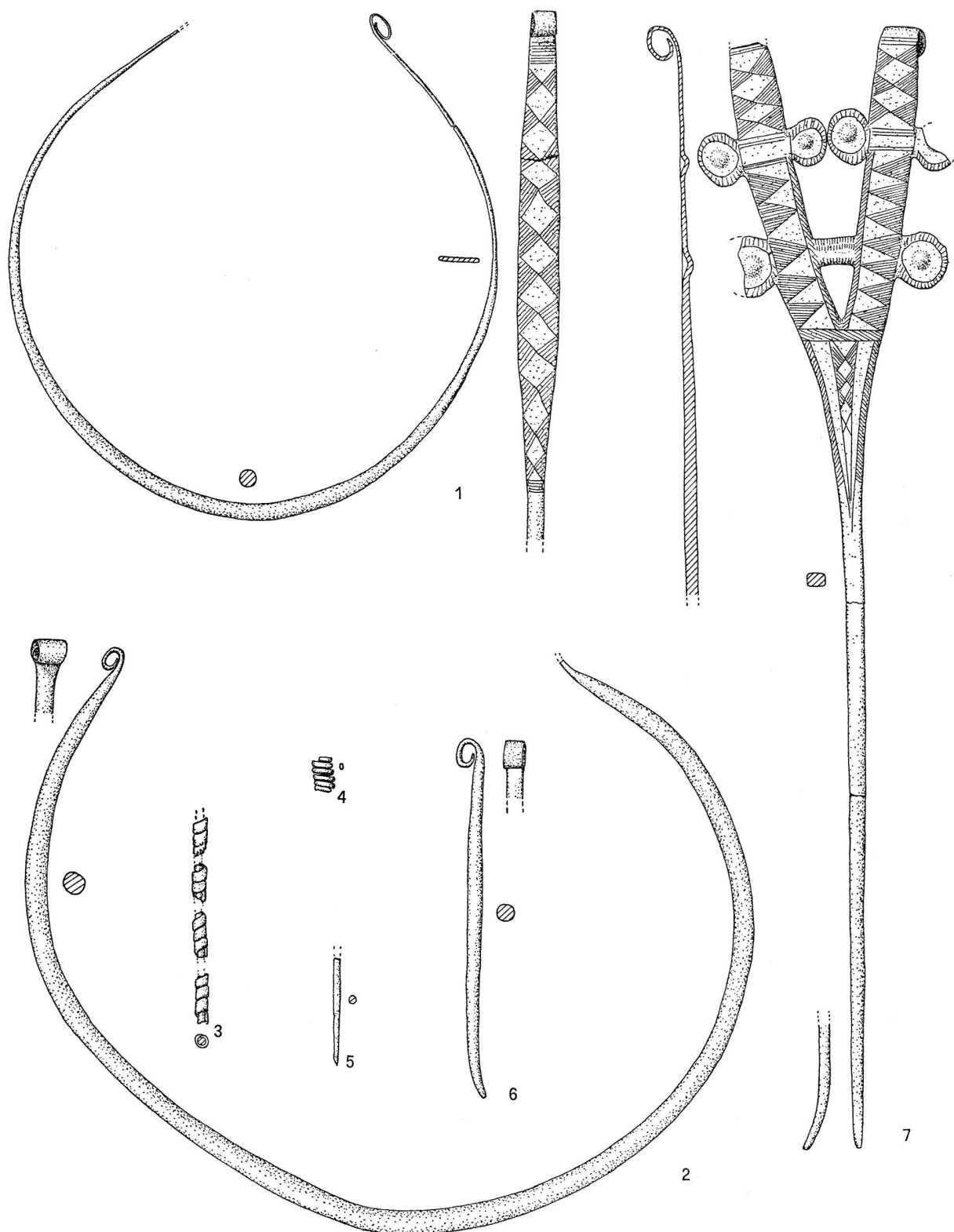
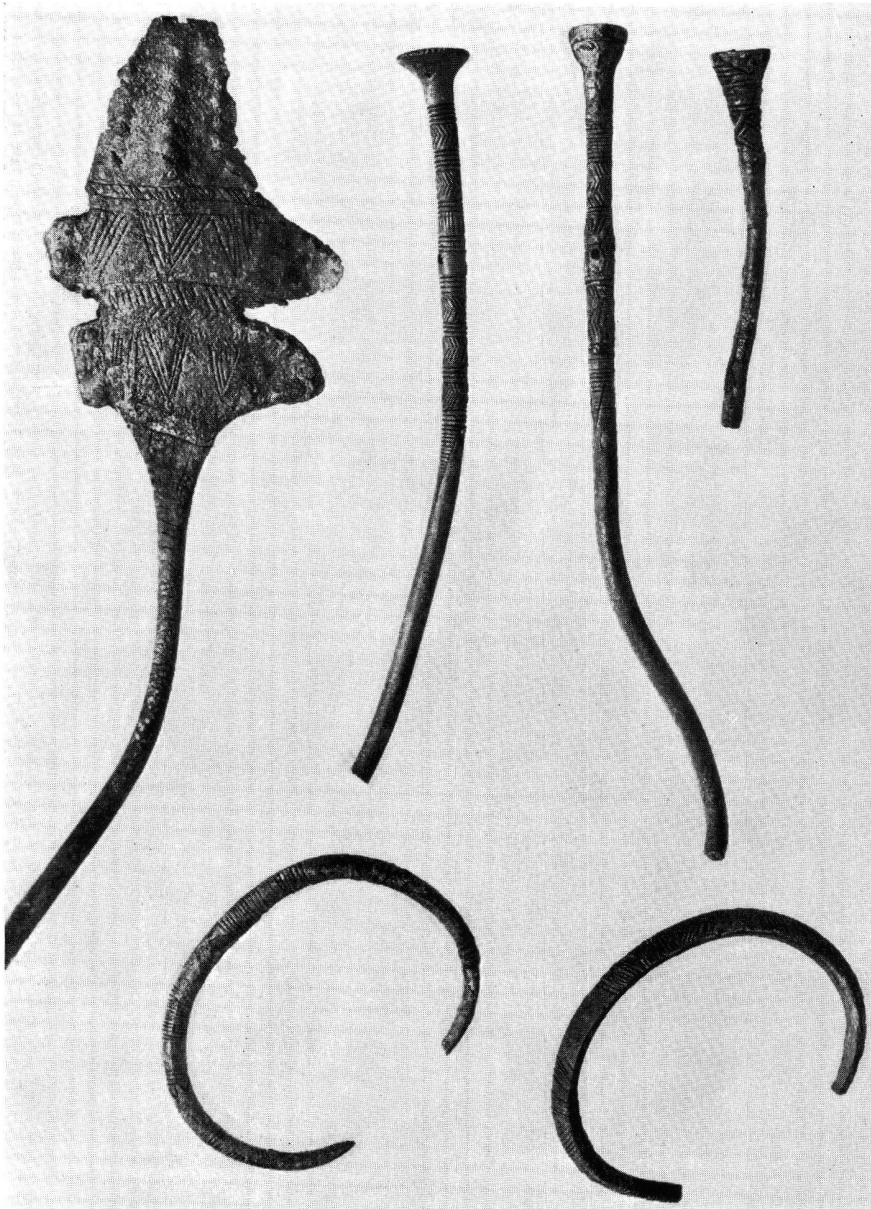


Abb. 28. Geschlossener Grabfund von Hiltorf (50). – 2:3.



Tafel 11. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grabfunde. Von links nach rechts, obere Reihe: Doppelflügelnadel aus Grab 6, Kegelkopfnadeln aus den Gräbern 6, 3 und 4. Untere Reihe: Armreifen aus den Gräbern 4 und 5. Photo: Schweiz. Landesmuseum Zürich.



Tafel 12. Lumbrein (26), Cresta petschna. Grabfunde, Doppelflügelnadeln. Von links nach rechts, obere Reihe: Grab 6 und 4. Untere Reihe: Grab 7, 6 und 4. Photo: Schweiz. Landesmuseum Zürich.