Wo immer wir mit dem geschichtlichen, dem nicht nur natürlichen Menschen zu tun haben, haben wir es mit der Freiheit zu tun, während wir, soweit wir wissenschaftlich erkennen, den Begriff der Freiheit nicht brauchen können, weil er keinen empirischen Tatbestand trifft, und nicht brauchen dürfen, wenn wir die Grenzen der Wissenschaft nicht überschreiten wollen.
Karl Jaspers

# Der Hortfund von Bühl und seine Beziehungen

Von Karl-Friedrich Rittershofer, Frankfurt a. M.

## Inhalt

Vorwort . . . . . 141

Einleitung . . . . . 144

Forschungsgeschichte . . . . . 150

Die Formen . . . . . 178

- Gerät . . . . . 178
  - Beile . . . . . 178
  - Sicheln . . . . . 200
- Waffen . . . . . 208
  - Dolche . . . . . 208
  - Schwerter . . . . . 214
  - Lanzenspitzen . . . . . 218
  - Pfeilspitzen . . . . . 228
- Schmuck . . . . . 231
  - Bronzeblechtutuli . . . . . 231
  - Stachelscheiben . . . . . 239
  - Armspiralen aus Bronzedraht . . . . . 247
  - Blechspiralen vom Typ „Regelsbrunn“ . . . . . 252
  - Diademe und Blechstreifen . . . . . 265
  - Nadeln . . . . . 279
- Gußbrocken . . . . . 302
- Zum Tongefäß von Bühl als Hortbehälter . . . . . 306

Der Horizont von Bühl . . . . . 314
Die Bedeutung der Gruppe um Bühl als Innovationshorizont für die Entwicklung der mittleren Bronzezeit . . . . . 323

Zum Postulat einer Stufe „A 3" in Süddeutschland . . . . . 326

Hort und Tracht . . . . . 338

Katalog . . . . . 353
Der Hortfund von Bühl . . . . . 353
Der Hortfund von Ackenbach . . . . . 364

Listen 1—25 . . . . . 376

Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur . . . . . 402

# Vorwort

Die Anregung zu der vorliegenden Studie ergab sich aus einem Seminar zur Bronzezeit bei Professor Vladimir Milojčić im Jahre 1976.

Im Vordergrund stand dabei das Problem des Überganges von der frühen zur mittleren Bronzezeit in Mitteleuropa. V. Milojčić erkannte als einer der ersten bereits in den frühen fünfziger Jahren die Bedeutung einiger Funde aus dem süddeutschen Raum, die in diesen Horizont gehören, und postulierte mit ihnen eine Stufe, die er zwischen Langquaid und Lochham im Sinne von P. Reinecke und F. Holste eingliederte[1].

Einen Überblick über den Stand der Forschung und die Vielfalt der Aspekte, unter denen dieses Phänomen in der europäischen Vorgeschichte diskutiert wird, vermittelte die Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit anläßlich der Jahrestagung der gesamtdeutschen Altertumsverbände in Trier 1977[2].

Die widersprüchlichen Ansichten, die zur Entwicklung von der Früh- zur Hochbronzezeit vorgelegt und mit manchmal nahezu dogmatischer Heftigkeit verteidigt werden[3], fordern zu einer intensiven Beschäftigung mit dem Themenkreis

[1]) Die Entwicklung eines bronzezeitlichen Ordnungssystemes für den zentraleuropäischen Raum durch P. Reinecke bildet bis heute in geringfügig modifizierter Weise die verbindende Grundlage zum Verständnis der terminologischen Vielfalt, mit der das bronzezeitliche Kulturgut von den nachfolgenden Forschergenerationen zu gliedern versucht wurde; vgl. P. Reinecke, Studien über die Chronologie der ungarischen Bronzezeit. Arch. Ért. 19, 1899, 225 ff.; 316 ff; ders., Studien zur Chronologie des ungarischen Bronzealters. 1. Beibl. Ethn. Mitt. Ungarn 6, 1901, 1 ff.; ders., Beiträge zur Kenntnis der frühen Bronzezeit Mitteleuropas. Mitt. Anthr. Ges. Wien 32, 1902, 104 ff.; ders., Zur Chronologie der zweiten Hälfte des Bronzealters in Süd- und Norddeutschland. Korrbl. Dt. Ges. Anthr. Ethn. u. Urgesch. 22, 1902, 17 ff.; ders., Zur chronologischen Gliederung der süddeutschen Bronzezeit. Germania 8, 1924, 43 f; ders., Zur Chronologie des frühen Bronzealters Mitteleuropas. Germania 17, 1933, 11 ff. In den genannten Arbeiten kommt auch das Verhältnis zur Chronologie des nordischen Kreises zum Ausdruck, wie sie von O. Montelius gegliedert wurde. O. Montelius, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien (1900). Die dort erarbeitete Untergliederung blieb mit Verfeinerungen und Zusätzen späterer Forscher gültige Grundlage der Bronzezeituntergliederung im nordischen Kreis bis heute. Zu den hier angeschnittenen späteren Arbeiten von Reinecke und Montelius vgl. hier Kap. Forschungsgeschichte. Die immer noch gültige Umschreibung der Formenwelt am Beginn der mittleren Bronzezeit in Süddeutschland wurde von F. Holste entwickelt: Holste, Lochham; vgl. auch ders., Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Handb. Urgesch. Deutschlands 1 (1953).

[2]) Die Sitzung der Arbeitsgemeinschaft „Bronzezeit" am 31. 5. und 1.6. 1977 in Trier stand unter dem Thema „Der Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit im Bereich der mitteleuropäischen Hügelgräber-Kulturgruppen". Die meisten Beiträge liegen in der Zwischenzeit in einem veröffentlichten Resümee im Arch. Korrbl. 9, 1979 vor. Vgl. neben zahlreichen Beiträgen zu Teilbereichen zusammenfassend W. Kimmig, Der Stand der Forschung zum Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit im Bereich der mitteleuropäischen Hügelgräber-Kulturgruppen. Ebd. 15 ff.

[3]) Vgl. hierzu in den Kapiteln ‚Forschungsgeschichte' und ‚Zum Postulat einer Stufe „A 3" in Süddeutschland' bes. die Ansichten von W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 23 ff., und H. Schickler, Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 705 ff. (Rez. zu Hänsel, Chronologie).

auf. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen im Lichte der neueren Funde einige Gedanken zum Ende der frühen Bronzezeit und der Entstehung der mittleren Bronzezeit im süddeutschen Raum beigetragen werden.

Als Ausgangspunkt wurde der Hortfund von Bühl im Kreis Donau-Ries gewählt, der besonders deutlich die weitreichenden Beziehungen und Einflüsse aufzeigt, die zu diesem Kulturwandel geführt haben. Um der Bedeutung dieses Hortfundes gerecht zu werden, empfahl sich eine Neuvorlage in photographischen und zeichnerischen Abbildungen *(Abb. 1; 6; 9; 14—18; 28; 30—31; 34—37)*. Für die Aufnahmeerlaubnis im Stadtmuseum Nördlingen und die freundliche Unterstützung sei an dieser Stelle der Kustodin, Frau H. Genck, mein herzlicher Dank ausgesprochen.

Die Arbeit ist eine leicht veränderte Fassung meiner Dissertation, die im Dezember 1980 der Fakultät für Orientalistik und Altertumswissenschaft der Ruprecht-Karl-Universität zu Heidelberg vorlag.

Nachträglich wurde der Hortfund von Ackenbach einbezogen *(Abb. 2; 7; 10; 19; 29; 32—33; 38—42)*, wobei für die Aufnahmemöglichkeit Herrn Dr. R. Dehn, Freiburg, an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Für freundliche Hinweise und mannigfaltige Unterstützung bin ich den Kolleginnen und Kollegen R. A. J. Avila, D. Balen Letunić, St. Baracki, P. Bayerlein, M. Bulat, B. Čečuk, B. Čović, St. Dimitrijević, R. Dreksler-Bizić, J. Eiwanger, G. Gallay, M. Girić, B. Govedarica, B. Hänsel, H. Hauptmann, H.-J. Hundt, V. Jeremenko, S. Joanović, A. Jockenhövel, M. Jovanović, B. Kaschau, K. Kibbert, W. Kubach, I. Kubach-Richter, N. Majnarić-Pandzić, B. Marijanović, E. F. Mayer, P. Medović, V. Milić, I. Mirnik, A. Mozsolics, M. Novotná, B. Novotný, V. Palavestra, J. Pančumová, S. Perišić, Chr. Podzuweit, E. Schalk, P. Schauer, E. Schubert, G. Schumacher-Matthäus, L. Szekeres, J. Šimić, J. Stadelmann, W. Struck, G. Tripolski, J. Uželac, D. Vilotijević und M. Vukmanović zu Dank verpflichtet.

Zahlreiche Anregungen verdanke ich auch meinen Kommilitoninnen und Kommilitonen, vor allem G. Goldmann, M. Müller-Karpe, H. Spatz, C. Stumpf und M. Tellenbach.

Für die Umzeichnung der Abbildungen gilt mein Dank Herrn P. Titzmann, Kronberg; für die photographische Aufnahme des Hortfundes von Ackenbach danke ich Herrn J. Bahlo, für die graphische Ausarbeitung der Tabellen und Verbreitungskarten Herrn U. Timper, für deren reprographische Umsetzung und zahlreiche technische Hinweise Herrn H.-J. Köhler, alle Römisch-Germanische Kommission Frankfurt.

Der Römisch-Germanischen Kommission und ihren Direktoren F. Maier und S. von Schnurbein bin ich zu besonderem Dank verpflichtet für die großzügige Gewährung von Reisemöglichkeiten, um meine Studien zu vertiefen, und die Erlaubnis, die Druckvorbereitung für die Berichte der Römisch-Germanischen Kommission im Hause durchzuführen. Meinen Kolleginnen B. Blessing-Hein und E. Picard danke ich für vielseitige Beratung und die redaktionelle Betreuung.

Danken möchte ich auch der Interakademischen Kommission zur Erforschung der Vorgeschichte des Balkan, insbesondere den Professoren A. Benac, K. Kilian und V. Pöschl, für die Gewährung eines zweimonatigen Reisestipendiums zur Erweiterung meiner Kenntnis jugoslawischer Funde.

Wesentlichen Anteil am Entstehen der Studie hatten die Gespräche mit meinem verehrten Lehrer, Professor Vladimir Milojčić. Weitgehende Betreuung und Förderung erfuhr ich auch nach seinem plötzlichen Tod von Frau Professor W. Schrickel, Prof. K. Kilian, Prof. H. Hauptmann und Dr. H.-G. Hüttel. — Meiner Mutter danke ich herzlich für all ihren Beistand während meines Studiums.

Die Arbeit sei in dankbarem Andenken meinem akademischen Lehrer Vladimir Milojčić und meinem Vater Friedrich-Wilhelm Rittershofer gewidmet.

# Einleitung

Als im Jahre 1952 der Hortfund von Bühl im Kreis Nördlingen von W. Dehn vorgelegt wurde[4], dachten wohl weder der Autor noch die Kollegen der Fachwelt, daß dieser Fund eine Jahrzehnte dauernde Diskussion um die chronologische Abfolge in der früheren und älteren Bronzezeit Mitteleuropas hervorrufen würde[5].

Ließen sich auch einige Formen in die Reihe der heimischen Kulturgüter der älteren Bronzezeit einordnen, so blieb doch eine ganze Anzahl von Fundstücken, die sich in keiner Weise mit den in Süddeutschland bekannten Formen in Einklang bringen ließen. Sie zeigten starken östlichen Einfluß, hauptsächlich aus dem Karpatenbecken, und trugen die Züge der dortigen Bronzezeitkulturen, die der mitteleuropäischen Forschung zu der Zeit allerdings nur in mehr oder weniger katalogartigen und in der kulturhistorischen Aufbereitung nicht dem Wissensstand der Zeit entsprechenden Publikationen vorlagen[6]. So blieb damals als Anhaltspunkt nur die Ähnlichkeit mit einigen besonders in Bayern hinreichend gesicherten Funden, die W. Dehn dazu veranlaßten, den Hort von Bühl in die beginnende Hügelgräberbronzezeit zu datieren, obwohl auch eine ganze Reihe älter anmutender Formen den Fund begleiteten[7].

Wenige Jahre später legte W. Kimmig den Altfund von Ackenbach erneut vor und griff die Diskussion bezüglich der Einordnung der Bühler Metallgegenstände anhand dieses sehr ähnlich zusammengesetzten Depotfundes wieder auf[8]. Im Gegensatz zu W. Dehn, der immerhin ein frühbronzezeitliches Alter des Fundes von Bühl nicht völlig ausschloß, entschied sich W. Kimmig nach Aussortieren einiger völlig aus dem Rahmen fallender Stücke des Ackenbacher Fundes für eine seiner Auffassung nach sicher in die Hügelgräberzeit weisende Datierung[9]. Auch er konnte allerdings nach dem damals zur Verfügung stehenden Material das Vorkommen der vielen Fremdformen in diesem Hort und ihre chronologische Stellung nicht befriedigend erklären.

[4]) Dehn, Bühl.

[5]) Arch. Korrbl. 9, 1979, passim.; vgl. auch Schröter, Flachgräberfelder 48 Anm. 180.

[6]) Als damals greifbare Standardwerke seien neben anderen genannt: V. G. Childe, The Danube in Prehistory (1929); Hampel, Bronzkor I-III; F. Holste, Hortfunde Südosteuropas (1951); J. Nestor, Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien. Ber. RGK 22, 1932, 11 ff.; J.-L. Píč, Čechy předhistorické (1900); H. Richlý, Die Bronzezeit in Böhmen (1894); B. v. Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien. Vorgesch. Forsch. 3 (1926); F. v. Tompa, 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912—1936. Ber.RGK 24/25, 1934/35, 27 ff.; Willvonseder, Mittlere Bronzezeit.

[7]) Dehn, Bühl 179; 185 ff.

[8]) Kimmig, Ackenbach.

[9]) Ebd. 68 ff., bes. 73; als wahrscheinlich nicht dem Fund zugehörig gliedert er aus (ebd. 66; Abb. 2, 1—4): ein Flachbeil, ein Absatzbeil, ein Fragment einer kreuzschneidigen Schaftlochaxt und einen Aufsteckvogel.

V. Milojčić war es, der als erster auf Grund seiner umfassenden Kenntnis südosteuropäischer Fundkomplexe die Verbindung zu den späten Tellkulturen des östlichen Karpatenbeckens herstellte[10] und die Formen in einen bis dahin unbekannten, stark von südosteuropäischen Bronzezeitkulturen abhängenden Horizont stellte, dessen Formengut er weder in der spätfrühbronzezeitlichen Stufe A 2 nach Reinecke noch in der von Holste erarbeiteten frühesten Phase der mittleren Bronzezeit, der Lochhamstufe oder B 1 zu finden glaubte[11]. Entsprechungen zur frühbronzezeitlichen A 2-Stufe fand er hingegen ausreichend belegt in Gräbern, Depots und Siedlungen des Karpatenbeckens, die in ihrer zeitlichen Stellung den Bühl und Akkenbach vergleichbaren Funden vorausgingen; auch die Formen der Lochhamstufe konnte er im Karpatenbecken in einer Zeit nachweisen, die dem oben genannten Horizont unmittelbar folgte. Für ihn lag es daher auf der Hand, diese in Süddeutschland weder in A 2 noch in B 1 verzahnten Funde als eigene, dazwischenliegende Stufe zu bezeichnen, gesichert durch die stratigraphischen Befunde besonders in Tószeg, Otomani und Pecica[12].

Unter den verschiedenen Benennungen, die diese Stufe in der Folgezeit erhielt (A 2 spät, BO, Übergangshorizont etc.), hat die Bezeichnung „A 3" im Anschluß an das Chronologieschema von Reinecke und Holste den bedeutendsten Nachhall gefunden und gilt immer noch als markantes Reizwort in der Terminologie der Bronzezeitforschung[13]. Zum Teil wurde die Existenz einer solchen Stufe rundweg abgelehnt, ihre Formen in A 2 und B 1 eingebunden, zum Teil wurde die Stufe auch in das Reinecke-Chronologieschema übernommen und als gegebene Variable verwendet, wie besonders von der tschechoslowakischen Forschung[14].

Die ab den fünfziger Jahren häufiger zutage gekommenen keramischen Befunde aus Früh- und Mittelbronzezeit in Siedlungen ließen eine etwas differenzierte Betrachtungsweise des Problems von seiten einiger Forscher, so besonders von H.-J. Hundt[15] und E. Gersbach[16], ersichtlich werden, die versuchten, bronzezeitliche Keramik mit den fraglichen Metallfunden in Verbindung zu bringen. Damit wurden die Begriffe „Übergangskeramik A 2/B 1" und „Initialphase der Hügelgräberkultur in Süddeutschland" in die Forschung eingeführt[17].

Der Nachhall, den die Diskussion im Donaugebiet auslöste, beschränkte sich eigentlich auf die von Milojčić vorgenommene Einteilung der ungarischen Bronze-

[10]) V. Milojčić, Zur Frage der Chronologie der frühen und mittleren Bronzezeit in Ostungarn. Congr. Intern. Sciences préhist. et protohist. Actes IIIème Session Zürich 1950 (1953) 256 ff.; synchronistische Übersicht 275 Abb. 42.

[11]) Ders., Germania 37, 1959, 72 ff; ebd. 38, 1960, 227 ff.

[12]) Ebd. 37, 1959, 73.

[13]) Hänsel, Hodonín 287; zusammenfassend: Schröter, Flachgräberfelder; W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 23 ff.

[14]) A. Točík u. J. Vladár, Übersicht der Forschung in der Problematik der bronzezeitlichen Entwicklung der Slowakei. Slovenská Arch. 19, 1971, 365 ff., dt. Resümee 416 ff.; J. Vladár, Zur Problematik der älteren Bronzezeit in der Ostslowakei. Sborník Bratislava 12, 1972, 65 ff.

[15]) H.-J. Hundt, Keramik aus dem Ende der frühen Bronzezeit von Heubach (Kr. Schwäbisch-Gmünd) und Ehrenstein (Kr. Ulm). Fundber. Schwaben N.F. 14, 1957, 27 ff.; ders., Älterbronzezeitliche Keramik aus Malching, Ldkr. Griesbach. Bayer. Vorgeschbl. 27, 1962, 33 ff.

[16]) Gersbach, Siedlungskeramik.

[17]) Ebd. 237 ff. u. Anm. 28—29; dagegen Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 24 u. Anm. 14—16.

zeit, die zum größten Teil von der ungarischen Forschung abgelehnt wurde, da es sich ihrer Meinung nach nicht um eine Gliederung auf Grund autochthonen Materials handelte, sondern ein von außen kommendes (Reinecke) chronologisches System dem ungarischen Material aufgezwungen worden sei[18]. Die Erwartung, daß durch die Diskussion viele der bis dahin unpublizierten ungarischen Fundkomplexe vorgelegt würden, ging allerdings nicht in Erfüllung.

So entschloß sich V. Milojčić, durch seinen Schüler B. Hänsel die bis dahin bekannten Funde der Bronzezeit Ungarns neu aufarbeiten und eine gesicherte differenzierte Chronologie aufstellen zu lassen[19]. Etwa gleichzeitig damit wurde von A. Mozsolics der erste Band der bronzezeitlichen Hortfunde im Karpatenbecken vorgelegt[20].

Die Arbeit von Hänsel, die im großen und ganzen die Einteilung Milojčićs bestätigen konnte, fand eine sich in zahlreichen Rezensionen niederschlagende Beachtung in der mittel- und osteuropäischen Bronzezeitforschung[21]. Nach ihrem Erscheinen setzte eine lang ersehnte rege Publikationstätigkeit der ungarischen Bronzezeitforschung ein, die bis heute zumindest einen Teil der in ungarischen Museen lagernden wichtigen Funde der Öffentlichkeit zugänglich machte. Hierzu zählt die 1975 erschienene Habilitationsschrift von I. Bóna[22] ebenso wie zahlreiche andere Veröffentlichungen, und so liegen heute eine Reihe von Gräberfeldern und Siedlungen sowie die meisten Hortfunde Ungarns bzw. des Karpatenbeckens soweit vor, daß man sich ein genaueres Bild von der Kulturabfolge in der ungarischen Tiefebene machen kann[23]. Im Hinblick auf diese neuen Materialien erhält die Ar-

[18]) V. G. Childe, Proc. Prehist. Soc. N.S. 18, 1952, 242 ff.; St. Foltiny, Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens. Antiquitas 2,1 (1955); A. Mozsolics, Acta Arch. Hung. 2, 1952, 35 ff.; dies., ebd. 8, 1957, 119 ff.; I. Bóna, ebd. 9, 1958, 211 ff.

[19]) Hänsel, Chronologie.

[20]) Mozsolics, Bronzefunde.

[21]) Rezensionen zu Hänsel, Chronologie: W. A. v. Brunn, Prähist. Zeitschr. 46, 1971, 159 ff.; N. Kalicz, Acta Arch. Hung. 23, 1971, 386 ff.; T. Kovács, Alba Regia 12, 1971 (1972) 237 ff.; A. Mozsolics, Zeitschr. Arch. 5, 1971, 324 ff.; R. Pittioni, Arch. Austriaca 49, 1971, 64 f.; M. Florescu, Arh. Moldovei 7, 1972, 395 ff.; A. Vulpe, Dacia N.S. 16, 1972, 414 ff.; C. Hawkes, Proc. Prehist. Soc. 40, 1974, 113 ff.; H. Schickler a.a.O. (Anm. 3); R. Hachmann, Germania 52, 1974, 527 ff.

[22]) Bóna, Mittlere Bronzezeit. Neben einer Vielzahl kleinerer Gräberfelder sind dort Fundkomplexe von Cegléd-Öreghegy, Deszk, Dunaújváros, Gyulavarsánd-Laposhalom, Hernádkak, Kelebia, Királyszentistván, Kulcs, Megyaszó, Oroszvár, Szőreg und Újhartyán-Vatya in Photographien vorgelegt. Rez. dazu R. Breddin, Zeitschr. Arch. 11, 1977, 294 ff.; A. Mozsolics, Alba Regia 17, 1979, 335 ff.; K. Kromer, Anz. Altertumswiss. 33, 1980, 77 f.

[23]) Ausführliche Übersichten mit Literaturlisten werden von Schubert, Frühe Bronzezeit, und M. Primas, Untersuchungen zu den Bestattungssitten der ausgehenden Kupfer- und frühen Bronzezeit. Ber. RGK 58, 1977, 1 ff. gegeben. Außer einer reichen Veröffentlichungstätigkeit in kleineren Beiträgen, die in den einzelnen Kapiteln und den Typlisten Eingang gefunden hat, sei hier die monographische Vorlage großer Gräberfelder im Karpatenbecken genannt. Mártin: Z. Benkovská-Pivovarová, Slovenská Arch. 20, 1972, 253 ff.; Iža: M. Dušek, Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Arch. Slovaca 4 (1969) 35 ff.; Dolny-Peter: ders., Inventaria Arch. ČS 21—44 (1966/67) und Arch. Slovaca 4 (1969) 50 ff.; verschiedene Fundorte: V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 25 ff.; Šafárikovo: ders., Východoslovenský Pravek 1, 1970, 49 ff.; ders., Slovenská Arch. 25, 1977, 251 ff.; Mokrin: Girić, Mokrin; N. Kalicz, Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn. Arch. Hungarica 45 (1968); Zagyvapálfalva: T. Kemenczei, Acta Arch. Hung. 19, 1967, 229 ff.; Tiszafüred: T. Kovács, Arch. Ért. 100, 1973, 157 ff.; ders., Tumulus Culture

beit von Hänsel als Pionierleistung noch mehr Gewicht, was sich in immer noch anhaltender Diskussion oder Aufnahme seiner Gliederung ausdrückt[24].

Von mitteleuropäischer, besonders deutscher Seite und hier vor allem mit den zahlreichen Werken im Rahmen der PBF-Reihe unter der Leitung von H. Müller-Karpe wurde bis heute eine stattliche Reihe von Veröffentlichungen zu einzelnen Bronzematerialgruppen beigetragen[25], wodurch die regionale Einteilung der Bronzezeitentwicklung zum Teil eine wesentliche Verfeinerung erfahren hat. Dabei konnte allerdings den überregional faßbaren Phänomenen naturgemäß weniger Beachtung geschenkt werden, außer in einer als Richtlinie geltenden schematischen Einteilung des Initiators der genannten Publikationsreihe. Diese hat jedoch mehr den Sinn, die chronologischen Sequenzen der einzelnen Regionen in einen übergeordneten Rahmen zu fassen, um die Übersicht über die von verschiedensten wissenschaftlichen Strömungen erarbeiteten Gliederungen zu erleichtern und die meist nur für einzelne Fundorte oder Kleinlandschaften gültigen Stufenbezeichnungen mit den geläufigen Großraumeinteilungen vergleichen zu können[26]. So stand in diesem Zusammenhang die Diskussion eines umstrittenen, geographisch nicht eingrenzbaren Zeithorizontes weniger im Vordergrund; auch in der Behandlung einiger Formen des sogenannten A 3-Kreises in den „Prähistorischen Bronzefunden" wurde maßvolle und sicher begründete Zurückhaltung bei Stellungnahmen zu diesem Problem geübt[27].

Gerade durch die mehr oder weniger neutrale Vorlage einiger Formengruppen, die den postulierten Horizont tangieren, ist heute eine eingehendere Behandlung der Ausprägung dieses angenommenen Horizontes bezüglich Laufzeit und chronologischem Verhalten in greifbare Nähe gerückt.

Auf Grund einiger Formen, die in den beiden Hortfunden von Bühl und Akkenbach vorkommen und eher in der beginnenden Hügelgräberbronzezeit beheimatet zu sein scheinen, sieht heute ein größerer Teil der Forscher die Deponierung

Cemeteries of Tiszafüred. Régészeti Füzetek 2. Ser. 17, 1975; Hajdúbagos: T. Kovács, Folia Arch. 21, 1970, 27 ff.; Egyek-Szőlőhegy: ders., Arch. Ért. 93, 1966, 159 ff.; Tápé: O. Trogmayer, Das bronzezeitliche Gräberfeld bei Tápé. Fontes Arch. Hung. (1975); Chl'aba: I. Veliačik, Slovenská Arch. 20, 1972, 189 ff.

[24]) Vgl. Anm. 21; darüber hinaus die Aufnahme in der tschechoslowakischen Forschung, vgl. Anm. 14; Schubert, Frühe Bronzezeit 23 ff.; 29 ff.; M. Primas, Ber.RGK 58, 1977, 5; 7 ff.; Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 299 ff.; 304.

[25]) Ausführlicher darüber im Kapitel zur Forschungsgeschichte. Zusammenfassend vgl. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1974 passim. Darüber hinaus u. a. monographische Bearbeitung von Fundgruppen oder Landschaften durch: Adler, Linz-St. Peter I und II; E. Aner u. K. Kersten, Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 1—6 (1973—1981); M. Gedl, Kultura Przedłużycka. Prace komisji arch. 14 (1975); ders., Bemerkungen zur Vorlausitzer Kultur. Zeitschr. Arch. 11, 1977, 49 ff.; Jacob-Friesen, Lanzenspitzen; SAM 2; Laux, Bronzezeit; Osterwalder, Mittlere Bronzezeit; W. Sarnowska, Kultura Unietycka w Polsce 1 (1969) u. 2 (1975); Schubart, Bronzezeit Mecklenburg; U. Wels-Weyrauch u. H. Zürn, Die mittlere Bronzezeit auf der Schwäbischen Alb. Katalog. PBF XX 3 (1980) 35 ff.

[26]) H. Müller-Karpe, Zur Definition und Benennung chronologischer Stufen der Kupferzeit, Bronzezeit und älteren Eisenzeit. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1974, 7 ff.

[27]) Abels, Randleistenbeile 5 ff.; 61 f.; 93.; Kilian-Dirlmeier, Bronzezeitliche Blechgürtel 14 ff.; Kubach, Nadeln 7 ff.; 12 f.; Schauer, Schwerter 7 ff.; 17 f.

der Horte erst am Beginn der mittleren Bronzezeit als wahrscheinlicher an[28]. Mit der Bestimmung der Niederlegungszeit ist jedoch noch keine Aussage über den kulturhistorischen Zusammenhang, in dem diese Kombination von Funden in den süddeutschen Raum gelangte, gemacht, auch ist über die Herstellungszeit der einzelnen Typen der Depots, die nach allen bisherigen Erfahrungen zum größten Teil an das Ende der frühen Bronzezeit zu datieren sind, noch keine Klarheit gewonnen.

Dies soll in der vorliegenden Studie angesprochen werden, ausgehend von den Beziehungen, die die Formen und die eigenartige Zusammensetzung des Depotfundes von Bühl aufzeigen.

Neben der Zusammenfassung des Forschungsstandes zur Endfrühbronzezeit im Bereich der Bühlfunde und einer katalogartigen Zusammenstellung der Fundstücke aus den Hortfunden von Bühl und Ackenbach steht im Mittelpunkt die typologische, chronologische und chorologische Erfassung dieser Gegenstände. Sie wird gegliedert nach Geräten, Waffen und Schmuck. Eine Reihe von Tabellen dient der Verdeutlichung dieser Ausführungen.

Die methodischen Schwierigkeiten, die beim Erstellen einer Kombinationstabelle für die Gesamtzahl der Hortfunde im süddeutschen Raum auftreten, erörtert F. Stein ausführlich im einleitenden Teil ihrer chronologischen Studie[29]. Unterschiedliche Zusammensetzung, regionale Eigenheiten, verschiedene Funktionsmerkmale der Fundgegenstände usw. bringen eine Anzahl von Fehlerquellen in eine Tabelle ein, die nicht berücksichtigt werden konnten. So beschränke ich mich darauf, einzelne Typen (wie die Randbeile mit angedeuteter Rast) oder Funktionsgruppen (wie die Diademe) mit Hilfe kleinerer Tabellen in ihrem kombinatorischen (und damit auch chronologischen) und geographischen Verhalten darzustellen[30]. Aus der Gegenüberstellung dieser „Typentabellen" können dann weitere Überlegungen hinsichtlich der chronologischen Stellung und des kombinationsspezifischen Verhaltens der Horte erfolgen, die in Zusammenhang mit dem Fund von Bühl stehen, wobei auch Eigenarten der einzelnen Kulturlandschaften bzw. das Einfließen regionaler Besonderheiten zum Ausdruck kommen[31].

[28]) Kimmig, Ackenbach 71ff., ders.; Arch. Korrbl. 9, 1979, 19f.; Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 144ff.; Torbrügge, Bronzezeit Bayern 50ff.; ders., Arch. Korrbl. 9, 1979, 26f.

[29]) Stein, Hortfunde 32.

[30]) Vgl. *Tab. 1—19;* die Tabellen sollen keine „Kombinationstabellen" herkömmlicher Art oder ähnliche Graphiken darstellen mit der Absicht, die chronologische Entwicklung innerhalb einer Landschaft oder eines Gräberfeldes sichtbar zu machen, sondern dienen dazu, die Eigenarten eines durch mehrere Merkmale klar definierten Types oder eine Formengruppe in ihrem chronologischen und chorologischen Verhalten hervorzuheben und aufzuzeigen, in welchen Quellengattungen sie uns gegenübertreten.

[31]) Es muß uns in jedem Stadium unserer Arbeit bewußt bleiben, daß wir mit den Ergebnissen auf zufällig uns überlieferter Auswahl von Teilen der toten Kultur fußen, die statistisch als „Zufallsstichproben" zu gelten haben (P. Ihm, Statistik in der Archäologie. Archaeo-Physica 9 [1978] 9f.). Die angesichts wachsender Materialmengen immer größer werdende Unsicherheit über die Wahrscheinlichkeit unserer empirisch gewonnenen Ergebnisse drückt sich in den Versuchen aus, durch mathematische „Objektivierung" unter Berücksichtigung individueller Entwicklungen dennoch ein „repräsentatives" Bild einer Kulturerscheinung zu gewinnen. Daß dieses hochgesteckte Ziel immer Wunschdenken bleiben wird, ist deutlich zumindest seit dem Erscheinen von H. J. Eggers' grundlegendem Werk „Der

Ergänzend wird die Verbreitung der einzelnen Typen auf einigen Karten dargestellt; deren Aussage beschränkt sich bis auf einige Ausnahmen auf die Klärung von Hauptverbreitung und Streuung zu anderen Kulturgebieten[32]. Eine optische Differenzierung der verschiedenen Fundgattungen wurde angestrebt durch die Verwendung von Symbolsignaturen.

Nach der Diskussion der einzelnen Formen wird der Bühler Formenhorizont zusammenfassend charakterisiert und seine Auswirkungen auf die Entwicklung der mittleren Bronzezeit im Gebiet seines Auftretens behandelt sowie in einem weiteren Kapitel die Möglichkeit erörtert, damit eine eigene Zeitstufe zu definieren. Der Zusammensetzung des Hortfundes von Bühl und vergleichbarer geschlossener Verbände in Gegenüberstellung zu karpartenländischen Trachtenensembles wird abschließend ein weiterer Exkurs gewidmet, der erlaubt, einen zusätzlichen Gesichtspunkt in die Diskussion um die Existenz einer eigenen Übergangsstufe von früher zu mittlerer Bronzezeit einzubringen.

Römische Import im freien Germanien". Atlas Urgesch. 1 (1951) bes. 24f. Hinzu tritt die Unwägbarkeit durch unser eigenes subjektives Beobachtungsverhalten, das sich auch durch extremste mathematische Verschlüsselungen nicht ausschließen, höchstens minimieren, eher aber verschleiern läßt. Darüber hinaus bestehen im vorliegenden Falle Unsicherheiten aus dem Charakter der zu behandelnden Funde, deren Bergung oft mehr als hundert Jahre zurückliegt. Wie weit sich durch Manipulation der Fundbeobachtung und -zusammensetzung Änderungen gegenüber den bei der Fundbergung bestehenden Umständen ergeben haben, läßt sich oft nur mit einem Aufwand, der in keinem Verhältnis zum Ergebnis steht, und auch dann nur mit relativer Wahrscheinlichkeit feststellen. Vgl. Chr. Strahms Rekonstruktionsversuch der frühbronzezeitlichen Fundkomplexe von Renzenbühl und Ringoldswil, Jahrb. Hist. Mus. Bern 45/46, 1965/66, 321ff., eine mit ungeheurem Fleiß und akribischer Quellenkritik betriebene Arbeit, für die jede zukünftige wissenschaftliche Bearbeitung dankbar sein kann. Dennoch bleibt ein Gefühl der Unsicherheit, das wir erst recht bei der Heranziehung einer größeren Fundanzahl in Kauf nehmen müssen.

[32]) Zur Bedeutung der Verbreitungskarten und ihren Interpretationsmöglichkeiten vgl. Eggers a.a.O. (Anm. 31) 23f.; 65. In seiner Rezension dazu bemängelt H. S. Robinson, Am. Journal Arch. 59, 1955, 87f. Karten mit zu wenig Funden und das Fehlen von Nummern, um die Fundorte zu identifizieren und typologische Differenzierungen nachträglich vornehmen zu können. Stein, Hortfunde, hat bei ihren Karten zwar diese Voraussetzungen erfüllt, doch zeigt sich durch die Kontrollmöglichkeit, daß viele Fundpunkte an falschem Platz eingetragen sind. Besonders deutlich wird dies bei Karte 4, wo fast sämtliche Fundorte in ihrer Lokalisierung korrigiert werden müßten.
Um Irrtümer weitgehend auszuschließen, wurden Fundortkartierungen einzelner Autoren vor ihrer Übernahme in die vorliegende Arbeit unter Heranziehung verschiedener Kartenwerke, Atlanten und der europäischen Ortsnamenverzeichnisse überprüft. Zitiert finden sich die Ortsverzeichnisse und Verwaltungshandbücher bei Schubert, Frühe Bronzezeit 96f.

# Forschungsgeschichte

Es kann nicht Aufgabe der vorliegenden Studie sein, eine lückenlose Darstellung der Schritte zu bieten, die zum derzeitigen Kenntnisstand in der Bronzezeitforschung Mitteleuropas geführt haben. Einer knappen Darstellung der chronologischen Grundlagen und der neueren Materialvorlagen folgt die Besprechung einer Auswahl von Beiträgen, die in Zusammenhang mit der Übergangsproblematik von der frühen zur mittleren Bronzezeit stehen. Von wenigen notwendigen Rückgriffen auf ältere Publikationen abgesehen, handelt der Abschnitt von Forschungen, die nach den Chronologiedarstellungen von R. Hachmann (1957)[33] für den westlichen Raum und B. Hänsel (1968)[34] für den östlichen Raum entstanden sind.

Die Gedanken zweier namhafter Bronzezeitforscher über die Ausgewogenheit einer forschungsgeschichtlichen Betrachtung seien der Ausführung vorangestellt: Die Rezension von N. Kalicz zu der Studie von B. Hänsel hat auf einen zentralen Punkt der Problematik einer Forschungsgeschichte aufmerksam gemacht[35]. Er kritisiert Hänsels bedenkenlose Zurückweisung älterer Arbeiten, wenn sie nicht mehr dem heutigen Stand der Forschung entsprechen; der Kenntnisstand der Zeit, aus der heraus ein Werk entstanden ist, dürfe nicht außer acht gelassen werden, sonst werde jeder Erfolg in Frage gestellt, der einen Schritt hinter der neuesten Erkenntnis stehe. — W. Kimmig betont[36], daß auch „Irrwege und Fehlschlüsse wichtige Stationen sind auf dem steinigen Weg, auf dem sich der Karren unserer Wissenschaft mühsam vorwärts schleppt", und harte Kritiken oft den Eindruck erwecken, als ob sich der Kritiker nicht bewußt wäre, daß er auch selbst nur auf den Schultern der Vorgänger steht.

In einer Fülle neuerer Beiträge wurde in den letzten beiden Jahrzehnten der Versuch unternommen, in die komplizierte chronologische Situation der Bronzezeit in Mitteleuropa durch Einführung neuer Begriffe Klarheit zu bringen. Nach der Vorgabe des chronologischen Grundgerüstes durch P. Reinecke[37] für den süddeutschen und O. Montelius[38] für den nordischen Raum wurde bald begonnen, diese Aufstellungen zu verfeinern[39].

[33]) Hachmann, Frühe Bronzezeit.

[34]) Für den Stand der Forschung im Karpatenbecken bis 1964, in Teilen bis 1967, vgl. Hänsel, Chronologie 9—18.

[35]) N. Kalicz, Acta Arch. Hung. 23, 1971, 386ff., bes. 388.

[36]) W. Kimmig, Arch. Korrbl. 9, 1979, 15.

[37]) P. Reinecke, Mitt. Anthr. Ges. Wien 32, 1902, 104ff.; ders., Korrbl. Dt. Ges. Anthr. Ethn. u. Urgesch. 33, 1902, 27ff.; ders., Germania 8, 1924, 43f.; ders., Germania 17, 1933, 11ff.

[38]) O. Montelius, Die Kultur Schwedens in vorchristlicher Zeit (1885); ders. a.a.O. (Anm. 1).

[39]) Umfangreiche Zusammenfassungen der älteren Forschungsgeschichte zur Bronzezeit in Mitteleuropa finden sich bei W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935); Behrens, Bronzezeit Süddeutschland; v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit; Hachmann,

Zur Chronologie des nordischen Kreises trugen neben Montelius selbst vor allem K. Kersten[40], J. Forssander[41], C. J. Becker[42], R. Hachmann[43] und G. Jacob-Friesen[44] bei. Im süddeutschen Chronologiesystem wurden bedeutende Verfeinerungen vor allem von F. Holste[45], K. Willvonseder[46] und V. Milojčić[47] schon vor und kurz nach dem zweiten Weltkrieg beigetragen.

In jüngerer Zeit wird die chronologische Betrachtung der Bronzezeit wesentlich durch das großangelegte Sammlungsunternehmen der „Prähistorischen Bronzefunde" geprägt, das regionale Gruppierungen nach den Metalltypen in einzelne Zeitstufen einteilt, die sich aus den regionalen Entwicklungen ergeben. Doch werden bei Fehlen entsprechender Leitfunde in einer Fundlandschaft auch Begriffe aus anderen Landschaften übernommen, um die Zeitstellung zu bezeichnen. Übergeordnet ist für Mitteleuropa ein System allgemeiner Begriffe, die sich zum größten Teil aus den Bestattungssitten ergeben, so Flachgräberzeit für die beginnende Frühbronzezeit in süddeutschem Sinne, frühe, ältere und mittlere Hügelgräberkultur (HGK) für die folgenden Erscheinungen der Früh- und Mittelbronzezeit[48]. Die Stufenabfolge dieses Chronologiesystems stimmt bei allen regionalen Gruppen mit den alphanumerischen Bezeichnungen von Reinecke und Holste überein, so daß es sich bei überregionaler Betrachtung erübrigt, über diese Einteilung hinauszugehen.

Ähnlich geht E. Schubert[49] bei seiner Untersuchung der frühen Bronzezeit im mittleren Donaugebiet vor. Dabei bezieht er sich vor allem auf keramische Kulturgruppen, die bereits von K. Willvonseder und R. Pittioni[50] zusammenfassend behandelt wurden, auf die er das entsprechende Metallinventar projiziert und somit eine Einteilung findet, die einzelne Gruppen nach dem Vorhandensein bestimmter Metallformen unterteilt. Es finden sich bei ihm gewisse Verschiebungen der Stufen in den einzelnen Fundlandschaften, die aber eher auf dem statistisch stärkeren Vorhandensein oder dem Fehlen bestimmter Typen beruhen dürften als auf tatsächlichen Retardationserscheinungen.

Frühe Bronzezeit; F. Holste, Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Handb. Urgesch. Deutschlands 1 (1953); G. Kraft, Die Kultur der Bronzezeit in Süddeutschland (1926); Torbrügge, Bronzezeit Bayern; Willvonseder, Mittlere Bronzezeit.

[40]) Kersten, Ältere Bronzezeit. — Es wird hier nur der für die Problemstellung relevante Zeitraum am Ende der frühen und dem Beginn der mittleren Bronzezeit berücksichtigt.

[41]) Forssander, Ostskandinavischer Norden.

[42]) C. J. Becker, Neue Hortfunde aus Dänemark mit frühbronzezeitlichen Lanzenspitzen. Acta Arch. 35, 1964, 115 ff.

[43]) Hachmann, Frühe Bronzezeit.

[44]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen.

[45]) Holste a.a.O. (Anm. 39); ders., Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Vorgesch. Forsch. 12 (1939); ders., Lochham.

[46]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit.

[47]) Milojčić a.a.O. (Anm. 10).

[48]) H. Müller-Karpe, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1974, 7 ff. Diese beim ersten Eindruck sehr mechanistisch wirkende Nomenklatur erweist sich als sehr sinnvoll, wenn Phänomene über große geographische Entfernungen hinweg in ihrem zeitlichen Verhalten zueinander beschrieben werden sollen, ohne daß man mit dem Anspruch absoluter Jahreszahlnennung behaftet sein möchte.

[49]) Schubert, Frühe Bronzezeit.

[50]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit; R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes (1954).

Das frühere oder spätere Auftreten typologisch exakt erfaßter Metallformen in verschiedenen Landschaften Mitteleuropas läßt sich mit archäologischen Methoden meiner Auffassung nach nicht feststellen, da die Diffusion technischer oder formlicher Errungenschaften im mitteleuropäischen Raum in metallführenden Gesellschaften in Geschwindigkeiten weitergegeben wurde, die weit unter einem durchschnittlichen Menschenalter liegen[51]. Die Zeitspanne, die uns durch die nicht zu überprüfende Benutzungsdauer eines Gegenstandes durch einen Menschen gegeben ist, bis er ihm als Beigabe ins Grab folgte, läßt sich nur schwer vom Niederlegungszeitpunkt eines eigens für die Bestattungszeremonie hergestellten Inventares trennen. Sie bedeutet auch die kleinste chronologische Einheit, mit der wir in bronzezeitlicher Chronologie arbeiten können, solange wir Herstellungszeit und Benutzungszeit nicht trennen. Das wird uns wiederum nur möglich sein auf Grund von Funden, die einwandfrei keine Benutzungsspuren aufweisen, soweit es sich um Grabfunde handelt, sowie von Depotfunden mit Halbfabrikaten und Gußformen.

Weitere chronologische Differenzierungen, die in letzter Zeit vorgelegt wurden, gehen von den Grabsitten aus, wie die von M. Primas, F. Stein, W. Ruckdeschel, R. Christlein und A. Häusler[52], oder von der Aufteilung der Hortfunde in Gruppen, die sich aus Zusammensetzung und Art der Niederlegung ergeben, wie die von F. Stein und M. Menke[53].

Versuche, den Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit über die Entwicklung der Keramik zu erfassen, bestehen — seit den Arbeiten von H.-J. Hundt[54] — vor allem von E. Gersbach[55] und in jüngster Zeit durch die Ausgrabung und die Vorlage des Materiales aus Böheimkirchen von J.-W. Neugebauer[56]. Die Behandlung der keramischen Entwicklung in der Literatur wird ausführlicher bei der Besprechung des Hortfundgefäßes von Bühl erörtert.

Was die bronzezeitliche Abfolge im Karpatenbecken betrifft, so wurde mit der Studie von B. Hänsel[57] eine solide Korrelationsbasis mit der Einteilung der zentral-

[51]) Vgl. hierzu auch M. Primas, Zur Informationsausbreitung im südlichen Mitteleuropa. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 164ff.

[52]) M. Primas, Untersuchungen zu den Bestattungssitten der ausgehenden Kupfer- und frühen Bronzezeit. Ber. RGK 58, 1977, 1ff.; F. Stein, Beobachtungen zu Tracht- und Bestattungssitten der frühbronzezeitlichen Bevölkerung von Gemeinlebarn. Ber. RGK 49, 1968, 1ff.; W. Ruckdeschel, Geschlechtsdifferenzierte Bestattungssitten in frühbronzezeitlichen Gräbern Südbayerns. Bayer. Vorgeschbl. 33, 1968, 18ff.; R. Christlein, Beiträge zur Stufengliederung der frühbronzezeitlichen Flachgräberfelder in Süddeutschland. Ebd. 29, 1964, 25ff.; A. Häusler, Die Bestattungssitten der frühen Bronzezeit zwischen Rhein und oberer Wolga, ihre Voraussetzungen und ihre Beziehungen. Zeitschr. Arch. 11, 1977, 13ff.

[53]) Stein, Hortfunde; Menke, Metalldepots.

[54]) Hundt 1957 und 1962 a.a.O. (Anm. 15).

[55]) Gersbach, Siedlungskeramik.

[56]) J.-W. Neugebauer, Mitt. Österr. Arbeitsgem. Ur- u. Frühgesch. 25, 1974—75, 74ff.; ders., Böheimkirchen. Monographie des namengebenden Fundortes der Böheimkirchner Gruppe der Věteřovkultur 1. Arch. Austriaca 61/62, 1977, 31ff.; ders., Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Bernhardsthal, Flur Unfrieden, Niederösterreich. Fundber. Österreich 17, 1978, 155ff.; ders., Die Stellung der Věteřovkultur bzw. ihrer Böheimkirchner Gruppe am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit Niederösterreichs. Arch. Korrbl. 9, 1979, 35ff.

[57]) Hänsel, Chronologie.

europäischen Bronzezeit geschaffen. Sie baut auf den Studien von V. Milojčić[58] auf, die sich auf die Kenntnis der Vorlagen von D. Popescu, P. v. Patay, F. v. Tompa, J. Hampel, I. Nestor, F. Holste usw. stützen[59]. Die damit ungefähr gleichzeitig entstandene Arbeit von A. Mozsolics erweist sich in ihrer Aussage als nicht so gegensätzlich wie es den Anschein hat, wenn man die in jüngster Zeit mit Heftigkeit geführte Diskussion über die Berechtigung der Einteilung durch Hänsel betrachtet[60].

Die Auffassung von I. Bóna[61] und als deutscher Beitrag von H. Schickler[62] zum Verhältnis der karpatenländischen zur ostmediterranen Chronologie dürfte von B. Hänsel, H.-G. Hüttel[63] sowie durch die entsprechenden tschechoslowakischen Ergebnisse von J. Vladár, J. Bouzek und A. Bartoněk[64] argumentativ weitgehend entkräftet sein. Aus den genannten Ausführungen ergibt sich eine Verschiebung der Kulturentwicklung von der frühen zur mittleren Bronzezeit zwischen Karpatenbecken und Mitteleuropa im Sinne einer „Kulturdrift" vom Vorderen Orient über die Ägäis und den Balkan bis nach Mitteleuropa[65].

Mit der auf den Grundlagen der Forschungen von E. Sangmeister basierenden Neugliederung der Frühbronzezeit durch R. Christlein[66] in vier Stufen läßt sich erstmals eine deutlich von der Einteilung durch P. Reinecke emanzipierte Chronologie fassen, die mit kombinationsstatistischer und horizontalstratigraphischer Methode am Material des Gräberfeldes von Gemeinlebarn unter Zuhilfenahme einiger weiterer Grabfunde erstellt wurde. Hier wurde vor allem der Einteilung der ersten Hälfte der Frühbronzezeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet, wodurch eine Untergliederung der Stufe Reinecke A 1 in drei Unterstufen gelang. Christlein-Stufe 4 repräsentiert das Formengut der Reinecke-Stufe A 2, ohne daß in sie For-

[58]) a.a.O. (Anm. 10 und 11).

[59]) D. Popescu, Die frühe und mittlere Bronzezeit in Siebenbürgen. Bibl. Muz. Nat. Antich. Bucureşti 2 (1944); P. v. Patay, Frühbronzezeitliche Kulturen in Ungarn. Diss. Pannonicae 2, 13 (1938); I. Nestor, Dacia 9—10, 1941—44, 165 ff.; ders. a.a.O. (Anm. 6); zu Tompa, Hampel und Holste siehe a.a.O. (Anm. 6).

[60]) Mozsolics, Bronzefunde. — Zu den Rezensionen siehe oben Anm. 21.

[61]) Bóna, Mittlere Bronzezeit passim.

[62]) Schickler a.a.O. (Anm. 3).

[63]) B. Hänsel, Eine datierte Rapierklinge mykenischen Typs von der unteren Donau. Prähist. Zeitschr. 48, 1973, 200 ff.; ders., Zur historischen Bedeutung der Theißzone um das 16. Jahrhundert v. Chr. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 87 ff.; ders., Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr. In: Prähist. Arch. in Südosteuropa 1 (1982) 1 ff; H.-G. Hüttel, Altbronzezeitliche Pferdetrensen. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 65 ff.; ders., Zur Enddatierung der Otomani- und Wietenberg-Kultur. Germania 56, 1978, 424 ff.

[64]) J. Vladár, Geweihtrensen der Otomanikultur in der Slowakei. Slovenská Arch. 19, 1971, 5 ff.; ders., Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. Ebd. 21, 1973, 253 ff.; ders. u. A. Bartoněk, Zu den Beziehungen des ägäischen, balkanischen und karpatischen Raumes in der Mittelbronzezeit. Ebd. 25, 1977, 371 ff.; J. Bouzek, Zu den altbronzezeitlichen Goldfunden. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 112 ff.

[65]) Bereits P. Reinecke, Zur Chronologie des frühen Bronzealters Mitteleuropas Germania 17, 1933, 11 ff., erkennt die Dolchstabklinge aus Mykene Schachtgrab VI (= Karo 928) als eventuelles Vorbild für die mitteleuropäischen Derivate. In diesem Zusammenhang betont er die kulturelle Überlegenheit des Südens und Ostens vor Mitteleuropa („ex oriente lux"), das Phänomen, welches F. Schachermeyr später mit dem Begriff der „Kulturdrift" verbindet.

[66]) R. Christlein, Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 25 ff.

men aufgenommen sind, wie sie sich in den Hortfunden von Bühl und Ackenbach und deren östlichen und südöstlichen Pendants finden[67].

Seit der Vorlage dieses chronologischen Schemas durch R. Christlein sind zahlreiche Vorschläge erschienen, eine ähnliche Einteilung, wie sie Christlein für Gemeinlebarn und die Straubinger Gruppe vorgelegt hat, auf größere Gebiete der Frühbronzezeitentwicklung des süddeutschen und mittleren Donauraumes zu übertragen. Auch andere Gliederungsversuche am Material von Gemeinlebarn selbst vor allem durch F. Stein[68] wurden vorgenommen. Durchwegs zeigen sich nur geringe Phasenverschiebungen und Unterschiede zwischen den Stufengrenzen, die zumeist auf landschaftliche Eigenarten zurückzuführen sind, wie sie E. Schubert[69] hervorgehoben hat. Die zitierten Arbeiten besitzen eine relativ einheitliche Auffassung vom Ende der Frühbronzezeit, was den Formenbestand angeht. So endet die frühbronzezeitliche Gliederung, wie von Christlein vorgezeichnet, mit Formen, die sich weitgehend in das A 2-Formenspektrum von P. Reinecke eingliedern lassen.

Ausgehend von dem Hort von Bühl soll im vorliegenden Beitrag untersucht werden, ob die damit verknüpften Formen einen eigenständigen Zeithorizont innerhalb der süddeutschen Chronologie am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit darstellen können. Dabei wird der Versuch unternommen zu klären, wie sich eine im Karpatenbecken eventuell vorhandene, zwischen Reinecke A 2 und B 1 stehende Stufe in chronologischer Hinsicht zu entsprechenden Formen in Süddeutschland verhält, und wie sich das Erscheinen dieser Formen in einem von P. Reinecke als Bronzezeit B[70] bezeichneten Horizont im nordischen Raum im Verhältnis zu den beiden anderen Landschaften ausprägt. Eine Bedeutung als Mittler zwischen diesen drei Gebieten kommt der späten Aunjetitzkultur zu[71].

Beziehungen zwischen dem nordischen Kreis, Süddeutschland und dem Karpatenbecken standen schon früh im Mittelpunkt vergleichender Betrachtungen zwischen den einzelnen bronzezeitlichen Kulturgruppen. P. Reinecke sah 1924 in der Stufe A 2 ein Nebeneinander der Horte von Trassem, Langquaid und Tinsdal[72], wobei er ausdrücklich betonte, daß Montelius Periode I im Norden mit A 2 endet und keine B-Formen mehr beinhaltet. Die anschließende Stufe B, damals noch undifferenziert, stellte er der 1. und 2. Zeitstufe der älteren Bronzezeit nach S. Müller gegenüber.

Einen Zusammenhang der frühbronzezeitlichen Kulturerscheinungen des nordalpinen und karpatenländischen Kreises legte bereits E. Vogt[73] in seiner Zu-

[67]) Vgl. die Leitformen der Stufe 4 ebd. 29 Abb. 3.

[68]) Zu F. Stein und den weiteren Chronologie-Einteilungen vgl. Anm. 52—53.

[69]) Schubert, Frühe Bronzezeit.

[70]) P. Reinecke, Korrbl. Dt. Ges. Anthr. Ethn. u. Urgesch. 33, 1902, 19 Tab.

[71]) V. Moucha, Funde der Úněticer Kultur in der Gegend von Lovosice. Fontes Arch. Pragenses 4 (1961) bes. 33 ff.; ders., Die Periodisierung der Úněticer Kultur in Böhmen. Sborník Česk. Spol. Arch. 3, 1963, 9 ff.; J. Machnik, Frühbronzezeit Polens. Prace komisji Arch. 15 (1977); M. Gedl a.a.O. (Anm. 25) 1975 und 1977; W. Sarnowska a.a.O. (Anm. 25); dies., Le Problème du commerce et de la production dans la première période de l'âge du bronze en Pologne. Preist. Alpina 10, 1974, 137 ff.

[72]) Germania 8, 1924, 43 f.

[73]) E. Vogt, Die Gliederung der schweizerischen Frühbronzezeit. Festschr. O. Tschumi (1948) 53 ff.

sammenfassung der schweizerischen Frühbronzezeit dar. So stellte er Verbindungen der Kisapostag-Kultur mit der Rhônekultur und dem Straubinger Kreis schon vor dem Einfluß der über die Vermittlung von Langquaid auch in der Schweiz wirksamen Aunjetitzkultur fest, welche sich dort in den Funden von Renzenbühl, Ringoldswil usw. in der Spätfrühbronzezeit widerspiegelt, und setzte sie dagegen als weiträumige Erscheinung mit der Bezeichnung „Blechkreis" ab.

Die bahnbrechende Studie von R. Hachmann[74] erfährt in einer Besprechung von V. Milojčić die ihr gebührende Würdigung[75].

W. A. v. Brunn gliederte sechs Zeitstufen und drei Fundschichten für die Hortfunde der frühen Bronzezeit in Mitteldeutschland aus[76]. Die letzte Stufe mit dem Hort von Kläden weist Verbindungen mit dem Horizont von Bühl auf. E. Sangmeister gibt in seiner Besprechung eine Zusammenfassung[77].

H. Ziegert jedoch erhebt methodische Einwände gegen die Verwendung von Hortfunden zur Erstellung eines chronologischen Gerüstes[78]. Er versucht seine Ansicht deutlich zu machen mit Hinweis auf die für Hachmann bestehende Gleichzeitigkeit des Horizontes Sögel und der Stufe A 2 mit den Horten von Apa, Hajdúsámson und Zajta, siebenbürgischen Horten, für die E. Lomborg[79] ein Nacheinander feststellt. Ziegert merkt an, daß eine Gleichzeitigkeit für Horte nur für den Zeitpunkt der Niederlegung, nicht für die Herstellung der Gegenstände zu erarbeiten ist. Zur Erstellung einer feingliedrigen Chronologie erachtet er deshalb nur Funde für verwertbar, die annähernd gleichzeitig in Herstellung und Verwendung waren. Dies setze bei Hortfunden eine kultische Niederlegung voraus, die von ihm nicht erwiesen werden kann; so greift er für chronologische Fragen auf Grabfunde zurück.

Seit R. Hachmann 1957 erstmals auf breiterer Grundlage die wechselseitigen Beziehungen während der frühen Bronzezeit zwischen dem norddeutsch-skandinavischen Kulturraum und Mittel- und Südosteuropa deutlich gemacht hat, erschien in zum größten Teil hervorragend ausgestatteten Publikationen eine Fülle von Fundmaterial, das eine Weiterarbeitung im Sinne Hachmanns geradezu postuliert[80]. Es besteht heute auch eher die Möglichkeit, die Stellung des Aunjetitzer Kulturraumes als „Träger der Beziehungen zwischen der Frühbronzezeit des westlichen Ostseegebietes und des Karpatenraumes" (Hachmann) besser zu beurteilen, als es Hachmann möglich war[81].

[74]) Hachmann, Frühe Bronzezeit.

[75]) Germania 38, 1960, 227 ff.

[76]) v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit.

[77]) E. Sangmeister, Prähist. Zeitschr. 38, 1960, 316 ff.

[78]) H. Ziegert, Zur Chonologie und Gruppengliederung der westlichen Hügelgräberkultur. Berliner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 7 (1963) 5 f.

[79]) E. Lomborg, Donauländische Kulturbeziehungen und die relative Chronologie der früheren nordischen Bronzezeit. Acta Arch. 30, 1959, 51 ff., bes. 69 ff.

[80]) Eine neuere Zusammenfassung der Beziehungen zwischen mitteleuropäischer Frühbronzezeit, dem östlichen Karpatenbecken und der mykenischen Welt sowie Anatolien bietet J. Bouzek, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 112 ff.

[81]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 174 ff., bedauert, nicht diese wichtige Brücke ausbauen zu können, da ihm die in der Zwischenzeit publizierten Materialien nicht zugänglich waren.

Eine unschätzbar wertvolle Grundlage bieten Werke zu einzelnen Materialgruppen und Fundlandschaften, die seither erschienen sind, um eine über weite Räume vergleichende Arbeitsweise fortzusetzen. Umfangreiche Beiträge zur Entwicklung der mitteleuropäischen Schwerter sind nach Holste beispielsweise von P. Schauer und P. Novák erbracht worden[82], zu den Dolchen von O. Uenze, N. Sandars, J. Vladár und M. Gedl[83], den Sicheln von F. Holste und neuerdings von M. Petrescu-Dîmboviţa[84], Lanzen-, nicht jedoch Pfeilspitzen von C. J. Becker und G. Jacob-Friesen[85], Äxten und Beilen von I. Nestor, A. Vulpe, M. Novotná, B. U. Abels, E. F. Mayer und K. Kibbert[86]. Trachtbestandteile wie Blechtutuli werden behandelt bei K. Willvonseder, W. Torbrügge und B. Hänsel[87], Stachelscheiben bei K. Willvonseder, B. Hänsel, V. Furmánek und U. Wels-Weyrauch[88], Armspiralen bei W. Kimmig, B. Hänsel und I. Richter[89], Blechspiralen vom Typ Regelsbrunn bei K. Willvonseder, R. Hachmann und B. Hänsel[90], Diademe bei W. Dehn, B. Hänsel, M. Primas und E. Schubert[91] und Nadeln mit gelochtem Kugelkopf bei R. Hachmann, H.-J. Hundt, V. Milojčić, W. Kubach, E. Schubert, W. Ruckdeschel, B. Hänsel, J. Rageth und M. Novotná[92]. Eine Zusammenfassung zur Entwicklung der Ke-

[82]) F. Holste, Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter. Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 4 (1953); neuere Arbeiten zu bronzezeitlichen Schwertern mit zahlreichen weiterführenden Hinweisen: Schauer, Schwerter; P. Novak, Die Schwerter in der Tschechoslowakei I. PBF IV 5 (1975).

[83]) N. K. Sandars, Bronze Age Cultures in France (1957); O. Uenze, Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche. Vorgesch. Forsch. 11 (1938); J. Vladár, Die Dolche in der Slowakei. PBF VI 3 (1974); M. Gedl, Die Dolche und Stabdolche in Polen. PBF VI 4 (1980).

[84]) F. Holste, Frühbronzezeitliche Sicheln aus Süddeutschland. Germania 24, 1940, 6ff.; M. Petrescu-Dîmboviţa, Die Sicheln in Rumänien. PBF XVIII 1 (1978).

[85]) Becker a.a.O. (Anm. 42); Jacob-Friesen, Lanzenspitzen.

[86]) I. Nestor, Die verzierten Streitäxte mit Nackenscheibe aus Westrumänien. Marburger Studien (1938) 178ff.; A. Vulpe, Die Äxte und Beile in Rumänien I. PBF IX 2 (1970); M. Novotná, Die Äxte und Beile in der Slowakei. PBF IX 3 (1970); Abels, Randleistenbeile; Mayer, Äxte und Beile; Kibbert, Äxte und Beile.

[87]) Tutuli: Willvonseder, Mittlere Bronzezeit passim; Torbrügge, Bronzezeit Bayern; Hänsel, Chronologie 112ff.

[88]) Stachelscheiben: Willvonseder, Mittlere Bronzezeit; Hänsel, Chronologie 118ff.; U. Wels-Weyrauch, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. PBF XI 1 (1978) 34ff.; V. Furmánek, Slovenská Arch. 30, 1982, 315ff.; ders., Die Anhänger in der Slowakei. PBF XI, 3 (1980) 31ff.

[89]) Armspiralen: W. Kimmig, Ein Fund der frühen Bronzezeit von Seefelden, Kreis Müllheim. Ur- und Frühgeschichte als historische Wissenschaft. Festschr. E. Wahle (1950) 136ff.; Hänsel, Chronologie 106ff.; Richter, Arm- und Beinschmuck 7ff.

[90]) Blechspiralen vom Typ Regelsbrunn: Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 73ff.; Hachmann, Frühe Bronzezeit 83; 116f.; 129f.; Hänsel, Chronologie 104ff.

[91]) Diademe: Dehn, Bühl 183f.; Hänsel, Chronologie 109ff.; M. Primas, Ber. RGK 58, 1977, 89ff.; Schubert, Frühe Bronzezeit 82.

[92]) Senkrecht gelochte Kugelkopfnadeln: Hachmann, Frühe Bronzezeit passim, bes. 112ff.; 120ff.; Hundt, Komm. Nitra 145ff.; ders., Preist. Alpina 10, 1974, 143ff.; V. Milojčić, Germania 38, 1960, 227ff.; Hänsel, Chronologie 77ff.; W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 119ff.; ders., Nadeln 5ff.; Schubert, Frühe Bronzezeit 80f.; Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 134ff.; J. Rageth, Ber.RGK 55, 1974, 103ff.; 250ff. Listen zu Karte 5; M. Novotná, Die Nadeln in der Slowakei. PBF XIII 6 (1980) 41ff.

ramik am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit, wie sie in den schon oben zitierten Werken erarbeitet wurde, verdanken wir J. Stadelmann[93].

Gesamtaufnahmen des bronzezeitlichen Materials einzelner Landschaften und monographische Bearbeitungen bedeutender Fundstellen, die eine Einschätzung des karpatenländischen Einflusses auf das zentrale Mitteleuropa erlauben, liegen u. a. vor von W. Torbrügge, H.-J. Hundt, E. Schubert, K. Kersten, Chr. Köster, H. Köster, H. Schubart, W. Ruckdeschel, Chr. Osterwalder, F. Fischer, J. Rageth, F. Laux, W. Gebers, H. Koschik und A. Hochstetter[94].

Im Karpatenbecken wurden in den letzten Jahren gleichfalls umfangreiche Veröffentlichungen zu den bronzezeitlichen Gräberfeldern und Siedlungen vorgelegt, die eine breitere Basis für die Beurteilung der Kulturentwicklung im östlichen Mitteleuropa erlauben. Als Beispiele neben vielen weiteren mögen die Forschungen von T. Kemenczei, A. Točík und J. Vladár genannt sein[95]. Zahlreiche Beiträge finden sich in den Berichten von den Tagungen zur Bronzezeit im Karpatenbecken, die in den letzten Jahren u. a. in Budapest-Vélem (1977), Nitra (1979) und Tutzing (1980) veranstaltet wurden[96].

Mit der chronologischen Ordnung der Bronzezeitfunde des Karpatenbeckens wurde von B. Hänsel ein Zeitsystem geschaffen, das weitgehende Vergleichsmög-

[93]) Keramik: Außer den bereits genannten Arbeiten (vgl. Anm. 15—17) noch J. Stadelmann, Arch. Korrbl. 10, 1980, 33ff.; dies., Funde der vorgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967—1974. Der Runde Berg bei Urach 4. Heidelberger Akad. d. Wiss., Komm. f. Alamannische Altkde. Schr. 7 (1981).

[94]) Als monographische Bearbeitungen einzelner Landschaften und Fundorte wurden u. a. herangezogen: Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz; ders., Bronzezeit Bayern; H.-J. Hundt, Die Funde der Glokkenbecher-Kultur und der Straubinger Kultur. Die Funde der Hügelgräberbronzezeit und der Urnenfelderzeit. Katalog Straubing 1. 2 = Materialh. Bayer. Vorgesch. 11. 19 (1958. 1964); Schubert, Frühe Bronzezeit; Kersten, Bronzezeit Pommern; Ch. Köster, Beiträge zum Endneolithikum und zur Frühen Bronzezeit am nördlichen Oberrhein. Prähist. Zeitschr. 43/44, 1965/66, 2ff.; H. Köster, Die mittlere Bronzezeit im nördlichen Rheintalgraben. Antiquitas 2, 6 (1968); Schubart, Bronzezeit Mecklenburg; Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber; Osterwalder, Mittlere Bronzezeit; Fischer, Arbon-Bleiche; J. Rageth, Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen. Ber. RGK 55, 1974, 73ff.; Laux, Bronzezeit; W. Gebers, Endneolithikum und Frühbronzezeit im Mittelrheingebiet. Katalog. Saarbrücker Beitr. Altkde. 28 (1978). Der zugehörige Band 27 ist noch nicht erschienen; H. Koschik, Die Bronzezeit im südwestlichen Oberbayern. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 50 (1981); A. Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern. Ebd. A 41 (1980).

[95]) T. Kemenczei, Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Gelej. Régészeti Füzetek 2, 20 (1979). Es handelt sich um einen Bestattungsplatz der Füzezabony-Kultur mit einer Kontinuität bis in die Kosziderphase. — A. Točík legte umfangreiche Veröffentlichungen zu Siedlungen und Gräberfeldern vor, so Výčapy-Opatovce und weitere altbronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Mat. Arch. Slovaca 1 (1979); ders., Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Mad'arovce-Kultur. Ebd. 3 (1981); ders., Malé Kosihy. Osada zo staršej doby bronzovej. Ebd. 5 (1981). — Hinweise auf die Vielzahl von Depotfunden in der befestigten Höhensiedlung der Otomanikultur von Spišský Štvrtok findet man bei J. Vladár, Umenie Dávnovekého Spiša. Ars Slovaca Antiqua 1 (1978) 110.

[96]) Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten. Internationales Symposium Budapest-Velem 1977. Mitt. Arch. Inst. ungar. Akad. d. Wiss. Beih. 2 (1981); Symposium in Nitra 1979 in: Slovenská Arch.29, 1981, Bd. 1 u.a. mit Beiträgen von J. Vladár, E. Plesl und M. Novotná; Tutzing: Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr. Prähist. Arch. in Südosteuropa 1 (1982) mit Beiträgen u.a. von B. Hänsel, N. Tasić, T. Kovács, V. Furmánek, L. Olexa und T. Soroceanu.

lichkeiten mit allen entsprechenden Perioden der zentralmitteleuropäischen Bronzezeitkulturen ermöglichte[97]. Eine zusammenfassende Besprechung der umfangreichen Studie, die Grundlage für viele Aspekte meiner Arbeit bildet, wird nicht an dieser Stelle vorgenommen; bei der Abhandlung der einzelnen Formgruppen wird auf die entsprechenden Kapitel bei Hänsel zurückgegriffen. Ausführliche Stellungnahmen unterschiedlicher Forschungsrichtungen sind den zahlreichen Besprechungen zu entnehmen, die den Stellenwert der Hänsel-Chronologie unterstreichen[98].

Eine Kurzzusammenfassung der Ergebnisse, soweit sie unserer Fragestellung zugute kommen, sei hier vorangestellt.

Hänsel gliedert die danubische Bronzezeit in eine dreiphasige frühe, eine dreiphasige mittlere und eine zweiphasige späte Hauptstufe[99].

Das Ende der frühen Bronzezeit — FDIII — ist mit dem Formenkreis um die Hortfunde von Hadjúsámson und Apa sowie der Siedlungsschicht C von Tószeg gekennzeichnet[100]. Verbindungen zu den frühmykenischen Schachtgräbern erlauben eine Absolutdatierung ins 16. Jahrhundert v. Chr.[101]. Dolche mit gerundeter Griffplatte, ähnlich dem Typus Sögel, geschwungene Randleistenbeile, massiv rundstabige Armspiralen mit rundem Querschnitt nach Aunjetitzer Machart, Gürtelhaken mit Entsprechungen in der Schweiz, rundstabige Armringe mit verjüngten Enden und vor allem senkrecht gelochte Kugelkopfnadeln mit rundem Kopf ergeben eine Synchronisation mit der süddeutschen Stufe A 2 nach Reinecke[102]. Die Stufe deckt sich in etwa mit dem Depotfundhorizont von Hadjúsámson nach Moszolics (in ihrer Terminologie B III a)[103].

Hänsel glaubt, die darauffolgende frühe Mittelbronzezeit, von Mozsolics mit dem Formengut des Depotfundhorizontes von Kosziderpadlás (nach einer Reihe von Hortfunden aus der Siedlung von Dunaújváros [= Dunapentele] -Kosziderpadlás benannt) als Stufe B III b umschrieben[104], in zwei Unterstufen teilen zu können[105].

Die jüngere — MDII — wird mit den Leitformen: Nadeln vom Wetzleinsdorfer Typ (Nagelkopfnadel mit meist vierkantigem Schaft und Halslochung), Armringe mit D-förmigem Querschnitt und Fischblasenverzierung, Schwerter vom Typ Zajta, Schwerter und Dolchklingen mit trapezförmiger Griffplatte, schlanke unverzierte Nackenscheibenäxte der Variante Nestor B 1, Sicheln mit blattständigem Knopf und aufgewippter Spitze sowie Nadeln mit doppelkonischem Kopf und waagerecht durchlochtem Hals umschrieben[106]. Die genannten Formen finden gute

[97]) Hänsel, Chronologie.
[98]) Vgl. a.a.O. (Anm. 21).
[99]) Vgl. Hänsel, Chronologie 21 Abb. 2.
[100]) Ebd. 159 ff.; 26 ff.
[101]) Ebd. 160; 170.
[102]) Hänsel, Hodonín 283 ff.; ders., Chronologie 19 ff.; 25 ff.; 159 ff.
[103]) Ebd. 8 Abb. 1; 21 Abb. 2; Mozsolics, Bronzefunde 109 ff.
[104]) Ebd. 116 ff.
[105]) Hänsel, Chronologie passim; ders., Hodonín 289.
[106]) Ebd. 282.

Entsprechungen in der frühen Mittelbronzezeit Süddeutschlands, der von Holste herausgearbeiteten Lochhamstufe oder B 1[107].

Daneben finden sich einige Schmuckgegenstände, die sich nicht auf die jüngere Phase der Mittelbronzezeit (MDII) beschränken, wie die Sichelnadeln mit gewölbtem, gelochtem Scheibenkopf[108] und punzverzierte Blechspiralen mit Mittelrippe und Spiraldrahtenden[109]. Ihre nur geringfügig unterscheidbaren Vorgänger lassen sich genauso in der älteren Phase der Bronzen vom sog. Koszidertypus nachweisen (MDI).

Dagegen kann Hänsel typologische Vorläufer für die meisten übrigen MDII-Leitformen in einer Kombinationsgruppe finden, die er als ältere Kosziderphase mit der Stufenbezeichnung MDI belegt[110]. Es sind Schwerter und Dolche mit breiter gerundeter Griffplatte und gestreckter gerader Klinge, gedrungene, meist verzierte Nackenscheibenäxte der Variante B 1, Sichelnadeln mit diskus- oder pilzförmigem Kopf, Nadeln mit Dorn auf der Kopfscheibe und seitlicher Öse am Schaft, Nadeln mit doppelkonischem Kopf und ebensolcher Öse sowie Armringe mit rundem Querschnitt und Strichgruppendreieckverzierung[111].

Sie wiederum finden zumeist Vorbilder in der endfrühbronzezeitlichen Stufe FDIII, dem Apa-Hajdúsámson-Horizont[112]. In Süddeutschland treten uns einige dieser MDI-Formen in den Hortfunden von Bühl und Ackenbach sowie weiteren damit verknüpften Funden entgegen[113]. Die Mittelstellung der Stufe MDI im Karpatenbecken zwischen der mit A 2 = Langquaid parallelgehenden Stufe FDIII und der B 1 (= Lochham)-zeitlichen Stufe MDII schließt nicht aus, daß die mit Bühl und Ackenbach auftretenden MDI-Formen auch in Süddeutschland eine eigene Zeitstufe repräsentieren[114]. Nach Hänsel besitzt die Stufe MDI eine intensive Ausstrahlung nach dem Westen, wie sich in den Funden von Bühl, Ackenbach, München-Pasing, Smedrov, Lounky, Muckenwinkling und so weiter zeigt[115], die nicht mehr als A 2, aber auch noch nicht als B 1 zu bezeichnen seien und von V. Milojčić und anderen Forschern „A 2 spät" genannt worden sind. Der ungarische Charakter der Formen ist schon längst von der Forschung erkannt und als Zeugnis für die Beendigung der frühen Bronzezeit und als Einleitung für die mittlere angesehen worden[116].

Einer der Hauptvorwürfe, der in einigen Rezensionen zu B. Hänsel zum Ausdruck kommt, bezieht sich auf die Einführung einer neuen chronologischen Einteilung in der Studie vor der Begründung durch Laufzeit und Verhalten der einzelnen

[107]) Holste, Lochham; Hänsel, Hodonín 284.
[108]) Ders., Chronologie 77 ff.
[109]) Ebd. 104 ff.
[110]) Ebd. 42 ff.; 77 ff.; 92 ff.; 162 ff.
[111]) Hänsel, Hodonín 286.
[112]) Ebd. 286 f.
[113]) Ebd. 287 f.; ders., Chronologie 159 ff.
[114]) V. Milojčić, Germania 38, 1960, 227 ff.
[115]) Hänsel, Chronologie, Zusammenfassung 164.
[116]) Dehn, Bühl; Kimmig, Ackenbach.

Typen[117]. Doch weist Hänsel[118] auf die zum besseren Verständnis der chronologischen Situation vorgezogene Einteilung ausdrücklich hin und begründet seine Stufengliederung in den folgenden Kapiteln zu den einzelnen Formgruppen.

Wie sehr das Verhältnis der verschiedenen Forschungsrichtungen von Emotionalismen geprägt ist, tritt uns selbst in einer Besprechung einer Arbeit von A. Mozsolics durch W. A. v. Brunn entgegen, wenn wir lesen[119]: „Ohne die phantastischen Hypothesen zu besprechen, schließen wir uns ... dem Ergebnis von Hänsel an." Daß die Studie Hänsels vorläufigen Charakter besitzt, ja besitzen muß, ist von ihm selbst betont worden[120], und er hat sein Chronologiesystem im Ansatz so offen gestaltet, daß Berichtigungen und Zusätze, die sich aus neuen Erkenntnissen ergeben, ohne weiteres eingebaut werden können. Es ist unzweifelhaft, daß er einen wesentlichen Schritt dazu erbracht hat, die Entwicklung der Bronzezeit im Karpatenbecken und den mitteleuropäischen Kulturbereichen auf eine vergleichbare Ebene zu stellen. Um so unverständlicher wirken die Vorwürfe, die ihm von T. Kovács[121] gemacht werden: Es handele sich um ein „Buch ohne Vorgeschichte", da Verf. keine Vorstudien zu diesem Thema erbracht habe; es sei zu bedauern, daß es ihm nicht gelungen sei, die ungarischen Fundmaterialien im Original zu studieren. Mit dem Festhalten an der These, das entwickelt mittelbronzezeitliche Material des Karpatenbeckens sei aus der westlichen Hügelgräberkultur hervorgegangen, hat Kovács eines der grundlegenden Ergebnisse von Hänsel verkannt; er nimmt in jüngster Zeit jedoch eine ausgeglichenere Position ein[122].

Von einigen Seiten werden sachlich begründete Zweifel an der Trennung der Kosziderfunde in zwei Phasen angemeldet. Sie beziehen sich allerdings nur auf fragliche Details im chronologischen System von Hänsel; bei Berücksichtigung der Gesamtargumentation wird somit ihr Aussagewert stark relativiert.

N. Kalicz[123] vertritt die Ansicht, das Schwert von Keszthely (Hänsel Liste 4) sei jünger (B 2) und die Gefäße aus den Depots von Rácegres und Dunapentele älter als das Gräberfeld von Igrici-Matata, Funde, die Hänsel in seine Stufe MDII datiere, insofern würde die Stufe MDII weitgehend entleert.

So bleibe die Frage, ob die Stufen MDI und MDII tatsächlich zwei Horizonte darstellten (Koszidertypus), da die Differenzen innerhalb dieses Komplexes gering seien. Doch anerkennt Kalicz, daß z. B. das Grab 29 von János-Házapuszta zwischen A 2 und B 1 in süddeutschem Sinne zu datieren ist.

W. A. v. Brunn betont in seiner Rezension zu Hänsel[124] die von Mozsolics abweichende Trennung des Koszidерhorizontes in die Stufen MDI und MDII und be-

[117]) Vgl. die Rezensionen von N. Kalicz, T. Kovács, A. Mozsolics a.a.O. (Anm. 21).

[118]) Hänsel, Chronologie 23.

[119]) W.A. v. Brunn, Rez. zu Mozsolics, Goldfunde des Depotfundhorizontes von Hajdúsámson (Ber. RGK 46–47, 1965–66, 1 ff.) in: Bonner Jahrb. 170, 1970, 499.

[120]) Hänsel, Chronologie 7.

[121]) T. Kovács, Alba Regia 12, 1971 (1972) 237 ff.

[122]) Vgl. etwas modifiziert ders., Folia Arch. 24, 1973, 12 ff.; ders.; Acta Arch. Hung. 27, 1975, 297 ff. und jüngst in: Prähist. Arch. in Südosteuropa (1982) 287 ff.

[123]) N. Kalicz, Rez. zu Hänsel, Chronologie. Acta Arch. Hung. 23, 1971, 386 ff.

[124]) Prähist. Zeitschr. 46, 1971, 159 ff.

grüßt vom mitteleuropäischen Standpunkt her diese Unterteilung, da so die chronologische Stellung von Bühl und Ackenbach als Einschiebung zwischen die Horizonte Langquaid-Hajdúsámson und Lochham-Rákospalota besser zu verstehen sei. Bei verschiedenen Metallformen bezeichnet er die Unterteilung als einleuchtend, doch gäben die Sichelnadeln keinen klaren Unterschied. So nimmt er andererseits eine zeitliche Trennung von Koszider ungern vor[125], da Zweiknopfsichel und Randbeil wie in Bühl und Ackenbach eher im jüngeren Kosziderfund zu erkennen seien und angeblich ältere Armringe mit Wolfszahnmuster in Hügel 65 von Nová Hospoda mit typischen B-Nadeln zusammen vorkämen.

Mit der chronologischen Stellung der Schaftröhrenäxte Typus A in die Hortfundstufe Hajdúsámson = B III a[126] und des Typus B mit fächerförmigem Nakken[127] in die Frühphase der Stufe B III b ist der Ansatz einer feingliedrigeren Unterteilung im chronologischen System von A. Mozsolics jedoch auch zu spüren. Sie betont ausdrücklich[128], daß kein sicherer Befund einer Schaftröhrenaxt des Typus B mit Funden des Kosziderhorizontes verknüpft ist. So schiebt sich ganz automatisch zwischen ihre Stufe B III a (Hajdúsámson) mit den Schaftröhrenäxten des Typus A (Typ Křtenov) und dem Horizont der Funde von Kosziderpadlás, den sie mit der Stufenbezeichnung B III b belegt, ein Horizont ein, der u. a. von den Schaftröhrenäxten des Typus B ihrer Terminologie begleitet wird und sich in etwa mit einer Stufe MD I nach Hänsel bzw. der postulierten Stufe A 3 nach süddeutscher Chronologie verbinden ließe. Das Vorhandensein einer solchen Zwischenstufe ergibt sich aus ihrem Synchronisierungsversuch mit der Chronologie von P. Reinecke[129], wenn sie für den Horizont von Hajdúsámson die Synchronisierung mit A 2 in Betracht zieht, die Depotfundgruppe von Kosziderpadlás mit Reinecke B gleichsetzt, aber ausdrücklich vermerkt[130], daß B III b und Reinecke B nicht im ganzen Verlauf gleichzeitig sein müssen. So nur kann sie das Anhängen der Schmuckfunde von der Art von Tolnanémedi, die I. Bóna[131] als einheitliche Gruppe vom Kosziderhorizont abtrennt, an eben diese Gruppe begründen.

Die weit über den gewohnten Umfang einer Buchbesprechung hinausgehende Rezension von H. Schickler zu B. Hänsels Chronologie befaßt sich zum großen Teil mit der Frage der absoluten Datierung der karpatenländischen Bronzezeit, wobei er die mannigfachen Verbindungen der siebenbürgischen Endfrühbronzezeit um den Kreis des Hortfundes von Hajdúsámson mit der frühmykenischen Kultur in Frage zu stellen versucht[132]. Schickler glaubt, daß eine Einflußnahme der mykenischen Kultur erst zur Zeit ihrer Blüte zu erwarten sei und stellt über den Vergleich eines Herdaltares aus Wietenberg (Rumänien) mit demjenigen aus Mykene, jüngerer Pa-

[125]) Ebd. 162 f.
[126]) Mozsolics, Bronzefunde 24 ff., bes. 27.
[127]) Ebd. 28 ff., bes. 32.
[128]) Ebd. 32 oben.
[129]) Ebd. 123 f.
[130]) Ebd. 124.
[131]) I. Bóna, Acta Arch. Hung. 9, 1958, 224 f. Abb. 6.
[132]) H. Schickler, Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 705 ff., bes. 714 ff. — Vgl. dagegen J. Vladár 1973 a.a.O. (Anm. 64) 254 ff.

last[133], die Stufe FDIII ins 13. Jahrhundert[134]. Ohne auf die Argumentation näher eingehen zu wollen, bliebe damit festzustellen, daß die gesamte Entwicklung der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken von MDI bis MDIII auf einen Zeitraum von ca. 20 Jahren zusammengedrängt würde, mit ihren großen Gräberfeldern, die eine lange Entwicklung aufweisen, zahlreichen Siedlungen usw., wodurch allein schon die Unhaltbarkeit der hier vorgebrachten These augenfällig wird, ungeachtet der Synchronisationsmöglichkeit mitteleuropäischer Spätbronzezeit mit SHIII[135].

Eine zusammenfassende Übersicht der Beziehungen zwischen der siebenbürgisch-rumänischen Bronzezeit und dem ägäischen Kulturkreis gibt A. Vulpe[136]. So nennt er zahlreiche Verbindungen der Monteoru-Kultur mit den Schachtgräbern in Mykene[137], wobei er die Stellung der Hortfunde von Perşinari, Tufalău, Tufa und Borodino (nach Hänsel FDIII) als im weiteren Sinne schachtgrabzeitlich interpretiert. Andererseits kann er Monteoru, Schicht II a von Sărata-Monteoru[138], über eine senkrecht gelochte Kugelkopfnadel (des rundköpfigen Types) mit dem nordalpinen Raum verknüpfen, so daß eine weitere Verbindungsmöglichkeit zur Stufe A 2 geschaffen ist.

Es beruht auf einem Mißverständnis, wenn H. Schickler[139] an B. Hänsel den methodischen Vorwurf ergehen läßt, er habe Funden der verschiedensten Quellengattungen wie Brucherzhorten (er nennt Bühl und Ackenbach), Schatzfunden (wie Ócsa) und Gräbern die gleiche chronologische Aussagekraft zugeschrieben.

Die Quellenlage, im Karpatenbecken vorwiegend durch Hortfunde bestimmt, machte es erforderlich, bei der Erarbeitung einer Chronologie schwerpunktmäßig auf diese zurückzugreifen, wodurch, wie Hänsel selbst betont[140], in erster Linie eine Hortfundchronologie entstand, die auch den Vergleich mit Hortfunden aus anderen Regionen, wie er in der vorliegenden Arbeit vorgenommen wird, methodisch erlaubt.

W. Torbrügge bezweifelt die Berechtigung einer eigenständigen Stufe MDI im Karpatenbecken[141] und führt dazu die Rezension von H. Schickler zu Hänsels Ar-

[133]) Schickler a.a.O. (Anm. 132) 725 ff.

[134]) Vgl. dagegen zur Richtigstellung Hänsel a.a.O. (Anm. 63, 1982) bes. 24.

[135]) Das entgegengesetzte Extrem vertritt K. Goldmann in seinen Studien, den formale Übereinstimmungen der großen mykenischen Lanzenspitzen der Schachtgräberzeit mit dem Valsömagletyp, der mykenischen Bernsteinschieber mit den hügelgräberzeitlichen aus Zentraleuropa und der Streitwagen mit vierspeichigen Rädern zu den balkanischen der Hügelgräberkultur zu einer Früherdatierung der mitteleuropäischen Bronzezeit gegenüber der herkömmlichen Auffassung veranlassen, so daß bereits die entwickelte Hügelgräberkultur in das 16. Jh. v. Chr. fallen würde. Goldmann, Die mitteleuropäische Schwertentwicklung und die Chronologie der Altbronzezeit Europas. Acta praehist. et arch. 11/12, 1980/81, 131 ff. bes. 135 ff. mit Tab. 1 und ders., Die Seriation chronologischer Leitfunde der Bronzezeit Europas. Berliner Beitr. Vor- u. Frühgesch. N.F. 1 (1979); Rez. dazu H. Ziegert, Arch. Informationen 5, 1983.

[136]) A. Vulpe, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 101 ff.

[137]) Ebd. 102 f.

[138]) Vgl. ebd. 108.

[139]) Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 709.

[140]) Hänsel, Chronologie 6.

[141]) W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 24.

beit an[142] und die Vermengung von MDI- und B-Formen bei E. Schubert[143]. Weitere MDI-Funde, die B. Hänsel bei seinem Vortrag in Trier 1977 nannte[144], kommentiert er[145]: „Zufällig hatte B. Hänsel zur Diskussion meines Vortrages eine Reihe von Diapositiven mit weiteren Fundkombinationen zu seiner Stufe MDI zur Hand, deren sachliche und methodische Berechtigung an Ort und Stelle nicht nachzuprüfen war". Dazu läßt sich anmerken, daß die meisten von Hänsel bei dieser Gelegenheit genannten Funde damals bereits vorlagen oder in der Zwischenzeit publiziert sind, wie der Hortfund von Ósca, Százhalombatta, die Gräberfelder von Tiszafüred, Királyszentistván, Tőrtel, das Grab von Esztergom usw.[146].

Die geographische Lage der Tschechoslowakei als Mittlerin zwischen dem Karpatenbecken und dem süddeutsch-mitteldeutschen Raum hat dazu geführt, daß ihre Funde teils in danubische, teils in zentraleuropäische Chronologieschemata eingegliedert wurden, wodurch sich terminologische Mißverständnisse nicht vermeiden ließen.

So ist bezüglich der Dauer der Mad'arovce-Kultur die Ansicht von A. Točík, der die Stufe B 1 noch für Mad'arovce in Anspruch nimmt, laut B. Hänsel zu revidieren[147]. Hänsel beansprucht sie als Repräsentanten für seine Stufe MDI. Doch scheint es anbetracht der neuvorgestellten Funde aus Böheimkirchen durch J.-W. Neugebauer[148] deutlich, daß Točík B 1 im Sinne von Willvonseder gemeint hat, so daß sich die Korrektur von Hänsel erübrigt.

Auch Z. Benkovsky-Pivovarová stellt die Unsicherheit der slowakischen Forschung bezüglich der Endphase der Frühbronzezeit fest[149], mit den wechselnden Bezeichnungen für die Enddatierung der Mad'arovce-Kultur durch A. Točík als B 1 (1955), A 3 (1960) und von Vladár (1971) wiederum als B 1, und meldet Bedenken gegen das Vorhandensein einer Stufe A 3 zumindest im slowakischen Bereich an[150]. Auch an anderer Stelle versucht Frau Benkovsky, ihre Argumentation gegen eine Teilung der Kosziderstufe zu untermauern, wobei sie feststellt, daß Gefäße der Vatya-Kultur wie in Poysbrunn entgegen Hänsel in Österreich erst in B 1 erschienen[151]. Jüngst weist sie anhand einiger slowakischer Funde auf die Überschneidun-

[142]) Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 705 ff.; ähnlich auch Z. Benkovsky-Pivovarová, Germania 54, 1976, 355.

[143]) Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 22—23.

[144]) Tagung des Gesamtdeutschen Verbandes der Altertumsforscher in Trier 1977, Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit.

[145]) W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 24; 30 Anm. 25.

[146]) Ócsa: J. Topál, Arch. Ért. 100, 1973, 3 ff.; Százhalombatta: Z. Benkovsky-Pivovarová, Germania 60, 1982, 8 mit Anm. 59 (erwähnt); Tiszafüred: Kovács, Arch. Ért. 100, 1973, 157 ff.; ders., Tumulus Culture Cemeteries of Tiszafüred. Régészeti Füzetek 2. Ser. 17, 1975; Királyszentistván: Bona, Mittlere Bronzezeit Taf. 210; 241; Törtel: Kovács, Folia Arch. 28, 1977, 55 Abb. 5; Esztergom: Mozsolics, Bronzefunde 138; Taf. 28.

[147]) Hänsel, Chronologie 157.

[148]) Arch. Austriaca 61/62, 1977, 31—208.

[149]) Z. Benkovsky-Pivovarová, Zur Enddatierung des Kulturkreises Mad'arovce-Větěrov-Böheimkirchen. Germania 54, 1976, 341.

[150]) Ebd., bes. 355 f.

[151]) Dies., Ein Gefäß der Vatya-Kultur von Poysbrunn, Niederösterreich. Arch. Korrbl. 9, 1979, 179 ff.

gen zwischen den Stufen MDI und MDII hin[152], wobei zumindest bei den Hortfunden von Dunajská Streda, Vyškovce, Včelínce und Hodejov jeweils einige Leittypen beider Stufen gemeinsam vorkommen[153]. Weniger überzeugend sind ihre Argumente für ein Zusammenfassen der Stufen MDI und MDII bei den Siedlungs- und Grabfunden[154].

Die ca. zwei Jahrzehnte nach ihrer Fertigstellung gedruckt vorliegende Habilitationsschrift von I. Bóna[155] konnte nicht auf den bei Erscheinen (1975) aktuellen Forschungsstand gebracht werden. Auch ist die Thematik ihres interpretativen Teiles im Schwerpunkt auf die östlich und südlich an das Karpatenbecken anschließenden Kulturen und ihr Verhältnis zur ungarischen Bronzezeit gerichtet, so daß eine nähere Besprechung zu weit vom vorliegenden Fragenkomplex ablenken würde. Beiträge der mitteleuropäischen Forschung zur Bronzezeit in Ungarn werden von ihm ohne jegliche Begründung als verfehlt abgelehnt[156], namentlich die Studien von V. Milojčić.

In gleicher Weise werden von Bóna die Arbeiten einiger ungarischer Forscher beurteilt, wie das immerhin in einer längeren Passage abgelehnte Chronologiesystem von A. Mozsolics, als deren jüngste chronologische Studie er im Text ihren Ausgrabungsbericht auf dem Tell von Tószeg von 1948[157] behandelt, wenn auch manche Anmerkung und das Literaturverzeichnis[158] neuere Beiträge erwähnen. Der umfangreiche Tafelteil (281 Phototafeln) — leider ohne Katalog — macht nach einer mühsamen Zusammenstellung der aus dem Fundzusammenhang gerissenen Einzelstücke (zu oft nicht mit letzter Sicherheit gewährleisteten Grabkomplexen und sonstigen geschlossenen Befunden) die Arbeit zu einer reichen Materialsammlung, auf die im folgenden häufig Bezug genommen wird. Unstimmigkeiten in der redaktionellen Überarbeitung lassen jedoch häufig Zweifel an der korrekten Wiedergabe der Fundzusammenhänge aufkommen[159].

Wie unterschiedlich manche Fundzusammenhänge in Publikationen verschiedener Autoren bezeichnet werden, mag als eines von vielen Beispielen eine Lanzen-

[152]) Dies., Zur Frage der Stufe Bronzezeit $A_3$ und der älteren danubischen Mittelbronzezeit (MDI) in der Slowakei. Germania 60, 1982, 1 ff.

[153]) Autopsie des Verf.

[154]) Deutlicher wird dagegen m.E. das gemeinsame Vorkommen von MDI- und späteren Formen in Hortfunden am Beispiel des Fundes von Lovas (Z. Vinski, Vjesnik Zagreb 3. Ser. 1, 1958, 1 ff. Taf. 1—10), wobei nach Autopsie des Verf. die Trachtausstattungen von mindestens zwei Personen enthalten sind. Eine Vorlage des Fundes durch den Verf. ist in Vorbereitung. Vgl. zur Individualausstattung auch Schumacher, Schmucktrachten 103 ff.; 116.

[155]) Bóna, Mittlere Bronzezeit.

[156]) Ebd. 22 f.

[157]) A. Mozsolics, Acta Arch. Hung. 2, 1952, 35 ff.

[158]) Bóna, Mittlere Bronzezeit 302 ff.

[159]) Als Beispiele seien genannt: Szebény Grab 5: ebd. Taf. 248, 23 fehlt; ebenso Oroszvár Grab 17: ebd. Taf. 277, 8; Megyaszó Grab 33: ebd. Taf. 38, 10. Ohne oder mit mangelhafter Bezeichnung blieben: ebd. Taf. 245, 24—25; 187, 24; 183, 2; 182, 2; 174, 15; 4, 9 etc. Wie relativ die Fundzusammenhänge bei Bóna zu beurteilen sind, zeigen z. B. ebd. die Tafeln 83 und 95, wo dieselben Abbildungen einmal für Deszk und einmal für Szőreg genommen sind, wobei die Bildgrenzen, die nicht mit den einzelnen Grabnummern der Unterschriften übereinstimmen, eher Deszk als Fundort vermuten lassen.

spitze verdeutlichen, die bei I. Bóna[160] unter Hernádkak Grab 39 geführt wird, bei A. Mozsolics[161] als Grab 38 desselben Gräberfeldes, laut F. v. Tompa[162] jedoch aus der bronzezeitlichen Siedlung von Füzesabony kommt.

Als Überleitung zum Ausgangsgebiet unserer Betrachtung — dem süddeutschen Raum — mag eine Bemerkung zu der Besprechung der Studie von B. Hänsel durch R. Pittioni dienen. Er[163] meldet ein terminologisches Mißfallen an der Bezeichnung „danubisch" für die Bronzezeit in Ungarn an, da mit diesem Begriff nach H.-J. Hundt und E. Vogt auch Süddeutschland mit einbezogen sei und schlägt als Alternativbezeichnung „mitteldanubisch" vor, wie es später von E. Schubert[164] — allerdings für den österreichischen Raum — benutzt wurde.

Mit der chronologischen Einteilung der frühen Bronzezeit an der mittleren Donau in vier Phasen durch E. Schubert wird ein System vorgestellt, das im wesentlichen gleichrhythmisch mit F. Steins Vorstellungen verläuft, wobei lediglich die Phase 1 als vorfrühbronzezeitlich vorangestellt wird, so daß eine Dreiteilung entsteht, wobei die jüngste, Phase 4, zu einem guten Teil Formen der Stufe MDI von Hänsel beinhaltet. Diese der klassischen Mad'arovce-, Věteřov-, Unterwölbling-III- und Böheimkirchen-Gruppe zugehörigen Formen finden sich zum Teil in der Stufe A2 c von W. Ruckdeschel[165] wieder. Doch liegt für E. Schubert das Problem einer Übergangsstufe im süddeutschen Raum außerhalb seines Arbeitsgebietes.

Das Bemühen der zentraleuropäischen Bronzezeitforschung ist in den letzten zwanzig Jahren darauf gerichtet, neue Wege in der chronologischen Systematisierung des Fundstoffes zu gehen, um über die vom Anfang des Jahrhunderts stammende Einteilung von P. Reinecke und die Verfeinerung und Modifizierung seiner Ordnung durch F. Holste[166], K. Willvonseder[167] und W. Torbrügge[168] hinauszukommen. Die meisten dieser Studien beschäftigen sich mit der Gesamtdauer der frühen Bronzezeit, so daß dem Übergang von dieser zur mittleren, je nach dem Schwerpunkt der einzelnen Abhandlungen, eine mehr oder weniger große Beachtung zuteil wird.

Noch 1956 sieht E. Gersbach[169] in der Hortgruppe um Ackenbach, Bühl, Cascina Ranza, Habsheim und Ittelsburg einen frühhügelgräberzeitlichen Horizont im Sinne von Willvonseders B1, dessen Typenschatz „uns in den zeitgleichen Gräbern nur spärlich entgegentritt"[170].

[160]) Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 163, 27.
[161]) Mozsolics, Bronzefunde 141; Taf. 7, 3.
[162]) F. v. Tompa, Ber. RGK 24—25, 1934—35, Taf. 41, 8.
[163]) R. Pittioni, Arch. Austriaca 49, 1971, 64f.
[164]) Schubert, Frühe Bronzezeit.
[165]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber, Synchronistische Tab. auf Beil. 1.
[166]) Holste, Lochham.
[167]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit.
[168]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern.
[169]) E. Gersbach, Ein Randleistenbeil der frühen Bronzezeit von Möhlin, Kt. Aargau (Schweiz). Bad. Fundber. 20, 1956, 45ff.
[170]) Ebd. 55.

In einem Beitrag zur Terminologie der früh- und mittelbronzezeitlichen Chronologie versucht W. Torbrügge[171], die zur Stufenbildung bei P. Reinecke, F. Holste, S. Junghans und R. Hachmann herangezogenen Funde gegenüberzustellen, um den Inhalt der Stufenbezeichnungen bei den verschiedenen Autoren in ihrer Unterschiedlichkeit darzustellen; doch konnte die Studie in ihrer Unübersichtlichkeit nicht zu einer weiteren Klärung beitragen[172]. Für das Ende der Frühbronzezeit und ihren Übergang zur mittleren zeigt lediglich die Tabelle[173], daß Junghans[174] bei der Vorlage einiger spektralanalytischer Ergebnisse mit seinem dritten Hortfundhorizont, den er seiner Stufe B zuordnet, Formen umfaßt, die dem Hortfundhorizont von Bühl oder sogar früheren Erscheinungen (wie Regensburg) entlehnt sind.

W. Torbrügge[175] verwendet den Hort von Bühl exemplarisch für die Kennzeichnung seines Hortmusters der Stufe B. B-Horte wie Bühl sind laut Torbrügge noch lange, z. B. von R. Hachmann[176], als Endpunkt der frühen Bronzezeit betrachtet worden. Nach Torbrügge mögen Forchheim, Ittelsburg, Regensburg usw. erst in der Stufe B deponiert worden sein[177]. Danach besteht nach ihm möglicherweise ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Hügelgrabsitte und dem Rückgang B-zeitlicher Opferfunde in Horten.

An ein jüngeres A 2 angegliedert wird der Horizont von Bühl und Ackenbach von S. Junghans u. a.[178]. Die Verbindung von Langquaid, Tinsdal und Bühl wird über Randleistenbeile, Lanzenspitze, Nadel und Bleche hergestellt[179]. Horte vom Typus Bühl weisen gegenüber Langquaid erstmals Brucherz als Bestandteil auf; im Horizont Bühl/Ackenbach findet ein „Ausgreifen nach Norden" statt[180]. Damit eröffnet sich die Frage, ob das Auftreten der Hügelgräberkultur in Süddeutschland die Aunjetitzer Kultur im Norden verdrängt[181].

Die Hortfunde der Frühbronzezeit in Mitteleuropa gliedert E. Sangmeister in seiner chronologischen Übersicht 1968[182] in ihrer Abfolge dem System an, das mit einer Phase 1—4 im Freiburger Seminar (1962/63) erarbeitet wurde und von R. Christlein[183] als Schritt zu einer von P. Reinecke unabhängigen Neugliederung der Frühbronzezeit im süddeutschen Raum referiert ist. So stellt Sangmeister im

[171]) W. Torbrügge, Terminologische Mißverständnisse als Fehlerquellen der Bronzezeit-Chronologie im südlichen Mitteleuropa. Bericht über den 5. Internationalen Kongreß für Vor- und Frühgeschichte Hamburg 1958 (1961) 818 ff.

[172]) Sie wurde auch weder von F. Stein noch von P. Schröter, E. Schubert, W. Ruckdeschel oder J. Rageth zur Diskussion herangezogen.

[173]) Torbrügge a.a.O. (Anm. 171) 819 mit Abb. 1.

[174]) S. Junghans, Ber. RGK 34, 1951—53, 77 ff.

[175]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern 53 ff.

[176]) Hachmann, Frühe Bronzezeit.

[177]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern 55. — Vgl. auch H.-J. Hundt, Fundber. Schwaben N. F. 14, 1957, 48 Anm. 75, der die Regensburg-Keramik in die Stufe B datiert.

[178]) SAM 1, 48.

[179]) Ebd. u. 42 f.

[180]) Ebd. 49; 55.

[181]) Ebd. 69: Mit dem Ende von A 2/Bühl und Ackenbach wird das Umschmelzen von Altmetallen (Brucherz) nachgewiesen.

[182]) E. Sangmeister in: SAM 2 Teil 1, 26 ff.

[183]) Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 25 ff.

Süden Klein-Sorheim und Seefelden noch in die Phase 2, die Masse der Ösenhalsringhorte in 3, die Horte vom Typus Langquaid und „wohl auch die meisten der Spangenbarrenhorte", die, wenn überhaupt, mit Formen des Typus Langquaid vergesellschaftet sind, in Phase 4. Er läßt offen, ob Horte wie Bühl, Regensburg etc. einen eigenen Horizont bilden oder als jüngere Horte der Phase 4 eine kontinuierliche Kette bis in die Hügelgräberkultur fortsetzen.

Die chronologische Unterteilung des bayerischen Materiales durch R. Christlein in vier Stufen kann in der Interpretation der Kombinationstabelle nach W. Ruckdeschel[184] zu verschiedenen Ergebnissen führen. So erwägt er z. B. eine soziale Gliederung nach reichen und armen Gräbern oder eine biologische, geschlechtsdifferenzierte. So sind von Christleins Stufe 1 von 15 Gräbern 10 Frauengräber, 2 Männergräber und 3 unbestimmt. Stufe 2 hat noch einseitigere anthropologische Werte. Eine Ausgliederung der Stufe 3 scheint ihm unsicher, da das Formengut fast ausschließlich aus dem Aunjetitzbereich geschöpft ist. Somit sieht er sich veranlaßt, das Reinecke-Schema beizubehalten, in dem sich von einer wenig differenzierten Stufe A 1 deutlich die Stufe A 2 abhebt.

Mit der Vorlage des Siedlungsmateriales von Arbon-Bleiche ist ein Überblick über das Formenspektrum der Metallgegenstände, aber auch der Keramik geschaffen[185]. Neben der katalogartigen Darstellung der leider ohne Fundzusammenhang auf uns gekommenen Artefakte befaßt sich F. Fischer besonders mit dem Ende der Siedlung. Nach einer knappen, doch sehr klaren Darstellung der neueren chronologischen Vorstellungen legt er dar, daß die in der Hauptmenge nach A 2 datierten Bronzen über die Stufe 4 bei Christlein hinausgehen[186]. Doch scheint ein Ende der Siedlung erst in der Mittelbronzezeit, jedoch wohl vor dem Lochhamhorizont zu liegen, wie die flache Kugelkopfnadel mit vierkantigem Wellenschaft und ein Beilfragment[187] nahelegen. Schließlich begrenzt Fischer das „A 3"-Problem auf eine terminologische Ebene, indem er zwei Möglichkeiten für das Ende der Siedlung in Betracht zieht: Wenn Immendingen mittelbronzezeitlich ist, endet Arbon in der Hügelgräberzeit, doch vor Lochham. Läßt man die Mittelbronzezeit mit Lochham beginnen, muß man eine neue Stufe für die Endformen von Arbon-Bleiche definieren in Anlehnung an Reinecke, also z. B. A 3.

Aus der Bezeichnung der Funde vom Typus Bühl als „Vorspiel der Hügelgräberkultur" durch W. Dehn (Bühl) bzw. als Endphase der frühen Bronzezeit entstand eine lebhafte Diskussion um das Vorhandensein einer solchen Übergangsphase, die verschiedenste Benennungen erhielt.

Eine äußerst klare Zusammenfassung der Forschungsentwicklung zur frühen Bronzezeit im süddeutschen Raum während der letzten Jahrzehnte bietet P. Schröter[188], der die beiden Hauptrichtungen in der chronologischen Einteilung deutlich

[184]) W. Ruckdeschel, Geschlechtsdifferenzierte Bestattungssitten in frühbronzezeitlichen Gräbern Südbayerns. Bayer. Vorgeschbl. 33, 1968, 29 ff., bes. 41 f.

[185]) Fischer, Arbon-Bleiche.

[186]) Ebd. 17 f.

[187]) Ebd. Taf. 41, 5.

[188]) Schröter, Flachgräberfelder 29 ff.

macht: einerseits das Festhalten an der Zweistufengliederung in A 1 und A 2 auf der Grundlage von P. Reinecke und deren Verfeinerung, wie sie von W. Torbrügge[189], W. Ruckdeschel[190] und M. Menke[191] vertreten wird; andererseits die darüber hinausgehende Neueinteilung auf der Grundlage von R. Christlein[192], wie sie von S. Junghans, H. Adler und F. Stein in modifizierter Weise dargestellt wurde.

So unterschiedlich die Entwicklung der frühen Bronzezeit von den verschiedenen Forschungsrichtungen auch gesehen wird, decken sich die Auffassungen in deren Schlußphase doch weitgehend[193]; vom Typenspektrum her wird die Endphase der frühen Bronzezeit mit dem Formengut der Stufe Langquaid (A 2 nach Reinecke) von Christlein mit Stufe 4, Adler mit A 2, Stein mit Stufe 3 umschrieben; die Bezeichnung „Stufe Sengkofen" von P. Schauer läßt sich — der eponyme Komplex ist nicht geschlossen — nicht nachvollziehen[194]. Trotz methodischer Unterschiede im Vorgehen — z. B. kartiert Christlein Leitformen, F. Stein Bestattungssitten — erscheinen die Ergebnisse ähnlich. Die Kritik an Christleins Aufteilung, die Leitformen manchmal über zwei Stufen hinweg aufweist, durch Adler liege, wie Schröter anmerkt[195], in der irrigen Annahme begründet, daß Produktionszeit und Laufzeit einer Leitform identisch seien.

Einen fließenden Übergang zwischen Früh- und Mittelbronzezeit haben H.-J. Hundt[196], sowie W. Dehn[197] und in jüngerer Zeit F. Fischer[198] und E. Gersbach[199] in der keramischen Entwicklung dargelegt[200]. In diesem Zusammenhang stellt P. Schröter die Gruppe der Autoren zusammen, die eine Übergangsstufe auch über die Metallformen zu sehen glauben[201], so R. Pirling[202] mit der Bezeichnung „A 3", R. Hachmann[203] mit „A 3", V. Milojčić[204] mit „A 2 spät", derselbe später mit „A 3"[205], E. Lomborg[206] ebenfalls mit „A 3", G. Billig[207] mit „BO", B. Hänsel[208] mit der „Fundgruppe Bühl-Ackenbach", Chr. Osterwalder[209] mit einer „Übergangszeit",

[189]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern 30.
[190]) W. Ruckdeschel a.a.O. (Anm. 184) 18 ff.
[191]) M. Menke, Bayer. Vorgeschbl. 34, 1969, 212 ff. (Besprechung zu Adler, Linz-St.Peter II); neuerdings Menke, Metalldepots.
[192]) Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 25 ff.
[193]) Vgl. S. 152 ff.
[194]) Schauer, Schwerter Abb. 1.
[195]) Schröter, Flachgräberfelder 31.
[196]) H.-J. Hundt, Fundber. Schwaben N.F. 14, 1957, 27 ff.; ders., Bayer. Vorgeschbl. 27, 1962, 33 ff.
[197]) W. Dehn, Bayer. Vorgeschbl. 18/19, 1951/52, 1 ff.
[198]) Fischer, Arbon-Bleiche.
[199]) Gersbach, Siedlungskeramik 226 ff.
[200]) Vgl. oben und im Kapitel über das Hortgefäß von Bühl weiter unten.
[201]) Schröter, Flachgräberfelder 48.
[202]) Pirling, Diss.
[203]) R. Hachmann, Bayer. Vorgeschbl. 21, 1956, 377.
[204]) V. Milojčić, Germania 37, 1959, 73.
[205]) Ders., Germania 38, 1960, 229.
[206]) E. Lomborg, Acta Arch. 30, 1959, 132.
[207]) G. Billig, Prähist. Zeitschr. 39, 1961, 314.
[208]) Hänsel, Hodonín 289.
[209]) Osterwalder, Mittlere Bronzezeit 13—18.

H.-J. Hundt[210] mit der keramischen Übergangsphase „A 2/B 1" und daran angeschlossen E. Čujanová-Jílková[211] mit ihrem „Vorhügelgräberhorizont A 2/B 1".

Für die Datierung der Horte von Bühl und Ackenbach schließt sich Schröter allerdings Torbrügge an[212], der sie in die Stufe B stellt[213], jedoch über den zweifelhaften Vergleich mit dem Hort von Waldshut. Er meint damit wohl vor allem das Schwertbruchstück, wobei er sich — angelehnt an F. Holste — auf die Datierung der im Waldshuter Hort zutage gekommenen oberständigen Lappenbeile in die Lochhamstufe stützt. Im gleichen Satz entzieht Schröter dieser Argumentation mit der Bestätigung von Gersbachs Datierung des Hortes von Waldshut in die Stufe C 1[214] ihre Grundlage, indem er die Vergleichsbrücke Torbrügges in die Hochbronzezeit verschiebt, womit die unbestritten frühbronzezeitliche Formtradition des Bühl-Horizontes in eklatantem Widerspruch zu seiner Datierung stünde.

Eine gegensätzliche Auffassung vertreten S. Junghans, E. Sangmeister und M. Schröder[215]. Sie ordnen die Hortfundgruppe von Bühl der dem Chronologieschema von R. Christlein entlehnten endfrühbronzezeitlichen Stufe 4 zu, die sich bei ihnen gegenüber der Stufe 3 durch die Formengruppe des Hortfundes von Langquaid, Beile des Typus Bühl, Löffelbeile, Lanzenspitzen, Sicheln usw. auszeichnet[216]. In chronologischer Reihenfolge bezeichnen sie die Hortfunde von Langquaid, Trassem, Bühl und Regensburg als Repräsentanten der Stufe 4 bzw. die ersten und letzten beiden als je einer Unterstufe zugehörig[217].

E. Gersbach glaubt, in Süddeutschland eine Frühphase der Mittelbronzezeit herausarbeiten zu können, die relativchronologisch vor den Lochhamhorizont zu stellen ist und mit einigen Gräbern, Hortfunden und einem Teil der Übergangskeramik „A 2/B 1" zu belegen ist[218]. Diese bei ihm als „Initialphase" der Hügelgräberbronzezeit bezeichnete Vorstufe der eigentlichen Mittelbronzezeit wird im Keramikkapitel und vor allem im Zusammenhang mit der Existenzberechtigung einer eigenen Übergangsstufe in Süddeutschland so eingehend behandelt, daß sich eine Zusammenfassung an dieser Stelle erübrigt.

Einen umfangreichen Beitrag zum Verständnis der bronzezeitlichen Hortfunde in Süddeutschland mit ausführlicher Geschichte ihrer Erforschung lieferte F. Stein mit ihrer Habilitationsschrift[219]. Mit der Bezeichnung „Hortfund" belegt sie nach der allgemeinen Definition von W. A. v. Brunn[220] alle Zusammenfunde von

[210]) H.-J. Hundt, Bayer. Vorgeschbl. 27, 1962, 56 f.

[211]) E. Čujanová-Jílková, Památky Arch. 58, 1967, 381; ebd. 72, 1981, 300 ff. geht sie auf die chronologische Diskussion bei H. Ziegert und den jüngeren Arbeiten von W. Kubach und E.F. Mayer ein.

[212]) Schröter, Flachgräberfelder 48.

[213]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern 56 mit Anm. 161.

[214]) E. Gersbach, Urgeschichte des Hochrheins. Bad. Fundber. Sonderh. 11 (1968—69) 163; Taf. 72, 1—7.

[215]) SAM 2 Teil 1, 30; 35.

[216]) Vgl. ebd. 30 f.

[217]) Ebd. 35.

[218]) Gersbach, Siedlungskeramik passim.

[219]) Stein, Hortfunde 9 ff. u. Hortfunde, Kat.; Rez. dazu H.-E. Mandera, Prähist. Zeitschr. 58, 1983, 141 ff.

[220]) W. A. v. Brunn, Mitteldeutsche Hortfunde der Bronzezeit. Röm-Germ. Forsch. 29 (1968) 1.

zwei oder mehr Gegenständen, die absichtlich vergraben, niedergelegt oder in einem Gewässer/Moor versenkt worden sind[221]. Dabei trennt sie zwischen „Verwahrfunden", die vergraben worden sind, um vom Eigentümer wieder gehoben zu werden, und „Weihefunden", die für „ewige" Zeiten versenkt oder vergraben oder an heiligem Ort niedergelegt wurden[222]. Darüber hinaus nimmt sie eine Klassifikation der Hortfunde nach Zusammensetzung und Fundumständen vor, die der Vorlage des umfangreichen Materiales in kleineren Abschnitten zugute kommt[223].

Drei Klassen umfassen 1. Rohmaterialhorte, ausschließlich bestehend aus Barren und Gußkuchen (Spangenbarrenhorte, Miniaturbarrenhorte, Halsringbarrenhorte und Gußkuchenhorte), 2. Fertigwarenhorte mit benutzbaren, neuen oder fast neuen, aber noch brauchbaren Gegenständen, so Beilhorte, Sichelhorte, Waffenhorte, Schmuckhorte, Bronzegefäßhorte, Fertigwarenhorte gemischten Inhalts und Sonderfälle, und 3. Brucherzhorte mit benutzbaren Stücken und Fragmenten. Sie stellt allgemein fest[224], daß aus der frühen Bronzezeit sehr viele Horte bekannt geworden sind, aus der Hügelgräberbronzezeit (zu der sie auch Bühl und Ackenbach zählt) nur sehr wenige — ca. drei bis vier — bis erst wieder ab Stufe Bronzezeit D eine größere Anzahl von Hortfunden bekannt wird.

Eines der Hauptanliegen von F. Stein bildet die chronologische Abfolge der Hortfunde, die als Quellengattung eigenen Gesetzmäßigkeiten unterliegen und zur Kontrolle auf die Abfolge der, wie sie meint[225], feiner untergliederbaren Grabfunde bezogen werden müssen, ein Desiderat, das über den Rahmen ihrer Arbeit hinausginge. Dagegen glaubt W. A. v. Brunn[226], die Grabfundchronologie durch die Hortfundabfolge kontrollieren zu können. Eine kombinationsstatistische Gliederung der Hortfunde von früher und mittlerer Bronzezeit auf einer Tabelle[227], deren Aussagewert nach den Worten von F. Stein jedoch beschränkt ist, soll die chronologische Abfolge darstellen[228]. Dort zeichnen sich mehr oder weniger deutlich vier Kombinationsgruppen ab.

Die Kombinationsgruppe 1 — von Dexheim II bis Plavnice — ist gekennzeichnet durch verschiedene Beilformen[229], die in die Gruppe Neyruz, Salez und Griesheim eingegliedert werden können und damit am Anfang der frühen Bronzezeit stehen[230]. Als weitere Bestandteile treten Rudernadeln, Ösenhalsringe, Armspiralen und rechteckige Bleche auf, die im wesentlichen nicht in die späteren Gruppen weiterlaufen. Die Gruppe 1 wird mit Reinecke A 1 gleichgesetzt. Die unterschiedlichen Querschnitte der in der Tabelle unter der Rubrik „Armspiralen" zu-

[221]) Stein, Hortfunde 17.
[222]) Ebd. 18.
[223]) Ebd. 19 ff.
[224]) Ebd. 25.
[225]) Ebd. 31.
[226]) v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit 15.
[227]) Stein, Hortfunde Tab. 1.
[228]) Ebd. 32 ff.
[229]) Vgl. ebd. 33 ff.
[230]) Mayer, Äxte und Beile 71 ff. vertritt eine etwas spätere Stellung des Beiles von Neyruz; vgl. auch hier die Ausführungen zu den Barren vom Typ Niederosterwitz bei der Besprechung der Beilform Typ 2 S. 189 ff.

sammengefaßten Schmuckgegenstände bringen es mit sich, daß die Form auch noch in Bühl auftaucht. Die Berücksichtigung des flachovalen Querschnittes bei letzterer ergäbe ein anderes Bild (vgl. hier die Ausführungen zu den Armspiralen).

In den von der ersten Hortfundgruppe deutlich abgesetzten jüngeren Gruppen sind die Grenzen wesentlich undeutlicher zu ziehen[231]. Sie weisen erhebliche Unterschiede in der Zusammensetzung auf. In den Vordergrund treten stärker geschwungene Randbeile wie die Typen Waging und Koblach, also Langquaidbeile im weiteren Sinne, die mit Überschneidungen zu Gruppe 3 die Gruppe 2 kennzeichnen (bei Stein als A 2 a bezeichnet). Andererseits verbindet eine zum Ring verbogene Hülsenkopfnadel den Hort von Langquaid mit der Gruppe 1. Die im gleichen Hort enthaltenen neuen Kugelkopfnadeln greifen als im allgemeinen Verhalten jüngerer Nadeltyp über zur Gruppe 3. Auf Gruppe 2 beschränkt bleiben auch „verzierte Lanzenspitzen", wogegen unverzierte länger in der Laufzeit seien[232]. Neben den oben erwähnten Varianten der Langquaidbeile (Waging und Koblach) in Gruppe 2 und Gruppe 3 definiert F. Stein eine dritte, jüngere, die Variante Grönenbach-Ittelsburg, die die Gruppe 3 kennzeichnet, jedoch auch noch in Gruppe 4 zu finden ist. Als gleichzeitige regional begrenzte Formen bezeichnet sie frühe böhmische Absatzbeile, Möhlinbeile und Glockenbeile, wobei allerdings die ersten beiden in der Tabelle die Gruppe 3 kennzeichnen, die letzteren jedoch auf die Gruppe 4 beschränkt sind. Sicheln, kleine geschweifte Dolche und Schwertbruchstücke sind zwar formal uneinheitlich, nach Stein aber auf den jüngsten Horizont (Gruppe 4) beschränkt und damit also als allgemeine Zeitindikatoren verwendbar.

Die jüngsten Beilformen, parallelseitige Randleistenbeile, seien in ihrer uncharakteristischen Form wohl auf einen längeren Zeitraum zu verteilen (sie meint hier offensichtlich die Bühler Beile, auch die „norddeutschen", wie die Typen 1, 2, 3 und 5, vgl. meine Ausführungen im Beilkapitel mit *Tab. 1—4*). Die hier in Ausschnitten wiedergegebene formenkundliche Untersuchung ergibt nach Stein zahlreiche Anhaltspunkte für eine Dreigliederung der jüngeren Horte in drei Kombinationsgruppen[233].

Gruppe 4 läßt sich relativ gut abtrennen, u. a. mit dem nach Stein zur Hügelgräberkultur gehörigen Schmuck der Horte von Bühl, Ackenbach und München-Pasing, mit denen nach ihren Worten keine Aussagen zur relativen Chronologie möglich seien[234] und die deshalb ohne weitere Ausführungen erwähnt werden. Hierzu zählt sie Stachelscheiben, Beinbergen mit Punzreihen, punktgesäumte schmale Bleche, zahlreiche Bronzeblechbuckel und das gerippte Armband mit Wolfszahnmuster aus Ackenbach[235]. Nähere Ausführungen zu diesen Formen sind den Kapiteln zu den einzelnen Typgruppen in dieser Arbeit zu entnehmen.

[231]) Stein, Hortfunde 35 ff.

[232]) Ebd. 40. Vgl. dazu die Differenzierung der Lanzenspitzen unten S. 218 ff.

[233]) Vgl. hierzu auch die weiteren Bemerkungen von Stein, Hortfunde 37—39, wo die meist nur in 1 oder 2 Vertretern auf der Tabelle erscheinenden Formen behandelt werden, die eine Gliederung der Gruppen 2—4 eher verwischen als verdeutlichen.

[234]) Ebd. 39.

[235]) Vgl. hierzu die Ausführungen von Hänsel, Chronologie, zum Hort von Dunántúl-Transdanubien.

Gruppe 2 und 3 scheinen stärker miteinander verbunden zu sein, eine Trennung läßt sich nur über eine quantitative Analyse sichtbar machen[236]. Hierbei legt sie den Stufenbeginn dort fest, wo neue Beilformen auftreten, in der Annahme, daß Beile eine längere Laufzeit gehabt haben als andere Gegenstände. So definieren also böhmisches Absatzbeil und Randbeil-Variante Grönenbach-Ittelsburg die Gruppe 3, der Übergang von 3 nach 4 wird mit dem Typ Habsheim gekennzeichnet. Als Rohmaterialformen haben Gruppe 3 und 4 Gußbrocken und Gußkuchen gemeinsam, die in der Kombination mit den genannten Formen gut verknüpft sind.

Damit sei jeder Kombinationsgruppe eine ihr zugehörige Rohmaterialform eigen, wobei die Zuweisung der Halsringbarren zu Gruppe 1 und die der Spangenbarren zu Gruppe 2 mit dem Versuch begründet wird, den Halsringbarren vor den Spangenbarren eine chronologische Präferenz zuzugestehen. Auf die langatmige, teils widersprüchliche Diskussion, mit der sie in Frage stellt, ob Reinecke recht hat, der Ösenhalsringe und Spangenbarren als gleichzeitig deponiert annimmt[237], soll hier nicht weiter eingegangen werden. Doch sei ein kleiner Exkurs zum Barrenproblem erlaubt, auch wenn kein unmittelbarer Zusammenhang mit unserer Problemstellung besteht. S. Junghans[238] sah keinen Widerspruch im Nebeneinander von Ringen und Rippen, als er einen ersten Depothorizont mit beiden Barrenformen in A 1 und einen zweiten mit den Horten Trassem und Langquaid in A 2 stellte; Hachmann und Torbrügge rechneten das Beil von Seeon-Heimhilgen zu Langquaid, wodurch Halsring- und Spangenbarren in die gleiche Zeit fielen. Wenn F. Stein[239] Seeon-Heimhilgen als ältere Form vor Langquaid stellt, so unter dem Eindruck der Zusammenfassung der frühbronzezeitlichen Chronologie durch E. Sangmeister[240], der Ösenringe in Phase 3 stellt und Spangenbarren in Phase 4 = Langquaid; jedoch kommen in Tinsdal, das unbestritten mindestens gleichzeitig mit Langquaid ist, Ösenhalsringbarren vor.

Die Ergebnisse eines Beitrages von J. J. Butler dürften die Überlegungen zu einer chronologischen Unterscheidung von Ösenringbarren und Rippenbarren (= Spangenbarren) fraglich erscheinen lassen[241]. In dieser Studie, die eine Auswertung der Metallanalysen von E. Sangmeister u. a.[242] unter neuen Gesichtspunkten anstrebt, zeigt Butler, daß die spektralanalytisch bestimmte Zusammensetzung von Spangenbarren und Ringbarren Unterschiede ergibt, die sich auch im Benutzungswert der Rohmaterialien zur Herstellung von Metallgegenständen verschiedener Funktion widerspiegelt. Danach weisen Ösenhalsringe neben sonstigen Verunreinigungen einen hohen Wismutanteil auf, wodurch das Metall spröde wird und damit für Waffen und Geräte unbrauchbar. Verarbeitetes Metall dieser Zusammensetzung

[236]) Stein, Hortfunde 41 Abb. 2 mit der Darstellung der Anzahl von Beilen in den einzelnen Horten.

[237]) P. Reinecke, Germania 8, 1924, 43; vgl. Stein, Hortfunde 41 ff.; 63.

[238]) S. Junghans, Ber. RGK 34, 1951/53, 78.

[239]) Stein, Hortfunde 63.

[240]) E. Sangmeister in: SAM 2 Teil 1, 28.

[241]) J.J. Butler, Rings and Ribs: The Copper Types of the "Ingot Hoards" of the Central European Early Bronze Age. The Origins of Metallurgy in Atlantic Europe. Proc. 5. Atlantic Colloquium Dublin (1978) 345 ff.

[242]) Vgl. Anm. 215 und das damit verbundene Gesamtwerk.

läßt sich auch vorwiegend bei Schmuckgegenständen nachweisen[243]. Rippenbarren und Spangenbarren haben neben dem häufig vorkommenden reinen Kupfer Anteile von Arsen und Nickel zu verzeichnen, eine Zusammensetzung, die sich hauptsächlich in Waffen und Geräten wiederfindet[244]. Ein Desiderat stellt nach Butler die experimentelle Verifizierung dieser von ihm noch als Theorie bezeichneten Alternative dar. Doch betont er, daß eine Gegenüberstellung der einzelnen Stücke schon eine visuelle Unterscheidung der einzelnen Metallsorten erlaubt, so daß es für den prähistorischen Gießer keine Schwierigkeit bedeutete, durch die Farbe „gutes" und „schlechtes" Metall zu unterscheiden[245]. So dürften die unterschiedlichen Barrenformen mehr auf technische als auf chronologische Ursachen zurückzuführen sein.

Der Frage der Unterscheidbarkeit der Metalle für den prähistorischen Gießer geht jüngst auch M. Menke nach[246], ohne allerdings zu einem greifbaren Ergebnis zu gelangen. Chronologisch teilt Menke die Frühbronzezeit in drei Stufen ein; A 1 und A 2 entsprechen Reinecke, dann folgt ein A 3, das von Funden wie Regensburg und Forchheim gebildet wird; Bühl und Ackenbach gehören bereits der Stufe B 1 an und sind somit mittelbronzezeitlich. In der Zuweisung der Rohmaterialgruppen zu den einzelnen Stufen stellt er eine gewisse Übereinstimmung mit F. Stein fest. Für A 1 sind Ösenhalsringe charakteristisch, für A 2 die Spangenbarren, und in A 3 (was nicht identisch mit Bühl ist!) beginnen die Gußkuchen, die bis B 1 weiterlaufen.

Nach U. Wels-Weyrauch sind die Ösenhalsringe dagegen sowohl flachhockerzeitlich (Dexheim usw.) als auch frühhügelgräberbronzezeitlich (evtl. Rottenburg) zu datieren[247], d. h. A1 und A 2 im Sinne von Reinecke, womit sie also eine längere Laufzeit besäßen und nicht nur als Rohmaterial für eine Unterstufe zu betrachten wären.

Die Verbreitung der Hortkombinationsgruppen, die eine Bestätigung für die Richtigkeit der Zusammensetzung der einzelnen Gruppen durch F. Stein erbringen soll[248], Gruppe 1 in Oberbayern, Oberösterreich und Südböhmen, Gruppe 2 weiter nach Westen verlagert, Gruppe 3 nach Norden und Gruppe 4 mit stärker südwest-

[243]) Vgl. W. Alexander u. A. Street, Metal in the Service of Man (1968) 64, wonach schon eine Verunreinigung mit 0,1 Promille Wismut Metall spröde macht. Im klassischen Ösenhalsringmetall findet sich oft bis zu zehnmal mehr Wismutanteil.

[244]) Durch Zusammenschmelzen alter zerbrochener und unbenutzbarer Gegenstände mit Neumaterial ergaben sich allerdings schon in der frühen Bronzezeit erhebliche Vermischungen der Materialgruppen, die von Junghans, Sangmeister und Schröder herausgestellt wurden. Damit wird das eigentliche Ziel der Metallanalysenforschung von E. Sangmeister u.a., die Herkunft der Metalle im Vergleich zu den Erzminen zu bestimmen und mit der Korrelation des Metallabsatzes bestimmter erzführender Gebiete mit einzelnen Zeitstufen letztendlich chronologische Aussagen zu machen, in hohem Maße beeinträchtigt. Vgl. dazu auch J.J. Butler und J.D. van der Waals, Helinium 4, 1964, 3 ff.; H.T. Waterbolk u. J.J. Butler, Helinium 5, 1965, 227 ff. In kurzer Zusammenfassung macht auf das Problem der Lagerstätten auch W.A. v. Brunn in seiner Rez. zu A. Mozsolics, Bronzefunde und Goldfunde, in Bonner Jahrb. 170, 1970, 492 ff., bes. 500, aufmerksam.

[245]) Die hier stark vereinfacht wiedergegebenen Forschungsergebnisse wurden dem Verf. über den genannten Aufsatz hinaus von J.J. Butler mündlich erläutert, wofür an dieser Stelle gedankt sei.

[246]) Menke, Metalldepots 153 f.

[247]) Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. PBF XI 1 (1978) 137 ff.

[248]) Stein, Hortfunde 47.

lich orientierter Verbreitung, würde bei Ausweitung des Arbeitsgebietes sicher ein anderes Bild ergeben, wenn man die für die hier vorliegende Arbeit maßgeblichen Horte der „Gruppe 4" aus Ungarn und die des nordischen Kreises berücksichtigt, die von F. Stein nicht genannt sind.

Eine Gegenüberstellung der süddeutschen Grabchronologie der frühen Bronzezeit mit den Hortfundgruppen von F. Stein[249] ergibt für die Hortgruppe I eine längere Lebensdauer. Sie schließt die Frauengräberstufen I und II von Straubing ein[250]; Hortfundgruppe 2 entspricht der Frauengräberstufe III.

Kombinationsgruppe 3 — mit den Beilvarianten Waging und Koblach als alten überlebenden Elementen aus der Gruppe 2 — muß nach Stein wie diese eine kürzere Dauer gehabt haben. Sie enthält nur wenige Trachtelemente, die eine direkte Verbindung mit Gräbern nicht ermöglichen, da es sich ausnahmslos um Goldschmuck handelt (Trassem, Regensburg etc.). Neumětely am Anfang der Gruppe 3 enthält zwei abgenutzte Kugelkopfnadeln des Types, wie er in Langquaid neu vorhanden ist; folglich wird Neumětely jünger sein, es handelt sich bei den Nadeln um Altstücke. Gruppe 4 bietet Nadeln mit flachem Kopf und vierkantigem, gewelltem Schaft. Dazwischen müssen aus typologischen Gründen die Nadeln mit flachem Kopf und rundem geradem Schaft angesiedelt sein[251], die in den Horten nicht vorhanden sind (vgl. Kapitel zu den Nadeln). Aus Gräbern, Siedlungen und Mooren begegnen die Stücke in Munice, Batzhausen, Graben, Arbon-Bleiche, Ilvesheim, Mutterstadt, Roseninsel und Eschollbrücken. Sie repräsentieren nach Stein die Frauenausstattung, welche gleichzeitig mit den Horten der Gruppe 3 sein muß[252].

Hortkombination 4 mit den reichen Schmuckbestandteilen der Horte von Bühl, Ackenbach und München-Pasing bietet gute Gelegenheit zur Synchronisation mit Grabfunden. Dies ist nach F. Stein[253] bereits ausführlich von W. Dehn[254] und W. Kimmig[255] dargestellt worden, so daß die Notwendigkeit entfalle, die Datierung des feiner zu unterteilenden Formengutes in die Lochhamstufe nach F. Holste bzw. in die Stufe B nach der neuen Definition von W. Torbrügge nochmals zu begründen.

Damit akzeptiert sie also die nur andeutungsweise vorgeschlagene Datierung des Horizontes von Bühl und Ackenbach an den Anfang der Hügelgräberkultur, ohne die Konsequenzen aus den Studien von B. Hänsel und deren Grundlagen[256] zu berücksichtigen. Weiter schreibt sie: „Die von W. Dehn, W. Kimmig, R. Hachmann und V. Milojčić vertretene Meinung, die Horte von Bühl, Ackenbach und

[249]) Ebd. 57 ff.

[250]) Zur Erstellung der Grabchronologie der Straubinger Gruppe und der entsprechenden Terminologie von F. Stein vgl. neben den Passagen in Stein, Hortfunde, noch dies., Beobachtungen zu Tracht- und Bestattungssitten der frühbronzezeitlichen Bevölkerung von Gemeinlebarn. Ber. RGK 49, 1968, 1 ff.

[251]) Stein, Hortfunde 143 f. Anm. 265 mit Aufzählung.

[252]) Zu den von F. Stein erwähnten Stücken, die oft aus ungesicherten Befunden stammen, vgl. meine Ausführungen zu E. Gersbach, Siedlungskeramik, im Kapitel zum Postulat einer Stufe A 3.

[253]) Stein, Hortfunde 58.

[254]) Dehn, Bühl 186.

[255]) Kimmig, Ackenbach.

[256]) Hänsel, Chronologie; ders., Hodonín.

München-Pasing seien gleichzeitig, und ganz an den Anfang der Hügelgräberkultur zu stellen, beruht weitgehend auf einer Überbewertung einzelner altertümlicher Elemente [sie meint Lanzenspitze, Spiralarmband usw.] bzw. auf der Ansicht, zerbrochene und vollständige Gegenstände seien als chronologisch gleichwertig zu betrachten".

In eben dieser Richtung setzt die Kritik von H. E. Mandera am Werk von F. Stein — das er im übrigen mit viel Lob bedenkt — an, wenn er die strenge Trennung der Horte in Verwahr- und Weihefunde bemängelt und bei einer großen Zahl der ersteren eine sakrale Komponente sieht[257], wozu wesentlich die intentionelle Zerkleinerung von Gegenständen im Sinne von H. Müller-Karpe, A. Kolling und W. A. v. Brunn beiträgt, der von Stein dagegen rein profaner Charakter zugemessen wird.

Die kürzlich erschienenen „Studien zu den frühbronzezeitlichen Metalldepots Bayerns" von M. Menke[258] wurden etwa gleichzeitig mit dem Hortfundebuch von F. Stein erarbeitet. So konnten deren Ergebnisse nur noch zum Teil berücksichtigt werden. Menke schlägt eine neue chronologische Gliederung der süddeutschen Frühbronzezeithortfunde vor[259], wonach sich eine Dreiteilung der Frühbronzezeit in A 1, A 2 und A 3 ergibt, an die sich eine frühmittelbronzezeitliche Hortfundschicht mit Bühl, Ackenbach und Pasing anschließt.

Er versucht, die chronologische Gliederung in einer Tabelle darzustellen[260], wobei sich primär eine Trennung in zwei Blöcke ergibt, die sich wiederum jeweils zweiteilen lassen. Die erste Zweiteilung interpretiert er aufgrund der Schwerpunkte Gerät und Schmuck geschlechtsspezifisch und bezeichnet sie zusammen als A 1. Den zweiten Block glaubt er chronologisch unterteilen zu können, wobei der ältere Teil (A 2) u. a. durch Langquaidbeile und der jüngere (A 3) durch stufenförmige Beile gekennzeichnet ist. Einen Grabfundhorizont Regelsbrunn/Dolný Peter verknüpft er mit seiner A 3-Depotschicht Serlbach-Ittelsburg-Friedberg und setzt dagegen Bühl/Ackenbach ab[261]. Über Stachelscheiben, Dolche mit angeblich trapezförmiger Griffplatte und die Regelsbrunner Beinbergen verbindet er seine vierte Hortfundstufe dann mit Lochham[262]. Frühbronzezeitliches Alter schließt er für die Horte von Bühl und Ackenbach definitiv aus, ohne auf die damit zusammenhängende Problematik argumentativ einzugehen.

Menke erkennt dann völlig richtig, daß die Heimat von Hortmuster und Formengut der Horte von Bühl und Ackenbach das Karpatenbecken ist[263], verkennt dann jedoch in einem stark vereinfachten Synchronisationsversuch der süddeutschen und karpatenländischen Chronologie, daß Bühl und Ackenbach genauso wie seine A 3-Stufe Serlbach-Regensburg-Ittelsburg-Friedberg mehr Verbindungen zu den Hortfunden von Dunaújváros I und III aufweisen als zum Hort II von Du-

[257]) Prähist. Zeitschr. 58, 1983, 141 ff.
[258]) Menke, Metalldepots.
[259]) Ebd. 127 ff.
[260]) Ebd. 131 Abb. 95.
[261]) Ebd. 149.
[262]) Ebd. 125.
[263]) Ebd. 144 ff.

naújváros, bzw. daß die häufigen Überschneidungen zwischen den sogenannten Kosziderhorten im Karpatenbecken ähnlichen Überschneidungen der süddeutschen Funde entsprechen und damit weder in der einen noch der anderen Region mit Hilfe der Hortfunde eine überzeugende Stufentrennung vorzunehmen ist. Eine bemerkenswerte Beobachtung macht Menke hinsichtlich der geographischen Auswechselbarkeit der Funde Bühl/Ackenbach und der karpatenländischen Horte, einem Phänomen, das in der Frühbronzezeit noch nicht möglich sei[264], wobei er offen läßt, ob werkstattgeschichtliche Gründe dazu geführt haben oder eine andere Interpretation in Frage kommt.

W. Ruckdeschel umgeht das Problem der „Übergangszeit" bewußt, da ihm im Rahmen seiner Fragestellung nur geringe Bedeutung zukommt[265].

Der schroffe Gegensatz zwischen Früh- und Mittelbronzezeit, wie er in der älteren Forschung zum Ausdruck kommt, weicht in jüngerer Zeit indes mehr und mehr dem Bild einer kontinuierlichen Entwicklung, die eine ethnische Verschiebung vor dem Ende der Altbronzezeit (wie Junghans und Christlein) sehen läßt. W. Kubach[266] ergänzt mit weiteren Beispielen für die Grabsittendurchmischung von Flachgräbern, Hügelgräbern etc. die von F. Stein[267] zusammengestellten Nachweise einer Grabsittenkontinuität in Süddeutschland seit dem Beginn des Aunjetitzer Einflusses bis in die mittlere Bronzezeit hinein.

W. Torbrügge lehnt die Existenz eines Zwischenhorizontes am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit von vornherein ab, wie der forschungsgeschichtlichen Zusammenfassung in seinem Trierer Vortrag von 1977 zu entnehmen ist[268]. Er gruppiert die Übergangsproblematik um die Nadeln vom Typ Bühl und verwirft die Bemühungen von R. Pirling, R. Hachmann, V. Milojčić, E. Lomborg, B. Hänsel, E. Gersbach usw., wobei er sich auf die Entsprechungen der Bühler Nadel in drei Gräbern beruft, nämlich Plieningen, Ilvesheim und Immendingen, die er trotz der bestehenden Unsicherheiten des Kontextes der Mittelbronzezeit — im Sinne des Lochhamhorizontes — zuschreibt[269]: auf die Plieninger Nadel aus typologischen Erwägungen ihres Halsloches wegen; diejenige aus Immendingen wegen ihrer Nähe zu einem mittelbronzezeitlichen Friedhof; die Nadel von Ilvesheim bleibt ohne Friedhofskontext. Zusätzlich steuert er ein einst von ihm selbst veröffentlichtes Nadelfragment bei, einen Einzelfund aus Batzhausen in der Oberpfalz[270], woher auch ein größeres mittelbronzezeitliches Gräberfeld bekannt ist. Diese Grundlage genügt ihm zu behaupten, der Typ Bühl ließe sich „schwerlich aus einem B-zeitlichen Verband lösen".

[264]) Ebd. 147 f.

[265]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 304.

[266]) W. Kubach, Zum Beginn der bronzezeitlichen Hügelgräberkultur in Süddeutschland. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 120; 126 ff.

[267]) Stein, Hortfunde 48 ff.

[268]) Arch. Korrbl. 9, 1979, 23 ff.

[269]) Sozusagen in einem Atemzug behauptet Torbrügge ebd. 23, die drei Gräber genauer einordnen zu können und beschreibt die unsichere Befundsituation.

[270]) Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 142 Nr. 116 B, Taf. 29, 5.

Von J. Lichardus wird der Hortfund von Trassem frühestens in die späte Frühbronzezeit gesetzt[271]; er entspreche dem Sögelhorizont, sei jünger als Tinsdal, aber älter als Wohlde, womit er entgegen Torbrügge einen Übergangshorizont postuliert[272].

In seinem Forschungsbericht anläßlich der Tagung der Gesamtdeutschen Altertumsverbände in Trier 1977 faßt W. Kimmig[273] die Hauptmerkmale der Veränderungen zusammen, die das Übergangsphänomen von der frühen zur mittleren Bronzezeit nordwärts der Alpen kennzeichnen. So werden nach ihm Flachhocker durch gestreckte Bestattungen unter Hügeln ersetzt. Die Brandgrabsitte, die gelegentlich schon in der Frühbronzezeit auftaucht, setzt sich variantenreich in der Hügelgräberkultur fort, wahrscheinlich unter östlich-donauländischem Einfluß. Der Nachweis von in der Frühbronzezeit weit verbreiteten Siedlungen gehört in der Mittelbronzezeit zur Seltenheit; stattdessen massiert sich das Vorkommen von Grabhügelgruppen in bisher nicht besiedelten abgelegenen Gebieten. Die Formtradition der materiellen Kultur der frühen Bronzezeit wird nicht fortgesetzt; neue Schmuckformen und Geräte sind zwar heimischer Herstellung, aber gehen auf östliche Anregungen zurück. Die Sitte, Horte niederzulegen, bricht weitgehend ab. — München-Pasing, Bühl und Ackenbach markieren nach Hachmann den Endpunkt dieser frühbronzezeitlichen Gepflogenheit[274].

[271]) Beiträge zur jüngeren Steinzeit und Bronzezeit im Saar-Mosel-Raum 2. Zur Entstehung der frühen Bronzezeit. Ber. Staatl. Denkmalpflege Saarland 25/26, 1978/79 (1980) 31 ff., bes. 56.

[272]) Stein, Hortfunde 36 ff. Tab. 1 datiert Trassem nach Langquaid, aber vor Bühl, Ackenbach und München-Pasing. Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Grabfunde 304, datiert den Hort in seine Stufe A 2c, also jünger als Langquaid und Tinsdal und gleichzeitig mit Ackenbach und Bühl. Vgl. jetzt auch E. Schubert, Spätneolithikum und Frühbronzezeit im süddeutschen Raum. Il Passaggio dal Neolitico all'età del Bronzo nell Europa centrale e nella regione alpina. Atti del 10. simposio internazionale sulla fine del Neolitico e gli inizi dell'età del Bronzo in Europa. Lazise — Verona 1980 (1982) 283 ff., bes. 292 f., wonach Bühl und Ackenbach das Ende von A 2 signalisieren und einen östlichen Einfluß repräsentieren, der sich in Lochham noch verstärke.

[273]) W. Kimmig, Arch. Korrbl. 9, 1979, 15 ff.

[274]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 153 ff.

# Die Formen

## Gerät

### Beile

Die Entwicklung der bronzezeitlichen Beile in Mitteleuropa ist forschungsmäßig relativ gut abgedeckt, was die Typenvarianz betrifft, jedoch mit ungleichmäßiger Intensität der Publikationen in den einzelnen Kulturlandschaften.

Die Quantität der Vorlage im Verhältnis zu der Gesamtzahl der bisher gefundenen Stücke wird bestimmt durch die monographische Bearbeitung der Beile in einzelnen Landschaften. Ein guter Überblick ist gegeben im südwestdeutschen Raum mit Schweiz, Elsaß und Ostfrankreich von B.-U. Abels, ergänzt in der Schweiz durch Chr. Osterwalder und partiell durch J. Bocksberger[275]. Ähnliche Vollständigkeit ist im österreichischen Raum gegeben mit E. F. Mayer[276]. Bayern ist auf anderer Grundlage durch Gesamtkorpora von Teilgebieten aufgearbeitet, wie wir sie H.-J. Hundt, W. Torbrügge, W. Ruckdeschel, H. Koschik und A. Hochstetter verdanken[277]. Für den nordischen Kreis liegen noch keine Arbeiten der PBF-Reihe vor; mit der Aufnahme von Gesamtfundbeständen in Teillandschaften ist jedoch eine gute Grundlage gegeben, wie für die Lüneburger Heide von F. Laux, für Mecklenburg von H. Schubart, Pommern von K. Kersten[278], was die älteren Bestände betrifft, Dänemark durch C. J. Becker sowie E. Aner und K. Kersten und einer Reihe weiterer Publikationen, deren Aufzählung an dieser Stelle nicht erfolgt[279]. Die Mittelgebirgsschwelle weist außer Westdeutschland (K. Kibbert)[280] noch keine neueren monographischen Vorlagen über Beile auf; doch kann mit einer Vielzahl meist ausreichend dokumentierter älterer Arbeiten über einzelne Gräberfelder, Gesamtübersichten über die bronzezeitliche Entwicklung usw., die hier nicht im einzelnen genannt werden, der Beilbestand gut abgedeckt werden, einschließlich Böh-

[275]) Abels, Randleistenbeile; Osterwalder, Mittlere Bronzezeit; Bocksberger, Age du Bronze.

[276]) Mayer, Äxte und Beile.

[277]) Hundt, Komm. Nitra 145 ff.; ders., Katalog Straubing 1; 2. Materialh. Bayer. Vorgesch. 11 (1958); 19 (1964); Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz; ders., Bronzezeit Bayern; Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber; Koschik, Die Bronzezeit im südwestlichen Oberbayern. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 50 (1981); Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern. Ebd. A 41 (1980).

[278]) Laux, Bronzezeit; Schubart, Bronzezeit Mecklenburg; Kersten, Ältere Bronzezeit; ders., Bronzezeit Pommern.

[279]) C.J. Becker, Acta Arch. 35, 1964, 115 ff.; E. Aner u. K. Kersten, Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 1 (1973) ff.

[280]) Kibbert, Äxte und Beile; Bd. 2 im Druck.

men, das seit jeher einen besonders guten Publikationsstand aufzuweisen hat[281]. In den nördlich und östlich daran anschließenden Regionen von Schlesien und Polen ist mit den neueren Arbeiten von I. Sarnowska und M. Gedl[282] eine einigermaßen repräsentative Grundlage gegeben, wenn auch die oft fehlende Wiedergabe von Querschnitt und Abbildungsmaßstab ein sauberes typologisches Arbeiten mit den Gegenständen erschwert. Der Großraum des Karpatenbeckens ist durch Publikationstätigkeit unterschiedlicher Zielsetzung gekennzeichnet. Randgebiete wie Slowakei und Siebenbürgen bzw. Rumänien sind durch neuere Arbeiten aus der PBF-Reihe abgedeckt, so von M. Novotná und A. Vulpe[283], das Zentrum des Karpatenbeckens im ungarischen Raum mit den schon genannten Vorlagen der Hortfunde durch A. Mozsolics, der großen Gräberfelder in einer Reihe von Monographien, der Habilitationsarbeit von I. Bóna und weiteren Beiträgen[284].

Über die reine Präsentation des Materials hinaus wird immer wieder auf die Forschungen zurückgegriffen, die Beziehungen zwischen den einzelnen Teillandschaften aufweisen und auch die Verwandtschaft von Beilformen über große Entfernungen hinweg aufzeigen[285], Grundverwandtschaften, die oftmals durch regionale Eigenarten, Werkstattbesonderheiten usw. verschleiert werden.

Die hier vorgezeichnete Charakterisierung des Publikationsstandes in den einzelnen Landschaften wiederholt sich mit wenig verlagerten Schwerpunkten auch für andere Fundgattungen von Waffen und Schmuckgegenständen.

Nimmt man die im Ausgangspunkt meiner Betrachtung gebräuchlichen chronologischen Termini als relativchronologischen Maßstab, so kann ganz allgemein festgehalten werden, daß in fast all den genannten Gebieten frühbronzezeitliche Beile vorhanden sind, bereits vor der Langquaid-Zeit und vor allem in der Horizontale des Hortes von Langquaid (= Reinecke A 2), Beile, die relativ niedrige, mit der Zeit etwas kräftiger werdende Seitenbahnen aufweisen sowie eine ausschwingende Schneidenpartie mit gerundeter Schneide.

Diese Charakteristika treten in den landschaftlich ausgeprägten Typen mehr oder weniger deutlich hervor, ob es sich um den Typ Salez[286] im schweizerisch-südwestdeutschen Raum handelt, den Typ Pile[287] im norddeutsch-skandinavischen und letztendlich im anglo-irischen Raum, die „sächsischen" Randleistenbeile[288] des

[281]) Es sei nur auf die Arbeit von J.L. Píč um die Jahrhundertwende verwiesen, Čechý Předhistorické (1899) und die neue von E. Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen, abgesehen von einer Vielzahl von Zeitschriftenaufsätzen.

[282]) W. Sarnowska, Kultura Unietycka w Polsce 1 (1969); 2 (1975); Gedl, Kultura Przedłużycka. Prace komisji arch. 14 (1975); ders., Zeitschr. Arch. 11, 1977, 49 ff.

[283]) M. Novotná, Die Äxte und Beile in der Slowakei. PBF IX 3 (1970); A. Vulpe, Die Äxte und Beile in Rumänien 1. 2. PBF IX 2. 5 (1970—1975).

[284]) Mozsolics, Bronzefunde; Bóna, Mittlere Bronzezeit; weiter z. B.: T. Kemenczei, Régézeti Füzetek 2, 20 (1979); A. Točík, Mat. Arch. Slovaca 1 (1979); 3 (1981); 5 (1981); Symposium Budapest-Velem 1977: Mitt. Arch. Inst. ungar. Akad. d. Wiss. Beih. 2 (1981); Symposium Nitra 1979: Slovenská Arch. 29, 1981, Bd. 1; Symposium Tutzing 1980: Prähist. Arch. in Südosteuropa 1 (1982).

[285]) Wie in den in der Forschungsgeschichte genannten Arbeiten von O. Montelius, P. Reinecke, F. Holste, J.-E. Forssander, R. Hachmann, B. Hänsel, W.A. v. Brunn usw.

[286]) Typ Salez: nach dem Fundort in der Schweiz; vgl. Abels, Randleistenbeile 6 ff.

[287]) Typ Pile: nach dem eponymen Fundort in Schweden; vgl. Hachmann, Frühe Bronzezeit 60 ff.

[288]) „Sächsische" Randleistenbeile vgl. ebd. 93; 97.

Aunjetitzgebietes oder später die mannigfachen Varianten des „Langquaidtypes“[289], teils mit „italischer“ Nackenkerbe. Nur im Karpatenbecken sind vor der dortigen Mittelbronzezeit Randleistenbeile in zentraleuropäischem Sinne eine Seltenheit, dort übernimmt die seit der frühen Kupferzeit in Siebenbürgen und dem Karpatenbecken heimische Schaftlochaxt in reicher Variation vom schweren einfachen Arbeitsgerät bis zu den prachtvoll verzierten Nackenkamm- und Nackenscheibenäxten neben den Flachbeilen die Funktion der Randbeile[290].

Die Feststellung, daß es im Karpatenbecken Randbeile erst zwischen den Stufen FDIII und MDII gibt, in Mitteleuropa aber schon vor A 2 und auch noch nach B 1, eröffnet für B. Hänsel die Frage[291], ob diese Stücke nicht als Gegenimport für die vielen ungarischen Formen aus Süddeutschland zu gelten haben. Dagegen meint W. A. v. Brunn, die Randbeile im Karpatenbecken müßten teilweise älter als der Horizont von Hajdúsámson (nach Mozsolics) sein[292]. Allerdings warteten sie noch auf eine differenziertere Unterteilung.

Neben die hier in den Vordergrund gestellte Waffe bzw. das Gerät „Beil“ treten selbstredend in den gleichen Gebieten verschiedenste ursprünglich funktionsgebundene Schlag- und Hiebgeräte wie Meißel, zweischneidige Äxte, Hämmer usw., die die Typenbasis ungemein vergrößern[293].

In der beginnenden mittleren Bronzezeit nach süddeutscher Terminologie, entsprechend der Lochham-Zeit oder Reinecke/Holste B 1, kommen mehr oder weniger zeitgleich im oben beschriebenen Großraum Beile einer ganz anderen Stilausprägung auf. Fast streng geometrisch gegliedert sind ihre Seitenbahnen annähernd parallel angelegt oder besitzen in der Mitte der Bahn einen leichten Einzug; sie haben höhere, doch dünnere und meist scharfkantige Randleisten, zur Schneide hin sind die Seiten kaum ausschwingend, höchstens durch Schneidendengelung wenig verbreitert, und sie besitzen fast gerade oder nur um wenige Grad gebogene Schneiden. Die feingliedrigeren, parallelseitigen Randleistenbeile des süddeutschen Raumes, wie die Typen Nehren[294] und Mägerkingen[295], oder die sog. „norddeutschen“ Randleistenbeile[296] mit ihrer meist schweren Form und der ausgeprägten Seitenfacettierung und ihren kräftigen Randleisten, sie alle weisen die genannten Eigenarten auf.

Typologisch zwischen den der Langquaid- und Lochhamzeit entsprechenden Beilformen scheint die Hauptmenge der Bühler Beile zu liegen. Ihre zeitliche Stellung mit Vergleichsfunden näher einzugrenzen und die Kulturströmungen und Anregungen, die sie aus den verschiedenen Landschaften erfahren haben, zu ergründen, ist Ziel des vorliegenden Kapitels.

[289]) Typ Langquaid: nach dem stufenprägenden Fundort in Bayern; vgl. Abels, Randleistenbeile 34 f.

[290]) I. Nestor, Ber. RGK 22, 1932, 11 f.; Vulpe a.a.O. (Anm. 283).

[291]) Hänsel, Chronologie 69.

[292]) v. Brunn a.a.O. (Anm. 244) 496.

[293]) z. B. geknickte Schaftlochäxte, Schaftröhrenäxte Typ Kŕténov, Schaftlochmeißel aus dem Aunjetitzer Gebiet, zweischneidige Äxte und kreuzschneidige Meißel verschiedenster Varianten usw.

[294]) Typ Nehren nach dem Fundort; vgl. Abels, Randleistenbeile 61 ff.

[295]) Typ Mägerkingen nach dem Fundort; vgl. ebd. 66 ff.

[296]) „Norddeutsche“ Randleistenbeile nach A. Lissauer, Zeitschr. Ethn. 36, 1904, 537 ff.

Für W. Dehn waren die Beile von Bühl mit dem damals zur Verfügung stehenden Vergleichsmaterial einigen gängigen Hügelgräbertypen nahestehend; so sieht er eine, wenn auch von ihm selbst eingeschränkte Ähnlichkeit mit den parallelseitigen Randleistenbeilen von Lochham, teils auch mit böhmischen Hügelgräbertypen. Bereits mit den Beilen glaubt er einen irgendwie gearteten östlichen Einfluß erkennen zu können[297].

B.-U. Abels spricht zwar von einer Stufe Bühl-Arbon als Übergangshorizont von der frühen zur mittleren Bronzezeit in seinem Arbeitsgebiet, doch leider kommen die typologisch dem Fund von Bühl ähnlichsten Stücke in der Schweiz in schlechtem Fundverband vor, z. B. der Typ Clucy, den er ohne weiteren Beweis in die Stufe Lochham-Habsheim datiert[298]. Auch der Typ Genève nach Abels steht den Stücken aus Bühl nahe[299], kann jedoch auch noch früher datiert werden (also in die Stufe Langquaid?), da er mit einem späten triangulären Dolch vergesellschaftet ist.

Die Fundkombination in einigen lochhamzeitlichen Gräbern veranlaßt Abels, den Typ Mägerkingen in diese Stufe zu stellen[300], wobei er nicht unerwähnt läßt, daß Vertreter des Types auch in Ackenbach („undatierbar") und Bühl am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit vorkämen[301]. Diese allerdings dürften sich aus dem Typ Mägerkingen ausgliedern lassen, wie das später auch E. F. Mayer vornimmt[302].

Abels datiert andererseits sogar einige Varianten des Beiltypes Langquaid II in seine Stufe Bühl-Arbon, wie die Stücke aus Broc, Grab 2, und dem Doppelgrab aus St. Martin, was er mit dem Vorkommen degenerierter Kugelkopfnadeln begründet[303].

E. F. Mayer stellt dagegen fest[304], daß die Beiltypen Langquaid I und II nicht als Arbeitsbeile in der Hortfundgruppe von Bühl und Ackenbach vorkommen, womit sich ein chronologischer Unterschied zwischen Langquaid und Bühl festlegen läßt.

Auch mit der von W. Ruckdeschel[305] vorgenommenen Gliederung der Randleistenbeile mit Nackenkerbe und ausschwingender gekrümmter Schneide der Formen Heimhilgen, Langquaid (im Anschluß an Abels) und Habsheim (nach Hachmann) lassen sich die Stücke aus Bühl nicht erfassen[306]. Die Nähe zur Form Habsheim setzt nach Ruckdeschel die Horte von Regensburg und Trassem an den Übergang von der Früh- zur Mittelbronzezeit[307], wie auch die Gräber von Broc, Donath, Ringoldswil und den Hort von Offwiller.

[297]) Dehn, Bühl 180.
[298]) Abels, Randleistenbeile 51.
[299]) Ebd. 16f.; 19.
[300]) Ebd. 59ff.
[301]) Ebd. 62.
[302]) Mayer, Äxte und Beile passim.
[303]) Abels, Randleistenbeile 40; allerdings handelt es sich in Wirklichkeit um Aunjetitzer Ösennadeln. Frdl. Auskunft G. Gallay.
[304]) Mayer, Äxte und Beile 95.
[305]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber.
[306]) Ebd. 45ff.
[307]) Ebd. 46.

F. Stein[308] ordnet sämtliche Beile des Hortfundes von Bühl einem Typ zu[309]. Sie beschreibt sie als „gedrungene Randleistenbeile mit fast parallelen, schwach ausladenden Seiten und flacher Schneide". Zurecht bezeichnet sie einen so definierten Typ als „wenig charakteristisch und daher wahrscheinlich zeitlich nicht scharf einzugrenzen"; diese Ansicht zu belegen, werden noch einige angeblich zugehörige Stücke aus späterem Zusammenhang aufgezählt, die aber nicht einmal mehr die einigen der Bühler Stücke eigene Seitenfacettierung aufweisen. Sie sollen wohl das Weiterlaufen der Bühler Beile über ihre Gruppe 4 hinaus aufzeigen. Damit ist eine Verwechslung mit den parallelseitigen Randleistenbeilen des Typus Mägerkingen evident, wie sie auch Abels[310] unterlaufen ist.

Bei K. Kibbert zählen die Bühler Beile zwar auch zum Typ Mägerkingen, jedoch zu den frühen Vertretern dieses Typs, der im Süden noch durch Broc und im Norden durch Horte wie Kläden, Hitzdorf und Fjälkinge repräsentiert wird[311]. Damit bezieht er in die chronologische Laufzeit dieser Beile bereits eine vorhügelgräberzeitliche bzw. frühhügelgräberzeitliche Phase vor Lochham ein.

Eine differenzierte Formgliederung der Bühler Beile ergibt, wie die folgenden Ausführungen zeigen, die Zuweisung zu charakteristischen Typen, die sich chronologisch eng fassen lassen.

## Die Beiltypen in Bühl und Ackenbach

Es gibt vier ausgeprägte Typen von Randleistenbeilen im Hort von Bühl, die sich zum Teil in Ackenbach wiederfinden:

1. Randleistenbeil mit leichter Rast, leicht S-förmig geschwungenen facettierten Seitenbahnen und glattem Nacken. Bühl Nr. 5 *(Abb. 1, 5; 34, 8)*.
2. Randleistenbeil mit ähnlichen Umriß, ohne Rast, mit leicht gerundeter Nackenkerbe. Bühl Nr. 6 *(Abb. 1, 6; 34, 9)*.
3. Randleistenbeile, geradbahnig zum Nacken hin verjüngt, mit gerundeten Bahnseiten und Nackenkerbe. Bühl Nr. 3,7 *(Abb. 1, 3.7; 34, 6—7)*; Ackenbach Nr. 3 *(Abb. 2, 3; 38, 9)*.
4. Randleistenbeil mit leicht ausschwingenden Bahnen und runden Bahnseiten. Nacken nicht gesichert. Bühl Nr. 8 *(Abb. 1, 8; 34, 2)*; Ackenbach Nr. 2 *(Abb. 2, 2; 38, 4)*.

Außerdem sind einige Fragmente erhalten, die sich in etwa einem Typ zuordnen lassen:

5. Bruchstücke von Randleistenbeilen, entweder parallelseitig oder leicht geschwungen, mit facettierten Seitenbahnen. Bühl Nr. 1—2,4,9 *(Abb. 1, 1. 2. 4; 34, 1.3—5)*; Ackenbach Nr. 5—9 *(Abb. 2, 5—9; 38, 1—3.6—7)*.

In Ackenbach kommt darüber hinaus noch das Fragment eines böhmischen Absatzbeiles *(Abb. 2, 1; 38, 5)* und ein langquaidähnliches Schneidenfragment *(Abb. 2, 4; 38, 8)* hinzu. Das Absatzbeil Kat. Nr. 74 *(Abb. 33, 2)* läßt sich schon aufgrund

[308]) Stein, Hortfunde 37.

[309]) Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 1—9; hier Bühl Kat. Nr. 1—9; Stein, Hortfunde 37 Aufzählung.

[310]) Abels, Randleistenbeile 62.

[311]) Kibbert, Äxte und Beile 150ff.

seiner völlig anderen Patinierung aus dem Hortkomplex ausscheiden[312]. Der nächste Vergleich dazu findet sich nach K. Kibbert in den drei Kultbeilen von Schifferstadt[313]. Auch das Flachbeil *(Abb. 33, 1)* scheidet schon wegen der vom restlichen Fund abweichenden Patina aus.

Die prägnanteste Beilform des Hortes von Bühl wird von dem Beil Nr. 5, dem Stegbeil, repräsentiert *(Abb. 1, 5; 34, 8)*; es gehört zu den Randbeilen mit leichter Rast, verhalten S-förmigem Schwung der Randleisten und leicht ausschwingender Schneide und wird im folgenden als „Typ Bühl" bezeichnet (Liste 1; *Abb. 3; Tab. 1*). Die Verbreitung dieses Types weist fast ausschließlich nach Norden, nach Schleswig-Holstein und Niedersachsen, in den polnisch-pommerschen Ostseebereich und zum Teil in das späte Aunjetitzgebiet, die nördliche Slowakei und nach Schlesien[314]. Nur wenige Stücke finden sich im süddeutsch-schweizerischen Gebiet und in Oberösterreich.

Das mit geschlossenen Funden gesicherte Vorkommen des Types beschränkt sich auf Depots, die in der Mehrheit der Endfrühbronzezeit angehören. Außerdem kommen noch einige Exemplare in unklarem Fundzusammenhang in den genannten Gebieten vor, die verbreitungsmäßig keine wesentlichen Aspekte zum Verhalten des Types beitragen und nicht gegen die aus den Horten ersichtliche chronologische Beurteilung aussagen.

Bei einigen der Hortfunde fällt auf, daß sie in der Zusammensetzung der Tracht- und Bewaffnungsausstattung einer oder mehrerer Personen entsprechen, wie bei dem Hort von Stecklin mit zwei Beilen, Kurzschwert, Gürtel, Halskragen, Arm- oder Beinspiralen, Nadeln, Fingerschmuck und Kleiderbesatz und dem Depot von Grodnica mit Beil, Armspiralen, Blechspiralen und Armringen[315]. Der relativchronologisch wohl älteste Fund aus Wurschen im Zentrum des Aunjetitzer Gebietes weist neben einer Variante der hier behandelten Beilform einige schwere „sächsische" Randleistenbeile auf, ohne Nackenkerbe, wie sie als Arbeitsbeile der mittleren Hortfundschicht nach W. A. v. Brunn im mitteldeutschen Raum üblich sind[316]. Ähnlich ist auch der Hort von Stora Oppen (nicht auf Karte) zu beurteilen.

Neue Impulse im nordischen Kreis nach der Zeit der Pile-Beile sind laut J. E. Forssander[317] kontinentaleuropäischen und nicht mehr anglo-irischen Ursprungs und schlagen zuerst in den nordwestlichen Grenzbereichen der Aunjetitzer Kultur Wurzel. Neben anderen Aunjetitzer Produkten wurden damit in Zusammenhang auch Aunjetitzer Beile als Fertigprodukte in den nordischen Raum einge-

[312]) Vgl. Kimmig, Ackenbach 66; nach freundlicher Mitt. Frau I. Kubach-Richter zeigt das Beil mit der zerfressenen Oberfläche der Vorderseite und dem Bronzeglanz auf der Rückseite eine typische Moorpatina.

[313]) Kibbert, Äxte und Beile 278ff. Nr. 840–842.

[314]) Nach SAM 1, 55ff. fällt in die Zeit der Horte von Bühl und Ackenbach ein Ausgreifen nach Norden, wie das „norddeutsche Randleistenbeil" von Tinsdal zeige, das in Bühl das nächste Vergleichsstück besitze.

[315]) Eine solche Ausstattung könnte man auch in Tinsdal und dem ein ähnliches Stegbeil führenden Hort von Trassem (Kibbert, Äxte und Beile Taf. 67, D 12) in Betracht ziehen.

[316]) v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit 68f.

[317]) Forssander, Ostskandinavischer Norden 201.

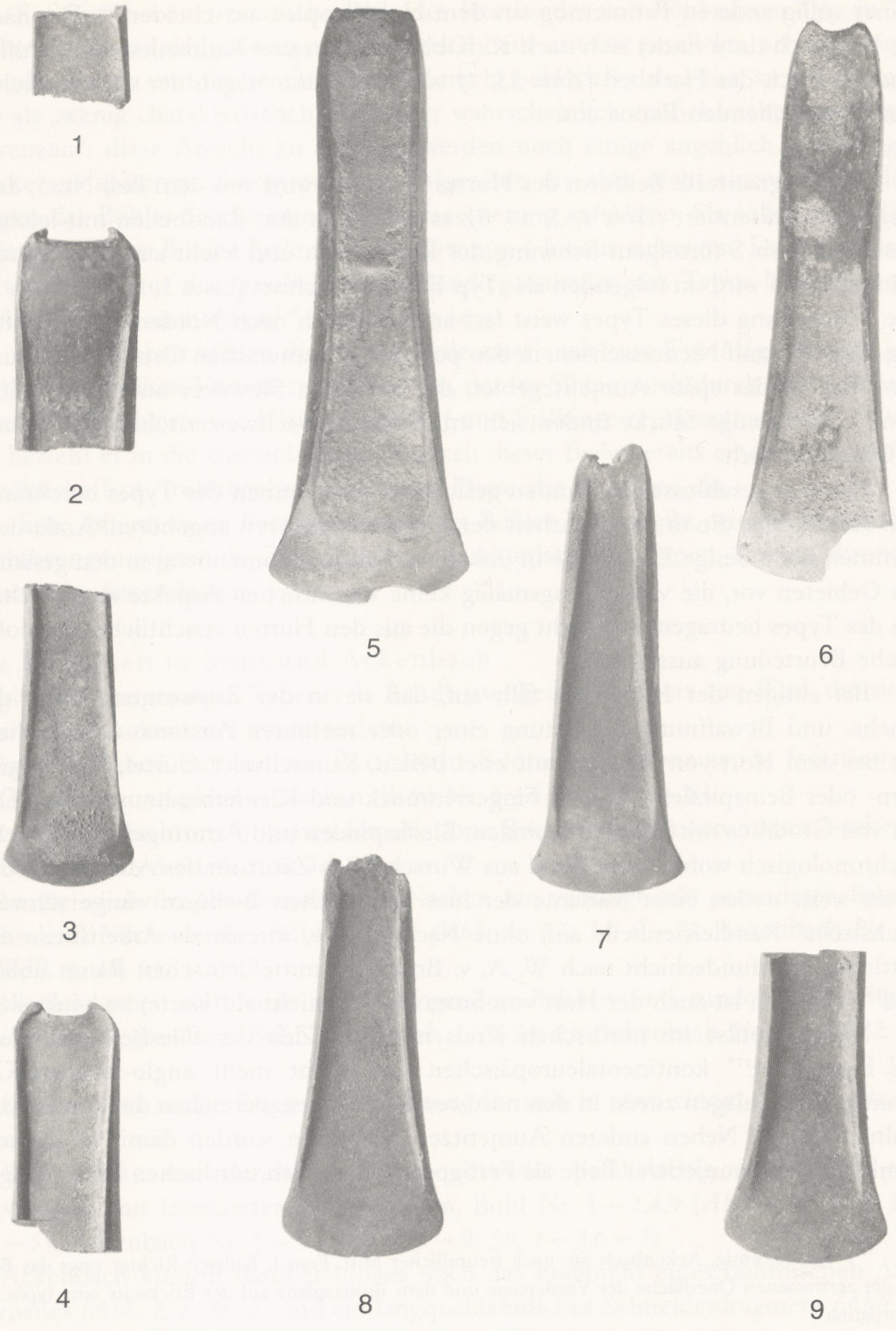



Abb. 1. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

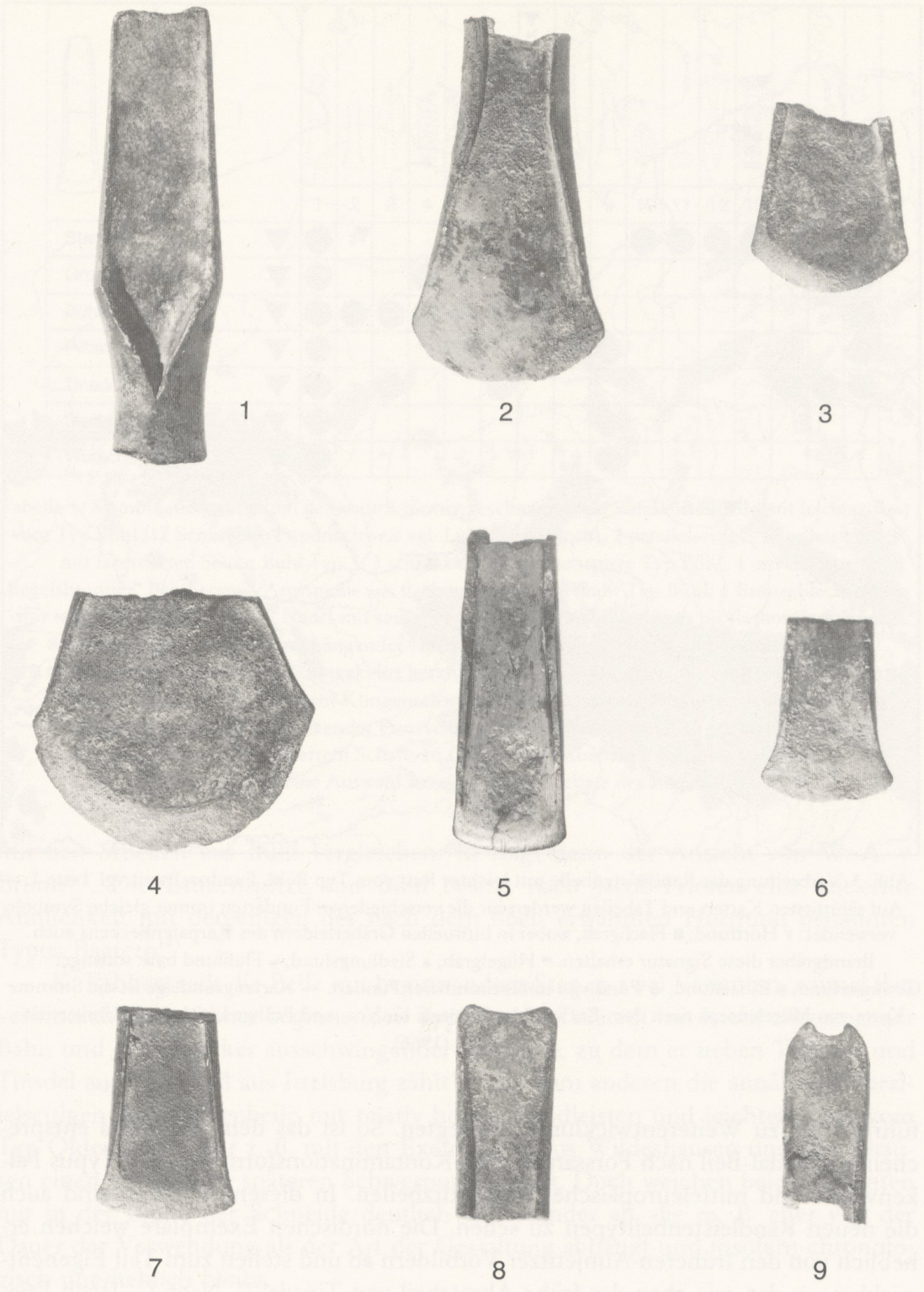



Abb. 2. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2

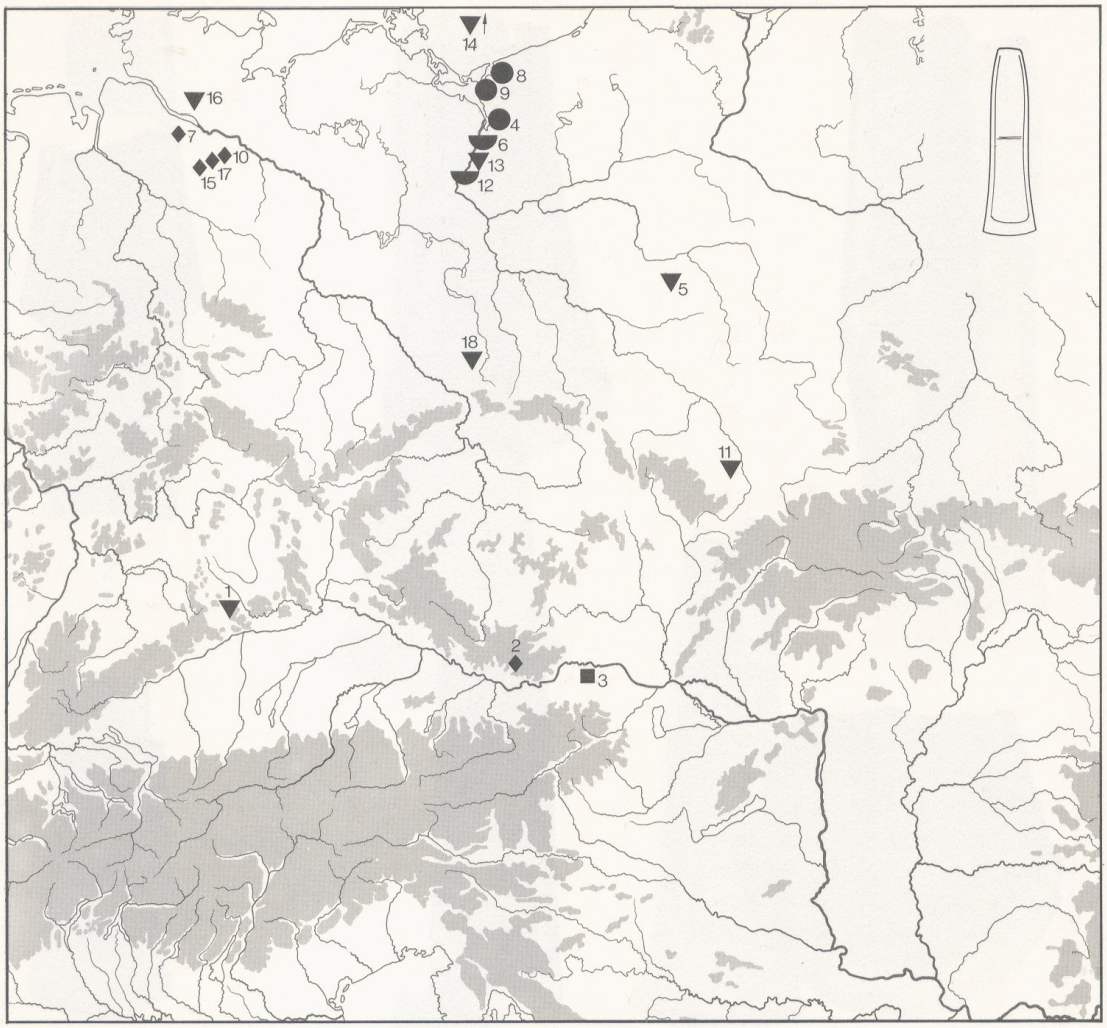
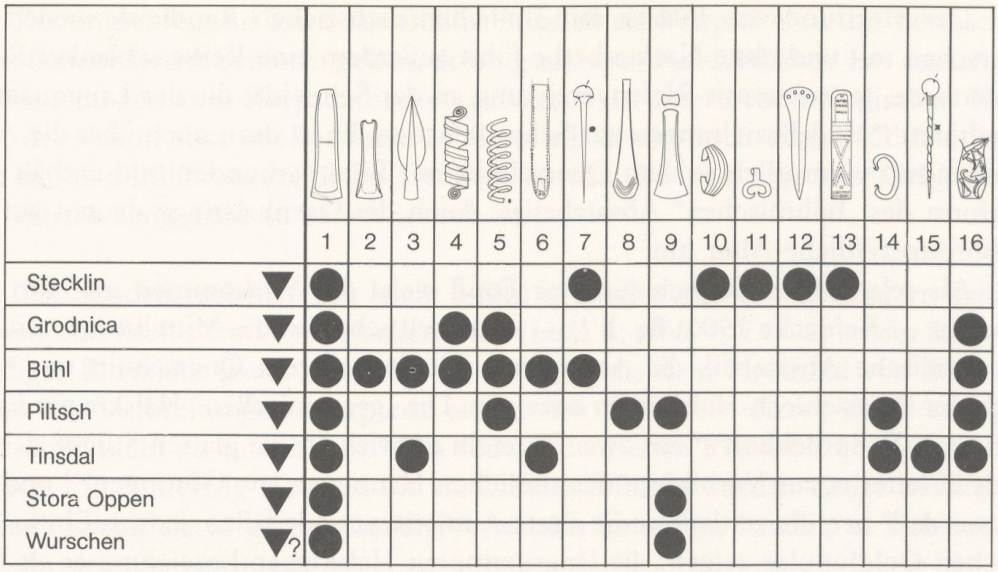



Abb. 3. Verbreitung der Randleistenbeile mit leichter Rast vom Typ Bühl. Fundnachweis vgl. Liste 1. — Auf sämtlichen Karten und Tabellen werden für die verschiedenen Fundarten immer gleiche Symbole verwendet: ▼ Hortfund; ■ Flachgrab, wobei in birituellen Gräberfeldern des Karpatenbeckens auch Brandgräber diese Signatur erhalten. ◓ Hügelgrab; ▲ Siedlungsfund; ◒ Flußfund bzw. sonstiger Gewässerfund; ● Einzelfund; ◆ Fund von unbestimmbarer Fundart. — Kartengrundlage ist die Stumme Karte von Mitteleuropa nach dem Entwurf des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Universität Tübingen (1966).

führt[318], die zu Weiterentwicklungen anregten. So ist das dem Typ Bühl entsprechende Tinsdal-Beil nach Forssander eine Kontaminationsform aus dem Typus Falkenwalde und mitteleuropäischen Aunjetitzbeilen. In diesem Kontext sind auch die neuen Randleistenbeiltypen zu sehen. Die nordischen Exemplare weichen erheblich von den früheren Aunjetitzer Vorbildern ab und stellen zum Teil Eigenentwicklungen dar, wie eben das frühe Absatzbeil von Tinsdal[319]. Nach G. Jacob-Friesen[320] lassen sich die Randleistenbeile des Depots von Bagterp[321] (mit leichter Rast)

[318]) Ebd. 179 f.
[319]) Ebd. 201 f.
[320]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen 75.
[321]) Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 27, 13.



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stecklin | ● | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Grodnica | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | ● |
| Bühl | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | ● |
| Piltsch | ● | | | | ● | | | ● | ● | | | | | ● | | ● |
| Tinsdal | ● | | ● | | | ● | | | | | | | | ● | ● | ● |
| Stora Oppen | ● | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| Wurschen ? | ● | | | | | | | | ● | | | | | | | |

Tabelle 1. Kombinationsverhalten der sanft S-förmig geschwungenen Randleistenbeile mit leichter Rast vom Typ Bühl (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 1; waagrecht: 2 parallelseitiges Randleistenbeil mit facettierten Seiten Bühl Typ 5; 3 schlanke Tüllenlanzenspitze Typ Bühl; 4 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 5 Armspirale aus flachovalem Bronzedraht Typ Bühl; 6 Bronzeblechstreifen mit randlichen Punzreihen; 7 Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem bis flachovalem Kopf; 8 löffelförmiges Randbeil mit hängender Halbkreisverzierung; 9 sächsisches Randleistenbeil; 10 mehrrippiger Halskragen; 11 umgekehrt herzförmiger Anhänger, offen, mit eingerollten Enden; 12 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte; 13 Blechstreifen mit flächendeckender Punzverzierung; 14 Ösenhalsring; 15 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft; 16 Gefäß als Hortbehälter. Symbole vgl. *Abb. 3*. *Tab. 1—15* zeigen nur eine Auswahl aus dem Formenschatz der aufgeführten Funde.

mit den Stücken aus Bühl vergleichen. Er folgt darin der Ansicht von W. A. v. Brunn[322]. Die Lanzenspitze von Bühl besitzt nach Jacob-Friesen eine entfernte Ähnlichkeit mit denjenigen des nach dem oben erwähnten Hortfund benannten Typus Bagterp[323].

K. Kibbert teilt die Beile mit beginnendem Steg in zwei Varianten, einmal den vermutlich etwas früher beginnenden Typ Tinsdal-Torstedt mit leicht eingezogener Bahn und etwas stärker ausschwingender Schneide, zu dem er neben Trassem und Tinsdal auch das Beil aus Ittelsburg zählt[324] und zum anderen die annähernd parallelseitigen Randleistenbeile mit relativ hohen Randleisten und leichtem Steg vom Typ Oldendorf[325], der z. B. mit den Exemplaren aus Wildeshausen und Bruchhausen einen geringfügig späteren Schwerpunkt erhält. Doch weichen beide Varianten nur in der Breite der Schneide deutlich voneinander ab, die m. E. eher von der Dauer der Verwendung als der Art der Gestaltung abhängt und insofern chronologisch unerheblich bleibt.

[322]) v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit 33.

[323]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen 102.

[324]) Kibbert, Äxte und Beile 172.

[325]) Ebd. 137 ff., bes. 146 ff. Damit umschreibt er den Kern der Beile vom „norddeutschen Typus" nach A. Lissauer. Das Oldendorfbeil ist nicht aus Gräbern bekannt und wird von Kibbert als reines Arbeitsbeil bezeichnet, mit einer Laufzeit von Stufe Fårdrup-Trassem bis Lochham-Wohlde.

Der Hortfund von Pilszcz mit ähnlichen sächsischen Randleistenbeilen wie Wurschen mit und ohne Nackenkerbe führt außerdem eine Reihe schlanker Randleistenbeile, teilweise mit Riefenverzierung an der Schneide, die der Langquaidzeit angehören[326] und Beziehungen zur Schweiz haben. Er ist dazu noch über die Armspiralen mit vermutlich ovalem Querschnitt mit Bühl verbunden und enthält eine Vorform des „böhmischen" Absatzbeiles. Auch die Ösenhalsringe deuten auf das frühbronzezeitliche Alter hin.

Als relativchronologisch jüngster Fund weist das Vorkommen im Hort von Stecklin — Reinecke 1902: Bz. B[327] — eventuell schon in die Mittelbronzezeit, wie das nordische Absatzbeil, die Armspirale mit dreieckigem Querschnitt und wohl auch der Bronzeblech-Halskragen anzeigen. Die „germanischen" Halskragen haben sich nach E. Sprockhoff[328] aus zwei Wurzeln entwickelt; die glatten Stücke der Periode II leitet er aus Vorbildern des südlichen Hannover, wie Göttingen[329] und Bodenwerda[330] her, die zeitlich in die ältere Aunjetitzperiode fallen, jedoch Einfluß der irischen Goldlunulae zeigen; die längsgerippten Halskragen bezeichnet er als Umbildung der Aunjetitzer Ösenhalsringsätze, welche sich in Mecklenburg vollzog (z. B. die Hortfunde von Rossenthin, Krüssow, Klempenow, Lemmersdorf, Babbin und eben auch Stecklin)[331].

Ein wesentlicher zeitlicher Unterschied kann jedoch nicht bestehen zwischen den Funden von Pilszcz bis Stecklin (auf *Tab. 1*), da sie mit verschiedenen Formen untereinander verknüpft sind. Stecklin weist mit dem umgekehrt herzförmigen Anhänger[332] noch in die Stufe MDI im Karpatenbecken; das Kurzschwert besitzt eine gerundete Griffplatte, endfrühbronzezeitlich ist die Kugelkopfnadel. Auch der Fund von Grodnica zeigt Verbindungen ins Karpatenbecken mit den „Regelsbrunner" Spiralen einer Variante, die allerdings eine „nordische" Verzierung[333] besitzt; andererseits verbinden die Armspiralen mit flachovalem Querschnitt[334] zusätzlich zu den Beilen nochmals mit Bühl und Pilszcz.

Der Hortfund von Tinsdal als eines der frühesten Beispiele für das Vorkommen des hier besprochenen Beiltypes gehört chronologisch wohl noch vor Pilszcz. Rundköpfige Kugelkopfnadeln mit Schafttorsion und teils geriefeltem Hals stellen ihn in die Nähe des Hortes von Langquaid. Die Ösenhalsringe und die rundstabigen, spitz zulaufenden Armringe gelten anerkanntermaßen als Leitform der frühen Bronzezeit[335], die ersten über ganz Mitteleuropa verbreitet, die letzten als Repräsentanten des späten Aunjetitzer Kreises. Die übrigen in Tinsdal vorkommenden Typen, wie Lanzenspitzen und gepunzte Blecharmringe, ähnlich dem Bühler Diadem, werden weiter unten erörtert.

[326]) Vgl. Abels, Randleistenbeile, Typen Lausanne und Rümlang.

[327]) P. Reinecke, Korrbl. Dt. Ges. Anthr. Ethn. Urgesch. 33, 1902, 17ff.; vgl. Liste 1, Stecklin.

[328]) E. Sprockhoff, Zur Entstehung der altbronzezeitlichen Halskragen im nordischen Kreise. Germania 23, 1939, 1ff.

[329]) Ebd. Abb. 1.

[330]) Ebd. Abb. 2.

[331]) Vgl. *Tab. 1—4* für Beile und *Tab. 10—12* für „Regelsbrunner" Spiralen.

[332]) Wie Hänsel, Chronologie, Liste 122, Variante 2, Typ mit eingerollten Enden.

[333]) Vgl. dazu unten Kap. zu den Blechspiralen.

[334]) Vgl. unten Kap. Armspiralen aus Bronzedraht.

[335]) Hundt, Komm. Nitra 148ff.

Zusammenfassend kann das Bühler Stegbeil als Beispiel einer im nordischen Kreis beheimateten Beilform gelten, deren gesicherte Fundverbände fast ausnahmslos Beziehungen zum Karpatenbecken aufweisen, in einem chronologischen Horizont, der sich in etwa mit der Stufe MDI nach Hänsel umschreiben läßt. Die Form geht auf eine frühbronzezeitliche Tradition zurück, die im Aunjetitzer Gebiet etwa mit frühem Langquaid zu parallelisieren ist.

Von den Randleistenbeilen mit leicht S-förmig geschwungenen facettierten Seitenbahnen und flach gerundeter Nackenkerbe (Liste 2; *Abb. 4; Tab. 2*) ist ein fast vollständiges Exemplar (Kat.Nr. 6; *Abb. 1, 6; 34, 9*) aus dem Hortfund von Bühl bekannt. Ein Verbreitungsschwerpunkt ist bei den Vertretern dieses Types aus dem Kartenbild nicht zu entnehmen. Vom südwestdeutschen Raum bis Ungarn und im Norden von Schleswig-Holstein bis zur Danziger Bucht wurden einige Stücke gefunden. Soweit sie in geschlossenen Verbänden auftreten, handelt es sich wieder ausnahmslos um Hortfunde.

Nach B. Hänsel[336] kommen etwas breitere Exemplare eines schlanken Randbeiltypes mit einschwingenden Seiten und verbreiteter Schneide in Dunaújváros Hort II[337] und Sárbogárd[338] vor. Weiter ordnet Hänsel dem Typ Stücke aus Villars-le-Comte zu und vergleicht sie mit Bühl. Die Stellung der Funde im Karpatenbekken wird in Dunaújváros-Kosziderpadlás II auf Grund der Wetzleinsdorfer Nadel und eines trapezförmigen Dolches in MDII gesichert, in Sárbogárd in MDI, wobei auffällt, daß diese Horte alle eine recht ähnliche Zusammensetzung haben, mit Sicheln, Nadeln, Dolchen und Randbeilen, wie in Bühl[339]. In dem Hort von Sárbogárd ist eine zweite Beilform vertreten, ein Löffelbeil, das nach Hänsel eine Synchronisation mit Mitteleuropa erlaubt. Dort am Ende von A 2 angesiedelt, datiert Hänsel im Karpatenbecken die Form in die Stufe MDI, also vor den der Lochhamstufe entsprechenden Horizont[340]. Bei K. Kibbert erfährt dieses Randbeil jüngst die Bezeichnung „Bockel-Sárbogárd"[341]. Es erscheint hier auf *Tab. 2* auch im Depot von Linz-Kürnberg.

Die auf *Tab. 2* verzeichneten Funde sind wieder ungefähr chronologisch von unten nach oben aufgebaut. Doch zeigen sich zwischen allen Funden neben dem hier behandelten Beil weitere Querverbindungen, wie die sögelartige Klinge mit gerundeter Griffplatte von Sárbogárd über Bruchhausen bis Oldersbeck. Der rundstabige Aunjetitzer Armring verbindet Bruß mit Bruchhausen; dort gibt es einen Meißel, der zu der Gruppe der endfrühbronzezeitlichen geknickten Randleistenmeißel gehört, wie sie von der Schweiz bis Pommern und Polen vielfach bekannt sind. Einen schlanken, gleichmäßig zur Schneide hin verjüngten Meißel einer anderen Variante — auf den böhmisch-österreichischen Raum beschränkt — führt der Hort

[336]) Hänsel, Chronologie 65 ff., bes. 67.

[337]) Ebd. Taf. 17, 8—10. Die Stücke sind nicht mit Bühl vergleichbar.

[338]) Ebd. Taf. 23, 9. Auch hier gilt das in Anm. 337 Gesagte.

[339]) Allerdings sind die von Hänsel zitierten Stücke aufgrund fehlender Querschnittszeichnungen und einer etwas anderen Gestaltung nicht exakt mit Bühl zu vergleichen.

[340]) Vgl. Hänsel, Chronologie, Liste 56.

[341]) Kibbert, Äxte und Beile 119 f.




Abb. 4. Verbreitung der sanft S-förmig geschwungenen Randleistenbeile mit Seitenfacettierung. Fundnachweis vgl. Liste 2. Symbole vgl. *Abb. 3.*

von Linz-Kürnberg neben einem strichverzierten Aunjetitzer Armring, den man als verzierte Variante eines in Stecklin vorkommenden Ringes (vgl. oben) ansprechen kann. Bei der Funktionszuweisung endfrühbronzezeitlicher Meißel — in bayerischen Gräbern sehr selten, nur Mintraching und Alteglofsheim — kommt P. Schröter[342] zum ähnlichen Schluß wie später W. Ruckdeschel, daß es sich um eine Schlagwaffe gehandelt habe und nicht um Arbeitsgerät; das Vorkommen solcher Stücke in den Fürstengräbern von Leubingen und Helmsdorf läßt eher eine solche Annahme zu[343].

Die Zuordnung eines Beiles aus Ackenbach zu seinem Typ Crailsheim geschieht bei B. U. Abels[344] ohne Begründung. Da dieses Stück zu unserem fünften Bühler Beiltyp rechnet (*Tab. 5;* vgl. unten), und das Stück Nr. 427 bei Abels aus

[342]) Schröter, Flachgräberfelder 28 f.

[343]) Für Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 49, ist eine Funktion als Waffe wahrscheinlicher, da keine Nackenstumpfung wie bei Arbeitsbeilen aufzuweisen ist. Er bezeichnet die Stücke aus Kläden als Schweizer Typen.

[344]) Abels, Randleistenbeile 63 Nr. 429.

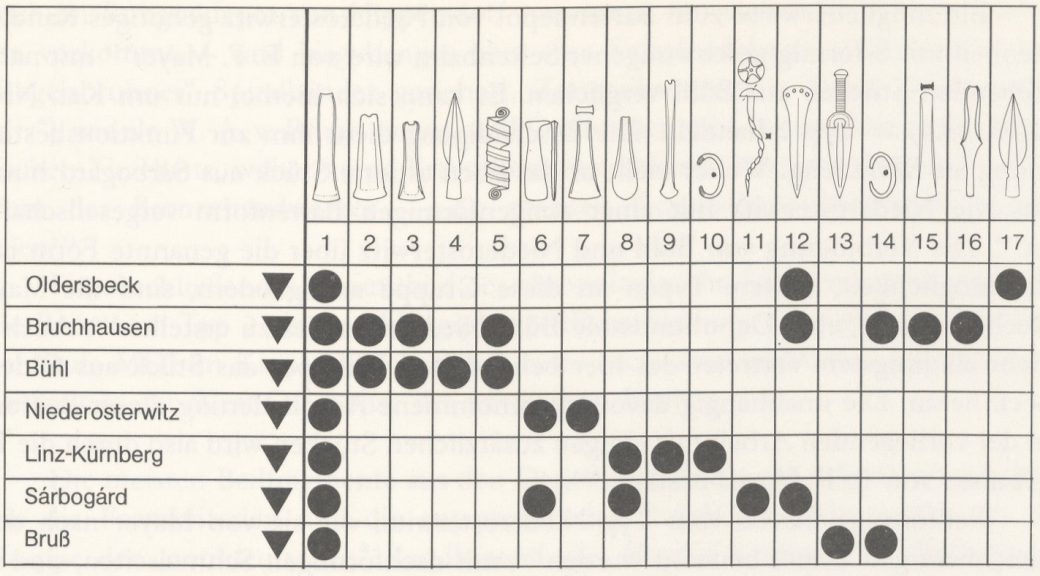



Tabelle 2. Kombinationsverhalten der sanft S-förmig geschwungenen Randleistenbeile mit facettierten Seiten und leicht geschwungener Schneide vom Typ Bühl (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 2; waagrecht: 2 geradbahnig zum Nacken hin verjüngtes Randleistenbeil Bühl Typ 3; 3 parallelseitiges Randleistenbeil mit facettierten Seiten Bühl Typ 5; 4 schlanke Tüllenlanzenspitze Typ Bühl; 5 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 6 zungenförmiger Barren vom Typ Niederosterwitz; 7 Randleistenbeil mit flachem Nacken und leicht ausschwingender Schneide Typ Neyruz; 8 löffelförmiges Randbeil meist flachem Nacken, Typ Sárbogárd; 9 schlanker Randleistenmeißel mit leicht ausschwingender Schneide; 10 rundstabiger Armring mit strichgruppenverzierten verjüngten Enden; 11 Sichelnadel Var. 7 mit vielstrahligem Sternmuster; 12 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte; 13 Vollgriffdolch vom Typ Malchin; 14 rundstabiger Armring mit verjüngten stumpfen Enden; 15 parallelseitiges meißelartiges Randbeil norddeutscher Ausprägung; 16 oberständiger Randleistenmeißel Typ Ollon; 17 Tüllenlanzenspitze Typ Bagterp. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Crailsheim zum hier besprochenen zweiten Typ kommt, scheint es berechtigt, den Typ „Crailsheim" nach Abels aufzulösen und in die beiden Bühler Typen einzugliedern. Auch die Datierung von Abels kann nicht aufrechterhalten werden, sie bewegt sich nunmehr nach den gegebenen Kombinationen im Horizont von Bühl. Als Bezeichnung für Stücke wie das Crailsheimer Beil könnte man den Typ „Salzburg" nach E. F. Mayer[345] übernehmen, zu dem die meisten unserer Stücke gehören. Ein weiterer Einzelfund aus Herrlishausen, nach Abels typologisch nicht einzuordnen[346], kann zum Beiltyp 2 gerechnet werden. Die gesamte Laufzeit für diesen Typ bewegt sich zwischen dem Fund von Bruß als frühestem, mit einem Vollgriffdolch vom Typ Malchin aus der nördlichen Randzone der Aunjetitzkultur[347], und den Hortfunden von Oldersbeck, mit einem Sögelschwert und Lanzenspitzen vom Typ Bagterp, sowie Bruchhausen mit parallelseitigem Randbeil (nordische Variante) und Absatzbeil (das auch in die mittlere Bronzezeit weiterläuft). Die Hauptmenge kann jedoch für den Horizont um Bühl in Anspruch genommen werden.

[345]) Mayer, Äxte und Beile 100 ff.

[346]) Abels, Randleistenbeile Nr. 604.

[347]) Wo eventuell auch der Ursprung der mit einer für den Norden charakteristischen Seitenfacettierung versehenen Beile zu suchen ist.

Ein möglicherweise zum Barrendepot von Niederosterwitz gehöriges Randleistenbeil mit S-förmig geschwungener Seitenbahn wird von E. F. Mayer[348] mit nahestehenden Stücken aus Bühl verglichen. Es kann sich hierbei nur um Kat. Nr. 6 *(Abb. 34,9)* = Typ 2 handeln. Die Beschädigung dient ihm zur Funktionsbestimmung als Werkzeug. Weiter zieht er das oben zitierte Stück aus Sárbogárd hinzu, das wie Niederosterwitz mit einer zungenförmigen Barrenform vergesellschaftet ist[349]. Die Verbindung von Bühl und Niederosterwitz über die genannte Form und die Möglichkeit, weitere Typen an diese Gruppe anzugliedern, sind für Mayer Rechtfertigung, eine Depotfundstufe Bühl-Niederosterwitz zu erstellen[350]. Auch er zieht als jüngsten Vertreter des hier behandelten Beiltypes das Stück aus Oldersbeck heran. Die unabhängig davon vorgenommene Ausgliederung dieser Beilform in der vorliegenden Arbeit mit einigen zusätzlichen Stücken wird also durch die Ergebnisse von E. F. Mayer bestätigt[351].

Beilförmige Barren vom Typ Niederosterwitz, wie sie von Mayer nach dem gleichnamigen Depot benannt wurden[352], mit dachförmigen Schmalseiten, sind im namengebenden Fund neben dem Randleistenbeil vom Typ Salzburg mit dem Typ Neyruz vergesellschaftet[353]. Den Barren schreibt Mayer — wie den Beilen vom Typ Neyruz als deren Vorbild — Geldcharakter zu[354]; als unmittelbaren chronologischen Vorgänger betrachtet er die Spangenbarren, die durch das Vorkommen z. B. im Hort von Waging mit einem Randleistenbeil des Types Langquaid II in die Langquaidzeit datiert werden[355]. Im Karpatenbecken ist die Datierung in die Stufe MDI nach Hänsel mit Sárbogárd über die Sichelnadel und das Schwert mit gerundeter Griffplatte sowie das Randleistenbeil mit offenem Absatz — wie es übrigens

[348]) Mayer, Äxte und Beile 100f.

[349]) Hänsel, Chronologie Taf. 23,3—10; Moszolics, Bronzefunde Taf. 36.

[350]) Mayer, Äxte und Beile 101.

[351]) Die weiteren Stücke ebd. erweisen sich als für chronologische Beurteilung unerhebliche Einzelfunde.

[352]) Ebd. 66ff.

[353]) Das Vorkommen in diesem Hort und dem Depot von Ternay als Rohling, ebenfalls mit Barren des Typus Niederosterwitz vergesellschaftet, sind für Mayer Anlaß, das Beil vom Typus Neyruz in seiner Gesamtlaufzeit von der Mondseekultur über den Schwerpunkt in der Stufe Gemeinlebarn II (Dolch mit runder Griffplatte im eponymen Fund) bis in die Stufe Bühl-Niederosterwitz anzusetzen. Vgl. Mayer, Äxte und Beile 71ff.

[354]) Ebd. 69. Im Gegensatz zu Mayer, der dem Depot von Neyruz und den Beilen dieses Types eine jüngere Stellung zuweist als den Randbeilen vom Typ Salez, sieht F. Stein, Hortfunde 59, eine Gleichzeitigkeit dieser beiden Beilformen. Auch unterscheiden sich die Auffassungen über die Funktionszuweisung frühbronzezeitlicher Beile in den beiden Arbeiten von Stein und Mayer, die auf Grund ihres gleichzeitigen Erscheinens sich nie aufeinander beziehen, grundlegend. So bezeichnet Stein Beilformen wie Neyruz auf Grund ihrer Schlankheit, Salez auf Grund der Zierlichkeit und Langquaid wegen der Eleganz als Streitbeile und verweist als Arbeitsbeile auf Steinbeile, wie sie in Arbon gelegentlich vorkommen und in der Bronzezeit deshalb allgemein in Gebrauch gewesen seien. E. F. Mayer untersuchte dagegen vor allem die Bearbeitungsspuren und Benutzungsschäden nach Hinweisen auf die Funktion und kommt bei den genannten Beilformen und auch noch weiteren (vgl. Mayer, Äxte und Beile, jeweils unter dem Abschnitt Funktion) zumeist auf die Verwendung als Arbeitsbeile. Das technische Begründen scheint mir seriöser als die bei Stein genannten Kriterien.

[355]) Zur chronologischen Stellung der Spangenbarren im Verhältnis zu den Ösenhalsringen vgl. oben S. 172f. die Diskussion zur Arbeit von F. Stein und J. J. Butler.

auch im Rohgußdepot von Hippersdorf zusammen mit einem Niederosterwitzbarren vorkommt — und Nagyhangos über eine Sichelnadel mit seitlicher Öse und „Regelsbrunner" Spiralbänder gesichert. Zungenbarren (des Types „Niederosterwitz"), wie sie W. A. v. Brunn nennt, und Gußformen gibt es vor allem in der ungarischen Tiefebene, woher keine Erzvorkommen bekannt sind, wo aber — im Zentrum des Bronzehandwerkes — die meisten Gegenstände hergestellt worden seien[356].

Ein abschließendes Gesamtbild des chronologischen Schwerpunktes ergibt für die Beile vom Typ 2 eine nachlangquaidzeitliche Stellung, etwa gleichlaufend mit der Stufe MDI im Karpatenbecken, mit einer nach oben und unten ausgreifenden Laufzeit in der West-Ost-Achse des nordischen Kreises.

Die meisten Beilfragmente aus den Depots von Bühl und Ackenbach gehören, wie die Formkriterien und die entsprechenden Vergleichsstücke zeigen, zu der Gruppe der „norddeutschen" Randleistenbeile. Hierfür kommen die Beiltypen 3 und 5 in Frage *(Abb. 34, 1.3—7; 38, 1—3.6—7.9)*, möglicherweise auch Typ 4.

Diesem von A. Lissauer[357] definierten Typ ordnet E. F. Mayer[358] drei Stücke aus seinem Arbeitsgebiet zu, Nr. 317 und 318 aus dem Depot von Wels in Oberösterreich und Nr. 319 aus Oberleis[359]. Seine Charakterisierung der Beilform, annähernd parallele Seiten, gerade Bahn, geringfügig gebogene Schneiden, das Beginnen der Randleisten unmittelbar am Nacken und deren Durchgehen bis zum Ansatz der Schneide deckt sich weitgehend mit der Definition des hier behandelten Typs 3 (annähernd auch mit 4 und 5)[360].

J. E. Forssander[361] charakterisiert die nordischen Beile als Eigenentwicklungen auf der Basis der Aunjetitzer „sächsischen" Randleistenbeile mit etwas schärferen und höheren Randleisten[362]. Den Beginn des Types in der frühen Bronzezeit zeigt nach Mayer der Hort von Halle-Reideburg mit Ösenhalsringen[363], dem nach A. Lissauer[364] auch noch eine Armspirale zugehört. Der Hort ist jedoch nicht sicher geschlossen[365].

[356]) v. Brunn, Bonner Jahrb. 170, 1970, 497.

[357]) Lissauer, Zeitschr. Ethn. 36, 1904, 537ff.

[358]) Mayer, Äxte und Beile 106f. Nr. 317—319; er übernimmt die Bezeichnung von A. Lissauer a.a.O. (Anm. 357) bes. 544ff. Abb. 13.

[359]) Das Letztgenannte ist jedoch nicht mit den Bühler Stücken vergleichbar.

[360]) Die robuste Struktur, die gehärtete Schneide und der gelegentliche Nachweis von Fragmenten sind für Mayer wiederum Anlaß, eine praktische Verwendung der Beilform in Erwägung zu ziehen.

[361]) Forssander, Ostskandinavischer Norden 202.

[362]) Nach Forssander ebd. 214 richtet sich die weitere Entwicklung der Beile im Norden dann vorwiegend nach westeuropäischen Vorbildern. Die älteren Randbeile werden während des Überganges von der Periode I nach II durch solche mit höheren Randleisten ersetzt; vgl. ebd. Taf. 44,4—5. Typologisch dürfte diese Beilform etwa dem parallelseitigen Beil aus Lochham entsprechen.

[363]) Mayer, Äxte und Beile 106f.; v. Brunn, Hortfunde der früheren Bronzezeit 59 Taf. 44,1—6.

[364]) Lissauer a.a.O. (Anm. 357) 558.

[365]) Die Zeitstellung in seine Stufe Bühl-Niederosterwitz sucht Mayer, Äxte und Beile 106f., mit einem Stück aus dem Hort von Halle-Reideburg zu bestätigen. Es ist (v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit Taf. 44,3) parallelseitig und wurde schon aus formalen Gründen nicht in *Tab. 3* aufgenommen. Es ist nur bei sehr großzügiger Typdefinition als dem Typ ähnlich zu bezeichnen, wie Mayer Nr. 319 auch.

Für die meisten Stücke der „norddeutschen" Randleistenbeile beansprucht Mayer mittelbronzezeitliche Stellung, wie für Wildeshausen, Lemmersdorf und Angermünde, wobei er sich bei der Datierung der beiden letzten auf W. Bohm[366] beruft, die sie in die Periode II stellt. In der Verbreitung stützt er sich auf Abels[367], der seinerseits Sudholz zitiert, nach der die Stücke von Hannover, Schleswig-Holstein, Pommern und Brandenburg bis zu den Mittelgebirgen anzutreffen sind[368]. Als spätesten Vertreter nennt Mayer das Depot von Berlin-Spandau (Periode III). Die weiteren Vergleiche bezieht Mayer von Abels, wobei dessen drei Stücke Nr. 431 bis 433 eine leichte Rast aufzeigen und Nr. 613 auch nicht mit Bühl zu vergleichen ist. Dasselbe gilt für ein Exemplar aus der Umgebung von Bratislava[369]. Auch E. F. Mayer kommt also bei der zu weit gefaßten Definition des norddeutschen Types nicht zu einer chronologischen Einengung der Varianten aus Bühl. Das soll im folgenden mit einigen Entsprechungen zu den Bühler Stücken versucht werden.

Geradbahnige, zum Nacken hin leicht verjüngte Randleistenbeile mit Nackenkerbe (Liste 3; *Abb. 5; Tab. 3*) erscheinen in Bühl in zwei Exemplaren, einem fast vollständigen mit etwas beschädigter Nackenkerbe (Gußfehler? Kat. Nr. 7; *Abb. 1, 7; 34, 7*) und einem mit abgebrochenem Nackenteil, wodurch das Vorhandensein einer Kerbe nicht zu erschließen ist (Kat. Nr. 3; *Abb. 1, 3; 34, 6*). Auch besitzt das zweite Exemplar nicht so ausgeprägte Randleisten. Dieser auch in Ackenbach *(Abb. 2, 3; 38, 9)*[370] und einigen Funden an der Mittelgebirgsschwelle und im nordischen Kreis vertretene Typ läßt resümierend folgende Charakteristika erkennen: Es handelt sich um einen reinen Hortfundtyp, wohl ein Arbeitsbeil, chronologisch zum größten Teil im Bühler Horizont und etwas früher verankert. Der späteste Vertreter kommt aus dem Hort von Lemmersdorf, der wohl schon lochhamzeitlich zu datieren ist.

Der Hort von Labes in Polen scheint wegen seines Absatzbeiles mit leicht abgerundetem Steg eine mittelbronzezeitliche Stellung zu postulieren, in Ungarn ist sogar ein Stück dieser Form aus dem Hort von Uzd bekannt[371], doch zeigt eine Durchsicht aller Vertreter durchaus das Vorhandensein einiger frühbronzezeitlicher Stücke an: ein Beil aus Böheimkirchen[372] und solche aus Pilszcz[373] sind endfrühbronzezeitlich; bestätigt wird diese Datierung mit den rundstabigen Aunjetitzer Armringen in Labes. Das früheste dieser Absatzbeile ist vielleicht das Stück aus dem Hort von Jarosławice[374], vergesellschaftet mit einer runden Kugelkopfnadel mit rundem Schaft und Halsriefelung. Die frühbronzezeitliche Stellung des Hortes von

[366]) W. Bohm, Die Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) 114ff.

[367]) Abels, Randleistenbeile 64.

[368]) G. Sudholz, Die ältere Bronzezeit zwischen Niederrhein und Mittelweser. Münstersche Beitr. Vorgeschichtsforsch. 1 (1964) 22f.; Datierung: Periode Ic und IIa.

[369]) Novotná a.a.O. (Anm. 283) Nr. 182.

[370]) Nicht zum ursprünglichen Inventar des Hortfundes dürften die Stücke Ackenbach Kat. Nr. 74 bis 75c gehören *(Abb. 33)*.

[371]) Hänsel Stufe MDIII. Vgl. Hänsel, Chronologie Taf. 51, 16.

[372]) Mayer, Äxte und Beile Nr. 425 Taf. 120, D.

[373]) W. Sarnowska, Silesia Antiqua 4, 1962, 95 Taf. 16, 13.18.20.

[374]) Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 60, 12.

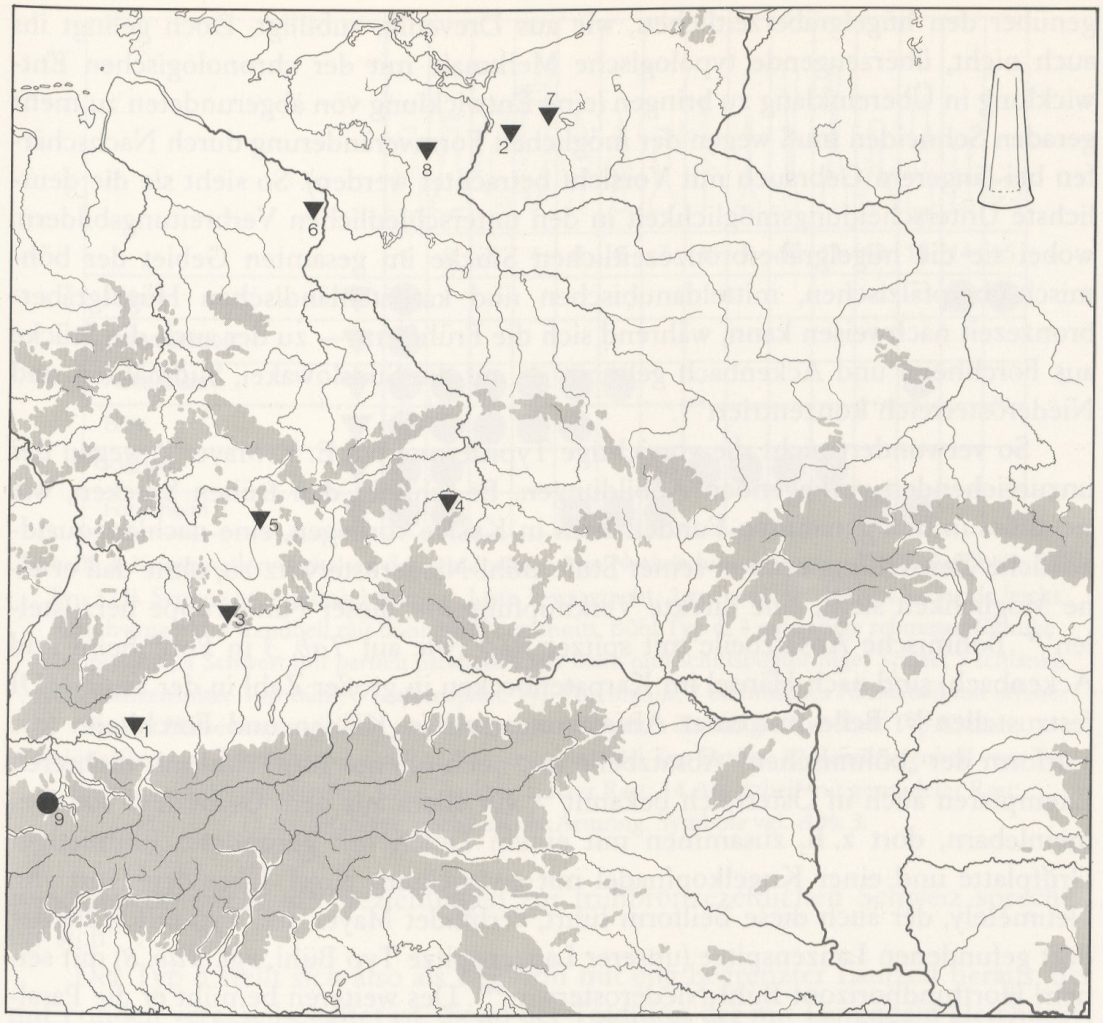



Abb. 5. Verbreitung der geradbahnig zum Nacken hin verjüngten Randleistenbeile. Fundnachweis vgl. Liste 3. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Forchheim wird mit einem Beil des Types Langquaid angezeigt, zu dem möglicherweise auch ein Schneidenbruchstück aus Ackenbach *(Abb. 2, 4; 38, 8)* gehören könnte.

Zwei Varianten der böhmischen Absatzbeile, mit spitzer Rast in Ackenbach *(Abb. 2, 1; 38, 5)* und Forchheim (übrigens auch im Hort von Pilszcz) und mit offener Rast in Forchheim und Kläden machen einen Exkurs zu dieser Gruppe der Absatzbeile erforderlich: Böhmische Absatzbeile werden von A. Vulpe[375] unter der Bezeichnung „Absatzbeile mit gewinkelter Rast" in ihrer gesamten Variationsbreite behandelt. Er nimmt dabei Bezug auf die typologische und chronologische Einordnung bei Lissauer, Hänsel und Novotná und gibt ihnen eine Laufzeit „in der zweiten Hälfte der mittleren rumänischen Bronzezeit".

Einer etwas differenzierteren Betrachtungsweise neigt M. Novotná[376] zu, wenn sie einer Frühform — datierbar über den Hort von Nitriansky Hrádok und Beziehungen zu Křtenov und Apa-Hajdúsámson — eine chronologische Präferenz ge-

[375]) Vulpe 1975 a.a.O. (Anm. 283) 69ff.
[376]) Novotná a.a.O. (Anm. 283) 40ff.

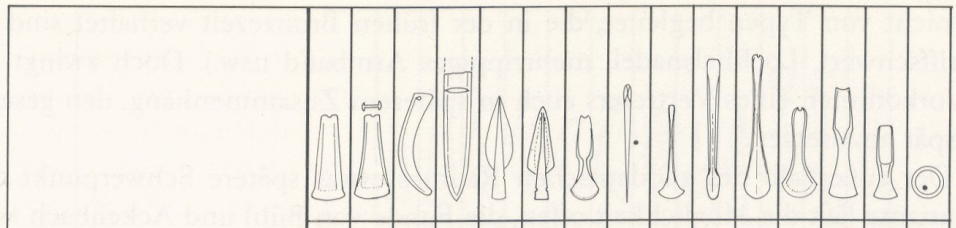
genüber den hügelgräberzeitlichen, wie aus Drevenik, zubilligt. Doch gelingt ihr auch nicht, überzeugende typologische Merkmale mit der chronologischen Entwicklung in Übereinklang zu bringen (eine Entwicklung von abgerundeten zu mehr geraden Schneiden muß wegen der möglichen Formveränderung durch Nachschärfen bei längerem Gebrauch mit Vorsicht betrachtet werden). So sieht sie die deutlichste Unterscheidungsmöglichkeit in den unterschiedlichen Verbreitungsbildern, wobei sie die hügelgräberbronzezeitlichen Stücke im gesamten Gebiet der böhmisch-oberpfälzischen, mitteldanubischen und karpatenländischen Hügelgräberbronzezeit nachweisen kann, während sich die Frühform — zu der auch die Stücke aus Forchheim und Ackenbach gehören — auf die Südslowakei, Südmähren und Niederösterreich konzentriert[377].

So verwundert nicht die vorsichtige Typisierung bei E. F. Mayer[378] wegen der unzureichenden vorliegenden Abbildungen. Er schreibt den frühen Stücken, wie sie außer in den genannten Funden auch in Kyšice vorliegen, eine nachlangquaidzeitliche Zeitstellung etwa in seiner Stufe Bühl-Niederosterwitz zu, ohne daß er eine Möglichkeit sieht, eine direkte Verknüpfung mit dieser Fundgruppe herzustellen[379]. Böhmische Absatzbeile mit spitzer Rast (wie auf *Tab. 3* in Forchheim und Ackenbach) sind nach Hänsel im Karpatenbecken in großer Zahl in der Stufe MDI festzustellen[380]. Beile mit einer Absatzzunge wie in Kläden und Forchheim (die Vorform der „böhmischen" Absatzbeile mit noch offener Rast) sind mit mehreren Exemplaren auch in Österreich bekannt[381], vor allem aus dem Gräberfeld von Gemeinlebarn, dort z. B. zusammen mit einem Dolch mit gerundeter fünfnietiger Griffplatte und einer Kugelkopfnadel mit gedrücktem Kopf. Über den Hort von Neumětely, der auch diese Beilform führt, verbindet Mayer den Typ mit Hilfe der dort gefundenen Lanzenspitze (unserer Lanzenspitze Typ Bühl, vgl. *Tab. 8*) mit seinem Hortfundhorizont Bühl-Niederosterwitz[382]. Des weiteren bemüht er die Parallelen in den Depots von Věteřov, Kout na Šumavě und Forchheim-Serlbach[383]. Hier erscheint die Beilform mit der in meiner Arbeit ausgegliederten Lanzenspitze vom Typ „Forchheim" (vgl. im Kapitel Lanzenspitzen).

Die Nähe zum Beil aus Sárbogárd scheint dieses ein wenig überzustrapazieren, da es auch schon in Verbindung mit der Beilform „Salzburg" (unser Typ 2, vgl. oben) von Mayer genannt wird; doch bleiben wir damit weiterhin im Horizont Bühl-Niederosterwitz, wie auch mit den Rohgüssen von Hippersdorf, die über einen Barren vom Typ Niederosterwitz gleichfalls relativchronologisch damit verbunden sind[384].

Die frühbronzezeitliche Stellung des Hortes von Kläden auf *Tab. 3* braucht hier nicht näher begründet zu werden. Hülsennadel und verschiedene Typen von

[377]) Ebd. 41 f.
[378]) Mayer, Äxte und Beile 115 ff.
[379]) Ebd. 118.
[380]) Hänsel, Chronologie 69.
[381]) Mayer, Äxte und Beile 112 ff. mit Liste.
[382]) Ebd. 113; vgl. auch 95 die wiederholte Nennung dieses Vergleiches.
[383]) Ebd. 114.
[384]) Ebd. 115; Mayer behandelt die aus reinem Kupfer bestehenden Stücke des Depots von Hippersdorf getrennt.



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Labes ▼ | ● | | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| Lemmersdorf ▼ | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| Ackenbach ▼ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | | |
| Bühl ▼ | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| Kläden ▼ | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Forchheim ▼ | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | |

Tabelle 3. Kombinationsverhalten der geradbahnig zum Nacken hin verjüngten Randleistenbeile Bühl Typ 3 (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 3; waagrecht: 2 zur sanft gebogenen Schneide leicht ausschwingendes Randbeil mit dünnem Querschnitt, Bühl Typ 4; 3 einrippige rebmesserförmige Knopfsichel; 4 Schwert mit partiell parallelseitiger Bahn und schiffsbugförmiger Spitze; 5 schlanke Tüllenlanzenspitze Typ Bühl; 6 Lanzenspitze Typ Forchheim; 7 böhmisches Absatzbeil mit offener Rast; 8 Hülsenkopfnadel mit geradem rundem Schaft; 9 überlanges Randbeil Typ Kläden; 10 löffelförmiger Randleistenmeißel; 11 Randleistenmeißel Typ Bevaix; 12 Randleistenbeil vom Typ Langquaid; 13 böhmisches Absatzbeil mit spitzer Rast; 14 Absatzbeil mit gerundeter Rast; 15 rundstabiger geschlossener Armring. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Randleistenmeißeln mit Beziehungen zur frühbronzezeitlichen Schweiz sprechen für sich[385].

Der Typ 3 stellt sich also als Beilform mit eng begrenzter Laufzeit heraus, der mit Funden vergesellschaftet ist, die in der Tradition der mit Langquaid gleichzeitigen Endfrühbronzezeit stehen, aber in der Mehrzahl die Stufe Lochham nicht mehr erreichten. Die Herkunft des Beiles dürfte im mitteldeutschen Raum oder dem nördlichen Aunjetitzgebiet zu suchen sein.

Ein weiterer Beiltyp kommt gemeinsam in den Horten von Bühl und Ackenbach vor: ein Randleistenbeil mit leicht ausschwingenden Bahnen, runden Bahnseiten und zur Schneide hin sehr scharfkantig profilierten Randleisten. In beiden Fällen *(Abb. 1, 8; 34, 2; 2, 2; 38, 4)* ist der Nacken nicht erhalten. Nach den Vergleichen (Liste 4) scheint die Form im böhmischen und nordischen Raum eher zur Hügelgräberzeit zu tendieren. Als eventuell frühestes Vorkommen ist Vršac anzusprechen. Doch sind dort keine Begleitfunde gesichert, das Gräberfeld bewegt sich von FDIII bis MDII[386]. Neben Ackenbach und Bühl kann man zu der Gruppe noch die Funde von Schönbeck und vielleicht Neu-Wüstenfelde zählen. Ein geknicktes Randleistenbeil aus der Zeit der Sögelschwerter beim letztgenannten Fund und ein Blechgürtel mit Punzverzierung in Schönbeck lassen jedoch auch hier die Nähe zur ausgehenden Frühbronzezeit anklingen. Die Grabhügel von Sedlec und Koloveč

[385]) Vgl. die entsprechenden Passagen bei Abels, Randleistenbeile, zu den Typen Rümlang, Kläden, Bevaix und Ollon.

[386]) Hänsel, Chronologie 44; 66.

sind nicht von Typen begleitet, die in der frühen Bronzezeit verhaftet sind (Trapezgriffschwert, Lochhalsnadel, mehrrippiges Armband usw.). Doch zwingt nicht das Vorkommen eines Vertreters auch in späterem Zusammenhang, den gesamten Typ spät anzusetzen.

Der außerhalb des süddeutschen Raumes etwas spätere Schwerpunkt dieser Beilvariante läßt die Möglichkeit offen, die Funde von Bühl und Ackenbach an den Beginn dieses Types zu stellen. Zudem sind die Vergleiche zu dem Bühler Stück, das seine ungewöhnliche Form vielleicht einem Fehlguß zu verdanken hat, nicht so übereinstimmend, daß sie feinster typologischer Betrachtung standhalten. Unser Typ findet z. B. durchaus noch Platz in der Ausprägung des Types Salzburg nach Mayer[387].

Schließlich findet sich in den beiden Horten von Bühl und Ackenbach noch eine Reihe von fragmentarischen Randleistenbeilen. Sie sind parallelseitig oder ganz leicht geschwungen und weisen facettierte Seitenbahnen auf (Liste 5; *Abb. 1, 1—2.4.9; 2, 5—9; 34, 1.3—5; 38, 1—3.6—7*). Der Typ wirkt auf den ersten Blick mittelbronzezeitlich und wird auch in der Literatur für die mittelbronzezeitliche Stellung beider Hortfunde herangezogen. Die Funde von Babbin und Bruchhausen *(Tab. 4)* werden von Reinecke ebenfalls bereits zu der Stufe B gerechnet[388]. Der Hortfund von Dunaújváros-Kosziderpadlás II wird von B. Hänsel[389] seiner Stufe MDII zugeordnet (u. a. wegen der Dolche mit Trapezgriffplatte).

Eine Reihe von Vergleichsstücken zum hier behandelten Typ wird von B.-U. Abels erwähnt. Es handelt sich um die Stücke aus Allschwil und Lumbrein-Crestapetschna. Die Beile aus Ackenbach[390] werden zu seinem Typ Mägerkingen, Variante B, gezählt. Die schwerpunktmäßige Datierung dieses Types in seine Stufe Lochham-Habsheim begründet er mit dem Vorhandensein in einigen mittelbronzezeitlichen Gräbern[391]. Doch auch im Grab von Bex (mit Rhône-Vollgriffdolch)[392], das er „zwischen den Stufen Langquaid-Renzenbühl und Lochham-Habsheim", also in eine hypothetische Stufe „A 3" datiert, kommt die Form nach Abels vor.

Nun weichen allerdings sämtliche bei Abels zitierten Exemplare, außer denen aus Ackenbach, von der Typdefinition ab durch das Charakteristikum nicht so weit zur Schneide und zum Nacken hin ausgearbeiteter Randleisten und fast völlig fehlender Facettierung. Eine ausgeprägte Facettierung ist an den vergleichbaren Bühler Stücken Nr. 1, 2 und 4 *(Abb. 34, 1.3.5)* dagegen deutlich zu erkennen. Unverständlich ist die Zuordnung weiterer Stücke aus Ackenbach bei Abels zum Typus Nehren Variante C[393]. Wie das Definitionskriterium einer tiefen Einziehung mit Tendenz zur Knickbildung bei den völlig geradbahnigen Fragmenten aus Ackenbach erfüllt sein soll, bleibt offen. Dasselbe gilt für die beiden Beile aus Lumbrein-Cre-

[387]) Mayer, Äxte und Beile Nr. 308—309.

[388]) P. Reinecke, Korrbl. Dt. Ges. Anthr. Ethn. u. Urgesch. 33, 1902, 17ff. mit Tab.

[389]) Hänsel, Chronologie 45f.

[390]) Abels, Randleistenbeile Nr. 408—410.

[391]) Ebd. 62f.

[392]) O. Uenze, Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche. Vorgesch. Forsch. 11 (1938) 17; E. Vogt, Die Gliederung der schweizerischen Frühbronzezeit. Festschr. O. Tschumi (1948) 54f.

[393]) Abels, Äxte und Beile 64ff. Nr. 451—452.

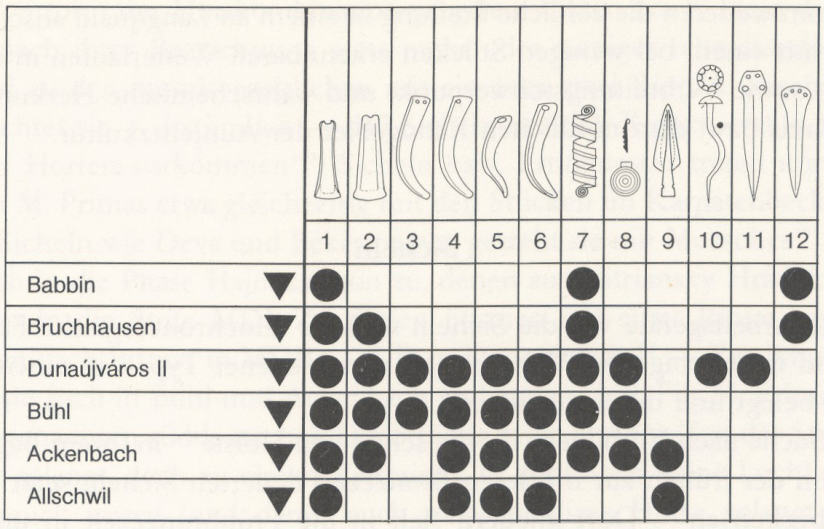



Tabelle 4. Kombinationsverhalten der fast parallelseitigen bis leicht geschwungenen Randleistenbeile mit schwacher Seitenfacettierung Bühl Typ 5 (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 5; waagrecht: 2 geradbahnig zum Nacken hin verjüngtes Randleistenbeil Bühl Typ 3; 3 einrippige rebmesserförmige Sichel mit zwei Knöpfen; 4 einrippige rebmesserförmige Knopfsichel; 5 Sichel mit aufgewippter Spitze; 6 rebmesserförmige Sichel mit zwei Rippen; 7 „Regelsbrunner" Beinberge; 8 Stachelscheibe mit zwei bis drei Rippen und niederem Mittelknopf; 9 Lanzenspitze Typ Forchheim; 10 Sichelnadel Var. 2 mit vielstrahligem Sternmuster; 11 Kurzschwert mit trapezförmiger viernietiger Griffplatte und sanftem Schneidenschwung; 12 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte. Symbole vgl. *Abb. 3.*

staulta aus der Schicht C der Siedlung (bei Abels Nummern 455 und 456). Diese beiden stratigraphisch einigermaßen beobachteten Stücke werden von ihm nicht als Datierungshilfe herangezogen, obwohl gerade sie die frühesten Vertreter für seinen Typus „Nehren" bedeuten würden. Ein weiteres Beil läßt sich an die hier besprochene Form angliedern, eines aus Allschwil[394], das Abels keinem der vorgenannten Typen zuordnet. Er datiert es in Stufe Lochham-Habsheim, was in Anbetracht der begleitenden rebmesserförmigen Sicheln und der Lanzenspitze östlicher Ausprägung (vgl. unten die Besprechung dieser Typen), die mehrheitlich endfrühbronzezeitliche Vertreter besitzen, angezweifelt werden darf. Einen etwas späteren Zeitansatz legen die Beile aus Bruchhausen nahe (vgl. oben).

Zur Datierung des Types kann festgehalten werden, daß er eine längere Laufzeit vom Ausgang der frühen bis in die mittlere Bronzezeit besitzt und somit keinesfalls die Mittlerstellung der Horte von Bühl und Ackenbach zwischen diesen Kulturstufen in Frage stellt. E. F. Mayer zählt ihn zum „norddeutschen" Typus nach A. Lissauer[395], dessen Formkriterien und Laufzeit er unserem Typ entsprechend beurteilt. Seine Vergleiche lassen sich allerdings nicht zu Datierungsfragen heranziehen.

Eine abschließende Wertung aller Bühler Beile läßt als gemeinsame Charakteristika einmal das vorwiegende Auftreten der Vergleichsstücke in Hortfunden er-

[394]) Depot, ebd. Nr. 593 Taf. 64c: vgl. jetzt auch F. Müller, Ein mittelbronzezeitlicher Hortfund aus Allschwil BL. Arch. Schweiz 5, 1982, 170ff.

[395]) Mayer, Äxte und Beile 106f. Nr. 317–319.

kennen, zum weiteren die zeitliche Stellung in einem an Langquaid anschließenden Horizont mit einem bei wenigen Stücken erkennbaren Weiterlaufen in die Mittelbronzezeit sowie Verbreitungsschwerpunkt und wahrscheinliche Herkunft im nordischen Kreis bzw. dem nördlichen Randgebiet der Aunjetitzkultur.

## Sicheln

Reine Arbeitsgeräte wie die Sicheln sind für feinchronologische Fragen noch weitgehend unergiebig. Das Vorkommen verschiedener Typen in einem Fund ist mehrfach belegt und durchaus üblich.

Die Suche nach Vorbildern für die schon von Holste[396] in ihrem Beginn an die Wende von der frühen zur mittleren Bronzezeit datierten Sicheln setzt Hänsel im Karpatenbecken an[397]. Dort gliedern sich in die Frühbronzezeit in ungarischem Sinne diejenigen von Medgidia (Borodino-Horizont), Békásmegyer (mit Flachbeil) und Deva (mit Ösenhalsringen) ein. Von diesen flach rebmesserförmigen Stücken sind wohl die ab dem frühen Kosziderhorizont auftretenden mittelbronzezeitlichen Sicheln abzuleiten, mit denen die Stücke aus Bühl zusammenhängen. Frühbronzezeitliche Vorbilder aus dem Aunjetitzer Bereich[398] scheinen vom Befund her zu unsicher.

Der Hortfund von Friedberg ergänzt nach F. Holste[399] die Zahl der endfrühbronzezeitlichen Hortfunde in Süddeutschland wie Langquaid, Regensburg usw., welche Beile wie das böhmische Absatzbeil beinhalten, die in Grabfunden selten vorkommen. Sicheln trennt Holste nach der Anzahl der Rippen, wobei er die einrippigen wie in Smedrov — vergesellschaftet mit frühbronzezeitlichen Meißeln — als endfrühbronzezeitlich ansieht, die zweirippigen dagegen der beginnenden Hügelgräberkultur zuweist[400]. In Zusammenhang mit Smedrov datiert er die Nadel mit seitlicher Öse, wie sie auch aus Gajary bekannt ist, noch in die Frühbronzezeit und verweist auf ein Exemplar in Baven an der Wende von Montelius I nach II.

Rebmesserförmige Sicheln mit ein oder zwei Endköpfen treten im Karpatenbecken nach Hänsel[401] in der Stufe MDI auf, laufen aber bis MDII weiter, wo die Formen mit aufgewippter Spitze hinzutreten (so z. B. in Dunaújváros-Kosziderpadlás Hort II)[402].

[396]) Germania 24, 1940, 6ff.

[397]) Hänsel, Chronologie 51f.

[398]) Wie der Fund aus Gröbers, v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit 58 Taf. 33,11.

[399]) Holste a.a.O. (Anm. 396) 6ff.

[400]) Ebd. 8.

[401]) Hänsel, Chronologie 52f.

[402]) Sicher datierte Sicheln treten frühestens in der karpatenländischen Mittelbronzezeit auf; die Stücke aus Friedberg und das dort gefundene Beilfragment reichen nach Hänsel nicht aus, den ganzen Fund als frühbronzezeitlich zu bezeichnen; vgl. Hänsel, Hodonín 275ff.; solche Sicheln sind nur aus Hortfunden bekannt, nicht aus Grabfunden. Hier wird nochmals auf die Verteilung in die Stufen MDI und MDII hingewiesen: in MDI sind die rebmesserförmigen Sicheln vorherrschend, wie in Sárbogárd, Dunaújváros Hort I und Satumare, in MDII treten die Sicheln mit aufgewippter Spitze hinzu, wie in Dunaújváros II.

Eine Leitform der Hortkombinationsgruppe 4 bilden bei F. Stein die Knopfsicheln[403], nach ihrer Bezeichnung stets mehr oder weniger rebmesserförmig, im Unterschied zu den mondseezeitlichen mit ein oder zwei Rippen versehen[404]. Als wichtig erachtet sie — irrtümlich — daß Sicheln mit drei Rippen erst in spätbronzezeitlichen Horten vorkommen[405]. Sicheln bzw. Erntemesser treten nördlich der Alpen nach M. Primas etwa gleichzeitig mit den Stücken im Karpatenbecken auf[406]. Frühesten Sicheln wie Deva und Békásmegyer gesteht sie mit Mozsolics[407] eine Datierung noch in die Phase Hajdúsámson zu, denen aus Nitriansky Hrádok und Böheimkirchen in die Stufe MDI. Zu diesen Formen mit einer Rippe bzw. einem Knopf treten nach Primas in MDII — z. B. in Dunaújváros II — Zweiknopfsicheln hinzu, wie sie auch in Bühl und Ackenbach vorhanden sind. Für M. Primas bedeutet das, die genannten süddeutschen Depotfunde seien erst zur Zeit der Stufe MDII in die Erde gelangt, doch zu einem Zeitpunkt, in dem noch keine Lochhalsnadeln außer Gebrauch waren (und damit auch nicht in diese Horte gelangt seien)[408].

Das Repertoire der Bühler Sicheln besteht aus fünf Formen, die zum größten Teil auch in Ackenbach vorkommen.

1. Rebmesserförmige Sicheln mit einer Rippe und zwei Heftknöpfen an der Griffseite. Die Rippe der Bühler Sichel besitzt einen stark abgerundeten Grat (Abnutzungsspuren?). Die Spitze ist abgebrochen. Bühl Nr. 10, *Abb. 6, 1; 35, 16;* Ackenbach Nr. 13, *Abb, 7, 4; 39, 5.*

2. Rebmesserförmige Sicheln mit einer Rippe und einem Knopf. Bühl Nr. 11, *Abb. 6, 2; 35, 17;* Ackenbach Nr. 12, *Abb. 7, 3; 39, 13.* Ähnlich: Ackenbach Nr. 10, *Abb. 7, 1; 39, 12.*

Diesen Sicheln werden noch einige kleinere Fragmente zugeordnet, die ebenfalls alle nur einen Knopf in Blattmitte aufweisen. Bühl Nr. 12—14, *Abb. 6, 3—5; 35, 13—15;* Ackenbach Nr. 15—17, *Abb. 7, 6—8; 39, 3.8—9.*

Außerdem kann man bedingt einige kleinere Fragmente von einrippigen Sicheln zuordnen, die allesamt scharfkantige Rippen aufweisen. Bühl Nr. 20—26, *Abb. 6, 11—17; 35, 2—5.7—9;* Ackenbach Nr. 19 und 21, *Abb. 7, 10.12; 39, 2.4.*

Vermutlich zu einer ähnlichen Sichel gehört das kleine Fragment einer Spitze mit abgerundeter Kontur und dreieckigem Querschnitt. Bühl Nr. 19, *Abb. 6, 10; 35, 1.*

[403]) Stein, Hortfunde 39.

[404]) In Friedberg erkennt F. Stein richtig eine Rippe, die Stücke aus Ackenbach haben nach ihr zwei Rippen; es gibt jedoch auch solche mit nur einer Rippe.

[405]) Vgl. dagegen z. B. die dreirippige Sichel im Hortfund II von Dunaújváros-Kosziderpadlás, Mozsolics, Bronzefunde Taf. 49, 9; es ließen sich noch weitere Beispiele für frühere dreirippige Sicheln anführen.

[406]) M. Primas, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 169f.

[407]) Mozsolics, Bronzefunde 66ff.

[408]) Als weiteren Vertreter dieser Brucherzhorte stellt Primas a.a.O. (Anm. 406) 172f. den Altfund von Douvaine (Dep. Haute Savoie) neben die Funde von Bühl und Ackenbach. Doch macht m. E. die Zusammensetzung des Hortes mit stärker gebogenen Sicheln, westeuropäischem Absatzbeil und Randleistenbeil vom Typ Habsheim sowie einem parallelschneidigen Schwertbruchstück einen entwickelteren Eindruck. Das bislang verschollene und nach Primas durch Y. Mottier identifizierte Fragment einer doppelkonischen gelochten Kugelkopfnadel, ebd. 173 Abb. 4 und Anm. 20, sieht sie als weiteren Nachweis dafür, daß diese Nadelform während der Lochhamstufe außer Gebrauch kam.

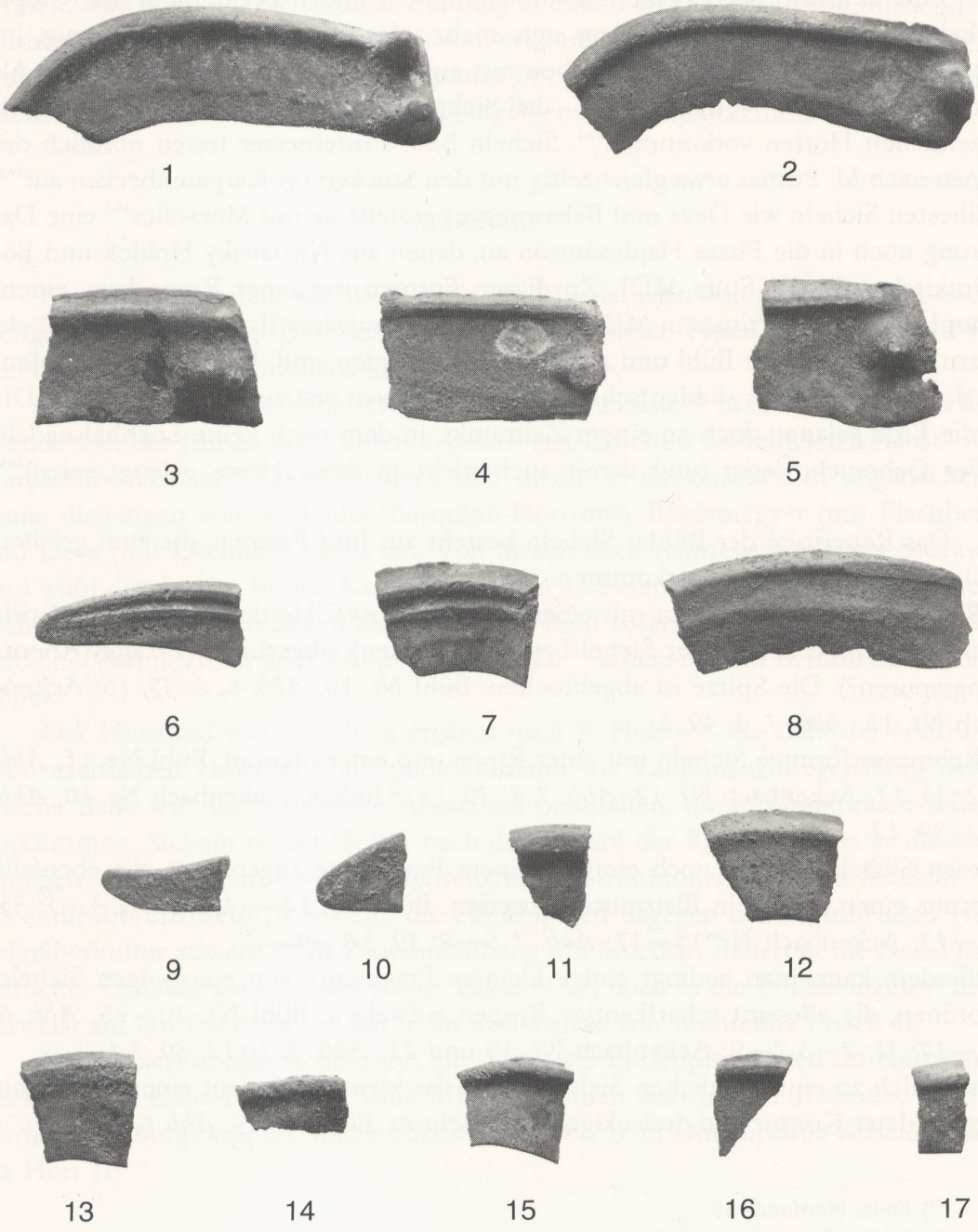



Abb. 6. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

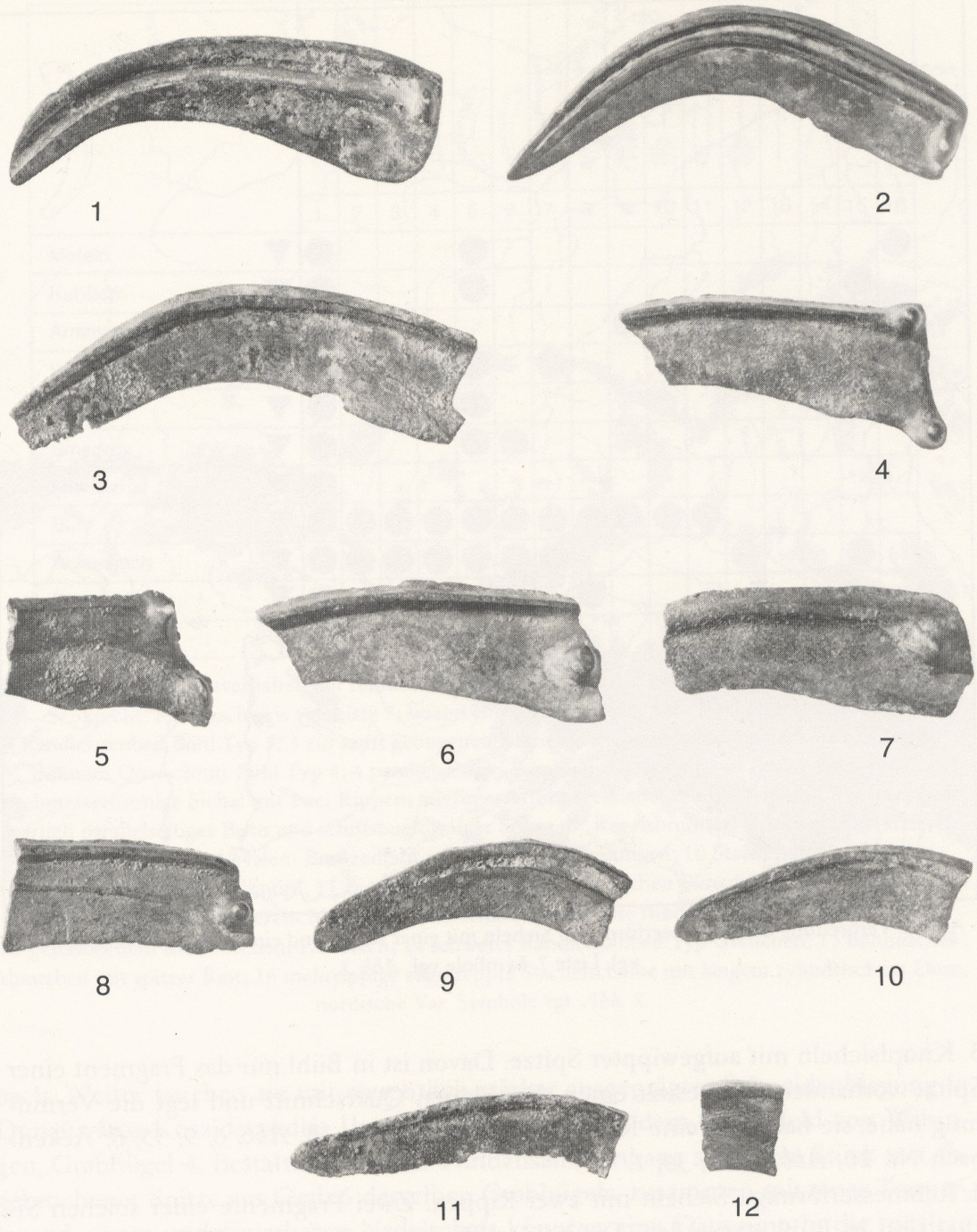



Abb. 7. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

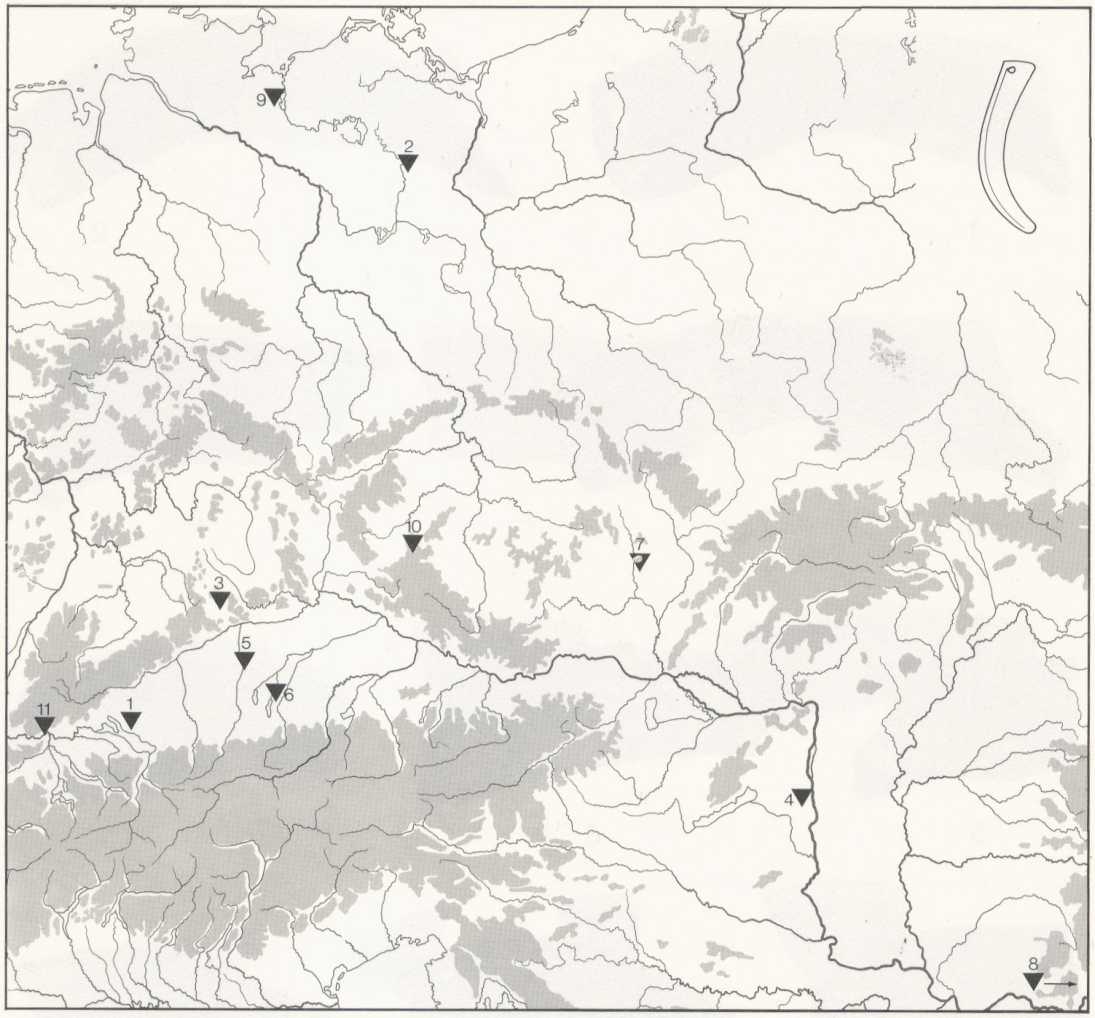



Abb. 8. Verbreitung der rebmesserförmigen Sicheln mit einer Rippe und einem Knopf. Fundnachweis vgl. Liste 7. Symbole vgl. *Abb. 3.*

3. Knopfsicheln mit aufgewippter Spitze. Davon ist in Bühl nur das Fragment einer Spitze vorhanden. Sie besitzt einen dreieckigen Querschnitt und legt die Vermutung nahe, sie habe nur eine Rippe besessen. Bühl Nr. 18, *Abb. 6, 9; 35, 6;* Ackenbach Nr. 20, *Abb. 7, 11; 39, 1.*
4. Rebmesserförmige Sicheln mit zwei Rippen. Zwei Fragmente einer solchen Sichel sind in Bühl vorhanden. Die beiden Rippen weisen ein scharfkantiges Profil auf. Da nur Spitze und ein Mittelstück erhalten sind, lassen sich keine Aussagen über die Knopfstellung und deren Anzahl machen. Bühl Nr. 15—16, *Abb. 6, 6—7; 35, 10—11;* Ackenbach Nr. 11, 18 und 21 a, *Abb. 7, 2.9; 39, 7.10—11.*
5. Schließlich führt der Hort von Bühl eine ungewöhnliche Sichelform, das Heftfragment einer wohl rebmesserförmigen Sichel mit zwei seichten Rippen und einem abgebrochenen Lappenfortsatz am unteren Heftende, an dem sich wohl ursprünglich ein Knopf befunden haben mag. Bühl Nr. 17, *Abb. 6, 8; 35, 12.*

1. Rebmesserförmige Sicheln mit zwei Knöpfen und einer Rippe (*Abb. 6, 1; 7, 4; 35, 16; 39, 5;* Liste 6) verbinden ein weiteres Mal die Horte von Bühl und Acken-

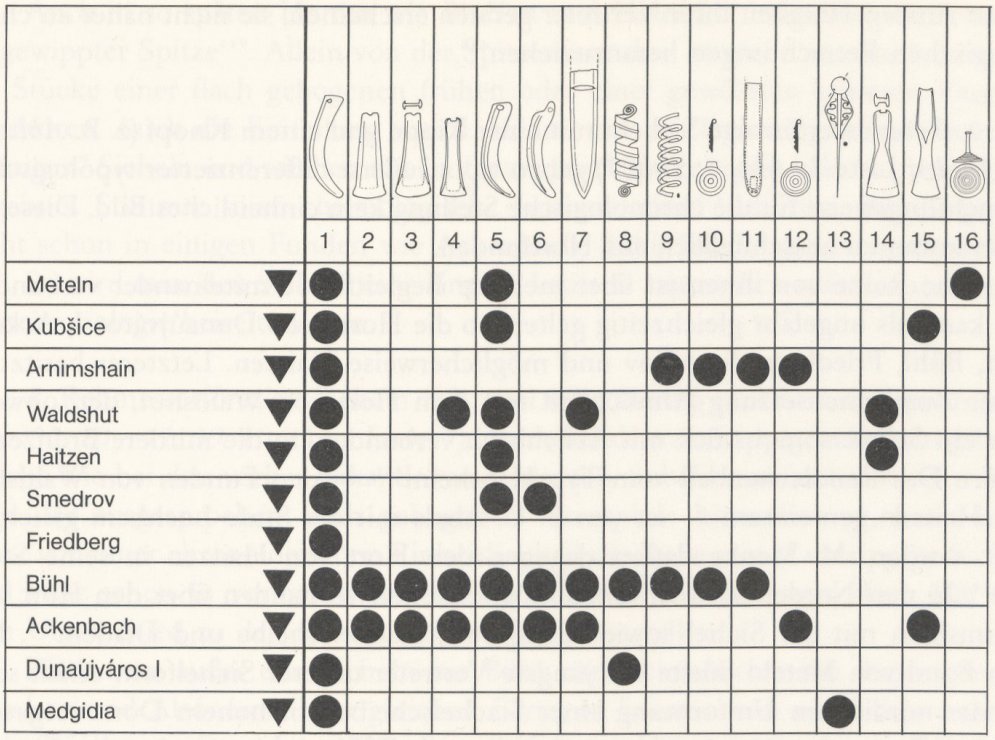



Tabelle 5. Kombinationsverhalten der rebmesserförmigen Sicheln mit einer Rippe und einem Knopf (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 7; waagrecht: 2 geradbahnig zum Nacken hin verjüngtes Randleistenbeil Bühl Typ 3; 3 zur sanft gebogenen Schneide leicht ausschwingendes Randbeil mit dünnem Querschnitt Bühl Typ 4; 4 parallelseitiges Randbeil mit facettierten Seiten Bühl Typ 5; 5 rebmesserförmige Sichel mit zwei Rippen; 6 rebmesserförmige Sichel mit Grifflappen; 7 Schwert mit partiell parallelseitiger Bahn und schiffsbugförmiger Spitze; 8 „Regelsbrunner" Beinberge, unverziert; 9 Armspirale aus flachovalem Bronzedraht mit mehreren Windungen; 10 Stachelscheibe mit zwei Rippen und flachem Mittelknopf; 11 Bronzeblechstreifen mit randlichen Punzreihen; 12 Stachelscheibe mit drei Rippen und niederem Mittelknopf; 13 senkrecht gelochte rundstabige Kugelkopfnadel mit aufgeschobenem rhombischem Zierblech; 14 schweres Randleistenbeil Typ Grenchen; 15 böhmisches Absatzbeil mit spitzer Rast; 16 mehrrippige abgetreppte Stachelscheibe mit langem zylindrischem Dorn, nordische Var. Symbole vgl. *Abb. 3.*

bach. Weiter tauchen sie mit wesentlich stärker ausgeprägter Schneidenbiegung in Dunaújváros-Kosziderpadlás II auf. Ein Exemplar aus dem Gräberfeld von Wilsingen, Grabhügel 4, Bestattung 7, ohne Fundzusammenhang sowie ein Stück mit abgebrochener Spitze aus Grab 6 desselben Grabhügels, zusammen mit einer Tonperle und einem undefinierbaren Nadelschaft könnten eine Datierung in die mittlere Bronzezeit andeuten[409]. Die geringe Zahl dieser Sicheln läßt in Anbetracht der spär-

[409]) Aus dem Gräberfeld von Wilsingen, Kreis Münsingen, das nach der Bestattungssitte in Hügeln und den meisten Funden an den Beginn der mittleren Bronzezeit datiert werden kann, kommen einige Formen vor, die auch in der Fundgruppe um Bühl und Ackenbach eine Rolle spielen: neben den hier genannten Zweiknopfsicheln ein Dolch wie in Bühl in Grabhügel 4, Grab 8, Armspiralen mit D-förmigem Querschnitt in einer Skelettbestattung im „Katzenbühl", eine Lanzenspitze wie in Bühl im „Birgich" Bestattung 1, dort in Bestattung 3 möglicherweise ein weiterer Dolch mit gewisser Ähnlichkeit zu Bühl, doch mit schon fast trapezförmiger Griffplatte. Zu diesem allmählichen Wandel der Dolchformen ohne Bruch bis in die Mittelbronzezeit vgl. unten im Kapitel Dolche. — Vgl. auch Pirling, Wels-Weyrauch u. Zürn, PBF XX 3 (1980) 94ff. Taf. 54, I; 59, F.H.L.

lichen Aussagefähigkeit ihrer Vertreter geraten erscheinen, sie nicht näher zu chronologischen Betrachtungen heranzuziehen[410].

2. Rebmesserförmige Sicheln mit einer Rippe und einem Knopf (z. B. *Abb. 35, 17; 39, 13;* Liste 7; *Abb. 8; Tab. 5*) geben trotz äußerst differenzierter typologischer Betrachtungsweise für die chronologische Stellung kein einheitliches Bild. Diese Sicheln kommen ausschließlich aus Hortfunden.

Eine Reihe von ihnen ist über mehrere Begleitfunde miteinander verbunden und kann als ungefähr gleichzeitig gelten, so die Horte von Dunaújváros I, Ackenbach, Bühl, Friedberg, Smedrov und möglicherweise Haitzen. Letzterer besitzt in seiner Zusammensetzung Ähnlichkeit mit dem Hort von Waldshut, der, obwohl über ein Schwertbruchstück mit Ackenbach verbunden, in die mittlere Bronzezeit gehört. Das Randleistenbeil vom Typ Habsheim[411] — den Funden von Waldshut und Haitzen gemeinsam — ist von B. U. Abels mit der Stufe Lochham gleichgestellt worden. M. Menke datiert dagegen den Hort von Haitzen in seine Stufe A 3[412]. In den Norden sind Anschlußmöglichkeiten vorhanden über den Hort von Arnimshain mit der Sichel sowie Armspirale, Stachelscheibe und Diadem[413]. Mit dem Fund von Meteln dürfte der jüngste Vertreter unserer Sichelform erfaßt sein, mit der nordischen Umformung einer Stachelscheibe mit hohem Dorn vergesellschaftet. Das auch in den letztgenannten über die Bühlzeit hinausgehenden Funden übereinstimmend paarige Vorkommen von Armspiralen, Ringen usw., das Vorhandensein von Tutuli in größerer Anzahl gibt ebenfalls den Eindruck einer Individualausstattung bei einer Reihe von Hortfunden wieder[414].

3. Sicheln mit vermutlich einer Rippe und aufgewippter Spitze (*Abb. 6, 9; 7, 11; 35, 6; 39, 1;* ohne Liste[415]). Ein kleines Spitzenfragment aus Bühl läßt sich sehr allgemein der Gruppe der Sicheln mit aufgewippter Spitze zuordnen[416]. Sicheln mit aufgewippter Spitze sind von Hänsel[417] als charakteristisch für seine Stufe MDII herausgearbeitet worden. Als Beispiel veröffentlichte er den Hortfund von Hodonín mit einer Wetzleinsdorfer Nadel. Sicheln mit aufgewippter Spitze beschränken sich jedoch nicht auf die Stufe MDII. Um einige Vertreter zu nennen, seien die Horte von Ackenbach, Kubšice (mit „böhmischem" Absatzbeil), Friedberg[418] und Dunaújváros-Kosziderpadlás II erwähnt.

[410]) Zu strenge Definitionskriterien verringern die statistische Grundlage; reduziert man die Gemeinsamkeiten auf einen ähnlichen Umriß, wird zwar die Basis verbreitert, doch die Laufzeit der Vertreter wird dadurch noch erheblich erweitert.

[411]) Abels, Randleistenbeile, Typ Habsheim.

[412]) Menke, Metalldepots 125 Abb. 92; 131 ff.

[413]) Vgl. zu den genannten Schmuckformen die entsprechenden unten folgenden Kapitel.

[414]) Damit ist keine chronologische Aussage verbunden; zu Hortniederlegungen in der Art von Trachtausstattungen vgl. unten im Kapitel Hort und Tracht.

[415]) Zu den Sicheln mit aufgewippter Spitze vgl. Hänsel, Chronologie Liste 33 B—35 B.

[416]) Das Fragment Kat.Nr. 18 vgl. mit Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 12, wo ein kantigerer Querschnitt abgebildet ist.

[417]) Hänsel, Hodonín 279; ders., Chronologie 52.

[418]) Zur Datierung vgl. oben S. 200.

Auch in so späten Horten wie Blučina und Hradisko erscheinen Sicheln mit aufgewippter Spitze[419]. Allein von der Spitzenform her ist nicht zu entscheiden, ob die Stücke einer flach gebogenen frühen oder einer gewölbten späteren Variante angehören. Auch die Einteilung von B. Hänsel mit der Trennung von „rebmesserförmigen" Sicheln und solchen mit „aufgewippter" Spitze ergibt kein befriedigendes Ergebnis. Stimmte seine chronologische Interpretation[420], dürften die „jüngeren" nicht schon in einigen Funden wie Ackenbach, Bühl, Friedberg usw. vorkommen.

So wird man den Sicheln eine längere Laufzeit zugestehen müssen und sie für Feinchronologie beiseite lassen.

4. Rebmesserförmige Sicheln mit zwei scharfkantig profilierten Rippen (z. B. *Abb. 35, 10—11; 39, 10;* ohne Liste[421]). Auch bei den zweirippigen Sicheln gilt das gleiche wie bei den vorher behandelten Varianten. Sobald man sich über den Rahmen der ausgesprochen flach gebogenen Exemplare hinausbewegt, kann nicht mehr von einer chronologischen Einheitlichkeit die Rede sein. Zweirippige Sicheln sind zwar schon in vorlochhamzeitlichem Fundverband vertreten, doch läßt sich kein Unterschied zu der darauffolgenden Stufe feststellen.

Zählt man außer den Sicheln aus Bühl und Ackenbach noch diejenigen aus Smedrov und Alsónémedi zur gleichen Form, so kommt man nicht daran vorbei, auch Stücke aus Grenchen, Münsingen, Haitzen, Villars-le-Comte und Porcieu-Amblagnieux heranzuziehen, die chronologisch später anzusetzen sind. Ein weiterer Hort, der auch zu unserer Gruppe gehören könnte, aus Allschwil in der Schweiz[422], läßt sich chronologisch nicht eindeutig festlegen, doch spricht ein Absatzbeil mit geradem Steg und fast parallelen Seitenbahnen (siehe oben) eher für frühmittelbronzezeitliche Datierung. Die begleitenden rebmesserförmigen Sicheln lassen sich damit nicht auf eine vorlochhamzeitliche Horizontierung beschränken.

5. Rebmesserförmige Sichel mit zwei seichten Rippen und Grifflappen (*Abb. 6, 8; 35, 12;* Liste 8; *Tab. 6*). Die letzte der in Bühl vertretenen Sichelformen findet keine genauen Entsprechungen in einem anderen Fund[423]. Nur ein Stück, eine „Linkshändersichel" aus dem MDII-zeitlichen Hort von Dunaújváros II und eines mit grober Ähnlichkeit aus Smedrov könnten in etwa damit in Verbindung gebracht werden. Noch weniger entspricht ein Stück aus Haitzen[424]. Da die genannten Hortfunde später oder höchstens gleichzeitig mit Bühl sind, können sie nicht für die Erhärtung eines eigenständigen Bühl-Horizontes herangezogen werden.

[419]) Der Hort von Hradisko ist noch unter anderem Aspekt für uns von Interesse: er beinhaltet u. a. ein Fragment einer Sichelnadel mit Tangentialverzierung und senkrecht gelochtem Kopf (V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 25 ff. Taf. 18,10), obwohl die meisten Stücke des Hortfundes in die Stufe Bronzezeit D weisen. Vgl. Kapitel zu den Nadeln.

[420]) Hänsel a.a.O. (Anm. 417).

[421]) Vgl. Hänsel, Chronologie Liste 35.

[422]) F. Müller a.a.O. (Anm. 394).

[423]) Sicheln mit solcher Schäftung sind häufiger erst im spätbronzezeitlichen Rumänien zu finden. Vgl. M. Petrescu-Dîmboviţa, Die Sicheln in Rumänien. PBF XVIII 2 (1980).

[424]) Germania 41, 1963, 74 ff. Abb. 1, 2.

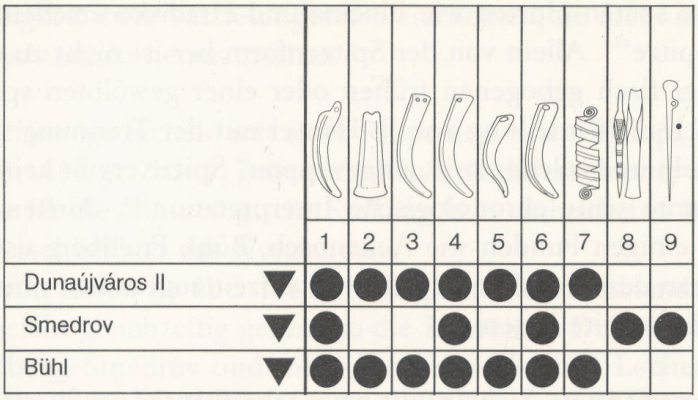



Tabelle 6. Kombinationsverhalten der rebmesserförmigen Sicheln mit zwei seichten Rippen und Heftlappen (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 8; waagrecht: 2 geradbahnig zum Nacken hin verjüngtes Randleistenbeil Bühl Typ 3; 3 einrippige rebmesserförmige Sichel mit zwei Knöpfen; 4 einrippige rebmesserförmige Sichel mit einem Knopf; 5 Sichel mit aufgewippter Spitze; 6 rebmesserförmige Sichel mit zwei Rippen; 7 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 8 schmales Lappenbeil mit verzierter Seitenbahn; 9 Nadel mit exzentrischer Halslochung. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Sicheln der Formen, wie sie in Bühl entgegentreten, lassen sich in ihrem ersten Auftreten in Metall nicht auf eine bestimmte Region festlegen. Die rebmesserförmige Version in Süddeutschland, wie sie in Bühl vorwiegend vorhanden ist, findet ihr Vorbild im Karpatenbecken, wie diejenige mit aufgewippter Spitze. Beide Varianten mit unterschiedlicher Anzahl von Knöpfen erscheinen dort in den Stufen MDI und MDII, so daß auch in Süddeutschland mit den Sicheln keine Trennung eines postulierten Horizontes der Bühler Formen von der Stufe Lochham vorzunehmen ist.

## Waffen

### Dolche[425]

Mit einer auch von W. Ruckdeschel[426] herangezogenen Bemerkung von R. Hachmann[427] ist die typologische Entwicklung der Dolche während der frühen Bronzezeit immer noch treffend charakterisiert: „Von der Stufe A 1 bis zur Stufe B 1 läßt sich ... eine schrittweise Veränderung der Dolche von streng triangulären Klingen mit glatter Oberfläche oder breitem erhabenen Mittelfeld und oben gerader oder gerundeter Heftplatte über geschweifte Klingen mit dachförmigem Querschnitt und gerundeter Heftplatte zu geraden Klingen mit trapezförmiger Heftplatte feststellen".

Analog zu den Dolchklingen mit geschweiftem Blatt im nordischen Kreis, den Sögeler Klingen, kann Hachmann eine Zeit der geschweiften Dolchklingen in Süddeutschland wahrscheinlich machen, die sich zwischen die Epoche der triangulären

[425]) Zu den Dolchen vgl. *Tab. 19.*
[426]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 55.
[427]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 119.

Klingen und der mit trapezförmigem Heftblatt schiebt[428]. Die leicht geschwungene Form mit meist dachförmigem Querschnitt, zu der er neben Ackenbach auch den Dolch aus Bühl zählt, läßt er noch innerhalb der Stufe A 2 wie die Dolche aus den Gräbern von Kösching und Malching beginnen.

Eine recht eindringliche Warnung vor einer Übersteigerung der Feintypologie bei Dolchen bringt R. Schröter zum Ausdruck[429]. Er bezeichnet das Ermessen der Einordnungsmerkmale[430] als schwierig, da Umriß, Nietzahl, Form der Griffplatte, Verzierung etc. sich als unzuverlässige Kriterien erwiesen. Sie können durch mehrmaliges Nachschärfen, Erhaltungszustand und sekundäre Veränderungen umgeformt worden sein[431]. So betont er, daß feinchronologische Empfindlichkeit, wie sie den Dolchen von H. Adler[432] zugebilligt wird, nur bedingt als gegeben angenommen werden kann.

Die beginnende Mittelbronzezeit im Karpatenbecken (MDI) kennzeichnen Dolche mit gerundeter Griffplatte und gestreckter, verhältnismäßig kurzer Klinge[433], wogegen die für MDII charakteristischen eine trapezförmige Griffplatte aufweisen[434]. Außerdem gibt es eine Kontaminationsform mit leicht gerundeter Griffplatte, die aber keine chronologische Präferenz besitzt. Bei den zweinietigen Dolchen[435] ist eine ähnliche Entwicklung festzustellen. Die früheren mit gerundeter Griffplatte weisen eine Ähnlichkeit mit Bühl auf. Eine chronologische Abfolge von triangulären Dolchen über die geschweiften Sögelklingen zu den Wohlde-Formen mit trapezoider Griffplatte wird auch stratigraphisch untermauert durch das Grab von Rastorf in Ostholstein[436].

Geschweifte Klingen kommen ab der Stufe A 2 auf, wie W. Ruckdeschel in seiner forschungsgeschichtlichen Zusammenfassung[437] bemerkt. Eine um ein Geringes frühere Stellung kann den Langdolchen und Dolchklingen der Otomanikultur eingeräumt werden, die in Hajdúsámson und Apa erscheinen (in der Stufe Hänsel FD III bzw. Schubert 4). Ab der Phase Langquaid (Ruckdeschel A 2 b) werden die geschweiften Klingen auch in benachbarten Gebieten häufiger, so in der Schweiz und Norddeutschland[438]. Die typologisch jüngeren Formen wie Nußdorf, Otzing-Eisenstorf, Malching, Ludwigsmoos und Bühl[439] weisen einen höheren Zinngehalt auf als die älteren, etwa zwischen 4 % und 10 %.

Für ihre Hortkombinationsgruppe 4 faßt F. Stein eine Reihe von geschweiften Dolchen zusammen[440], darunter die Stücke aus Ittelsburg und Ackenbach, sowie ei-

[428]) Ebd. 118 ff.
[429]) Schröter, Flachgräberfelder 14 ff.
[430]) Ebd. 26 Formbesprechung.
[431]) Vgl. auch H. Schickler, Fundber. Schwaben N.F. 19, 1971, 406.
[432]) Adler, Linz-St. Peter II, 91–95.
[433]) Hänsel, Chronologie 44 mit Liste 12.
[434]) Ebd. 45.
[435]) Ebd. 47.
[436]) K. Bokelmann, Arch. Korrbl. 2, 1972, 33 ff.
[437]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 56 ff.
[438]) Ebd. 58.
[439]) Ebd. 59.
[440]) Stein, Hortfunde 38 u. Tab. 1.

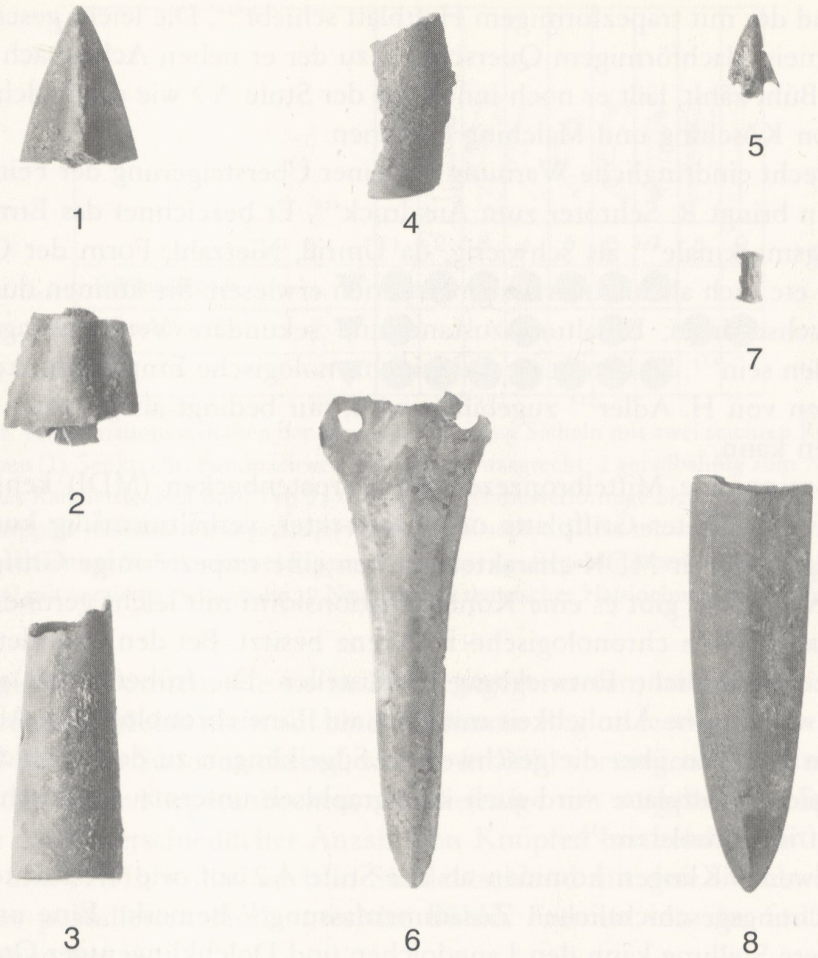



Abb. 9. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

nen dreinietigen Dolch aus Aadorf[441] mit dachförmigem Querschnitt und das Stück aus Bühl mit „ovalem" Querschnitt[442].

Während die meisten der genannten Dolchformen bei Ruckdeschel vorwiegend in Grabfunden nachzuweisen sind[443], schlägt die Form Ittelsburg eine Brücke zwischen Grab- und Hortfunden[444]. Er zählt dazu die Stücke von Ittelsburg, Kösching und Bühl, verbindet sie mit dem gemeinsamen Definitionskriterium der schlanken Klinge mit geschweiften Schneiden und dachförmigem Querschnitt[445].

[441]) Stein, Hortfunde, Kat. Nr. 196 Taf. 68, 7.

[442]) Das Stück aus Ittelsburg besitzt einen gerundeten Griffabschluß; die weniger gut erhaltenen Griffplatten von Bühl und Ackenbach ergänzt F. Stein mit trapezförmiger Nietstellung. Die mit ihren Ergänzungen entstandenen formalen Unterschiede wertet sie als Indiz für chronologische Uneinheitlichkeit der genannten Stücke. Als Gemeinsamkeit betont sie die geringe Größe der Dolche, die sie als Waffe ungeeignet machten. Nur ein Fragment aus Bühl — sie meint damit die schiffsbugförmige Schwertspitze — wertet sie als kräftiges Dolchfragment. Ebd. Taf. 15, 21; vgl. hier Kat.Nr. 34, *Abb. 36,9.*

[443]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 55 f.

[444]) Ebd. 85.

[445]) Der späten Frühbronzezeit schreibt Schröter, Flachgräberfelder 28, Dolche mit flachrhombischem Querschnitt zu, doch meint er, in Bayern dafür keinen Nachweis erbringen zu können, da solche

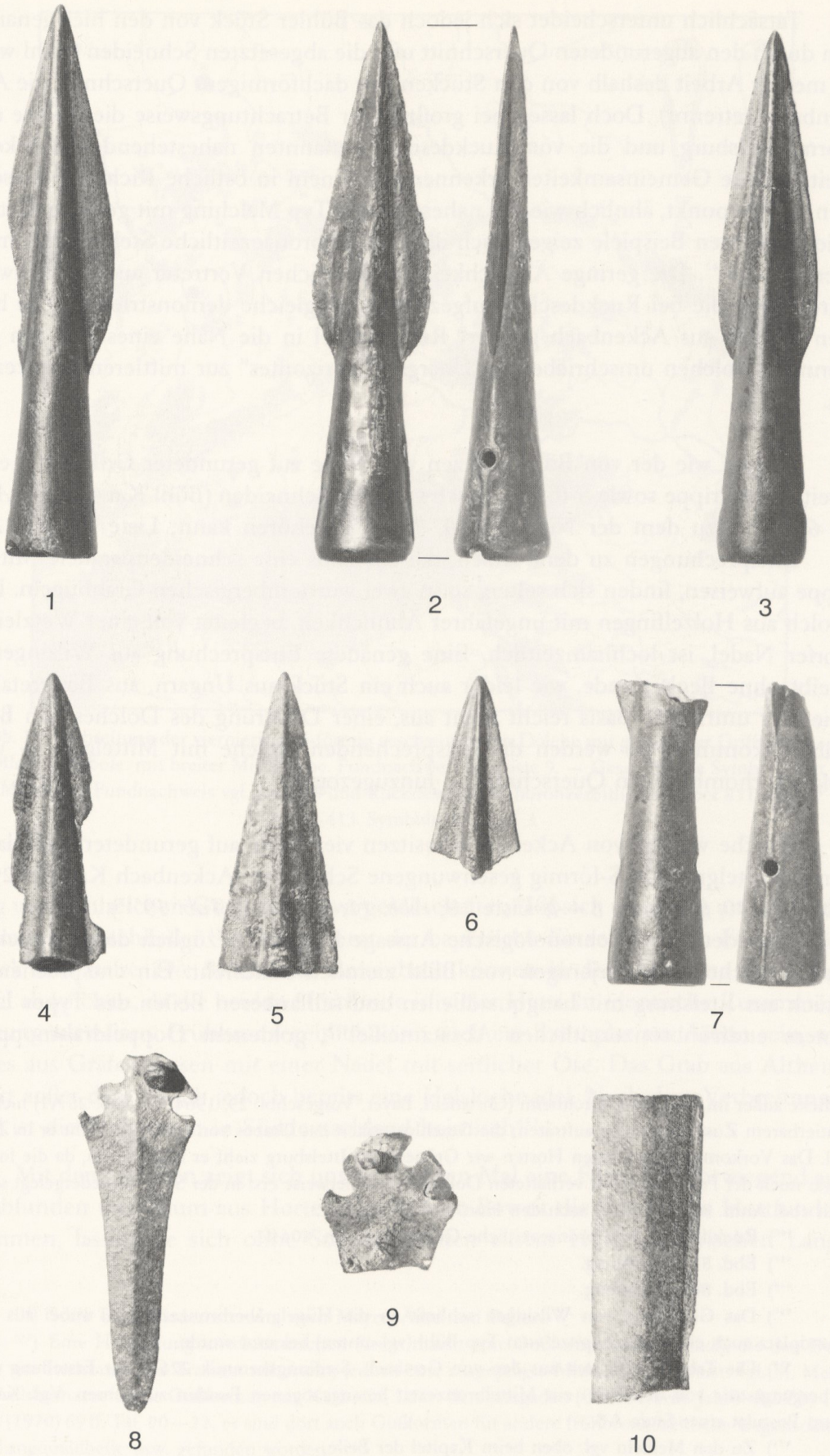



Abb. 10. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

Tatsächlich unterscheidet sich jedoch das Bühler Stück von den hier genannten durch den abgerundeten Querschnitt und die abgesetzten Schneiden (Bühl wird in meiner Arbeit deshalb von den Stücken mit dachförmigem Querschnitt wie Akkenbach getrennt). Doch lassen bei großzügiger Betrachtungsweise die Stücke der Form Ittelsburg und die von Ruckdeschel genannten nahestehenden Stücke[446] weitgehende Gemeinsamkeiten erkennen mit einem in östliche Richtung weisenden Schwerpunkt, ähnlich wie der nahestehende Typ Malching mit geraden Seiten. Die genannten Beispiele zeigen auch die endfrühbronzezeitliche Stellung der meisten Stücke[447]. Die geringe Ähnlichkeit der westlichen Vertreter aus der Schweiz wird durch die bei Ruckdeschel aufgezählten Vergleiche demonstriert[448]. Die beiden Dolche aus Ackenbach gliedert Ruckdeschel in die Nähe eines mit den genannten Dolchen umschriebenen „Übergangshorizontes" zur mittleren Bronzezeit an.

Dolche wie der von Bühl besitzen vier Niete auf gerundeter Griffplatte, eine breite Mittelrippe sowie S-förmig geschwungene Schneiden (Bühl Kat.-Nr. 32, *Abb. 9, 6; 36, 7,* zu dem der Niet *Abb. 9, 7; 36, 8* gehören kann; Liste 9; *Abb. 11*).

Entsprechungen zu dem Dolch, die ebenfalls eine schneidenparallele Mittelrippe aufweisen, finden sich selten, so in zwei württembergischen Grabhügeln. Der Dolch aus Holzelfingen mit ungefährer Ähnlichkeit, begleitet von einer Wetzleinsdorfer Nadel, ist lochhamzeitlich. Eine genauere Entsprechung aus Wilsingen[449] bleibt ohne Begleitfunde, wie leider auch ein Stück aus Ungarn, aus Bönyretalap. Die hier umrissene Basis reicht nicht aus, einer Datierung des Dolches von Bühl näherzukommen. So werden die entsprechenden Dolche mit Mittelgrat — und folglich rhombischem Querschnitt — hinzugezogen.

Dolche wie die von Ackenbach besitzen vier Niete auf gerundeter Heftplatte, einen Mittelgrat und S-förmig geschwungene Schneiden (Ackenbach Kat. Nr. 29—30, *Abb. 10, 8—9; 41, 3—4;* Liste 10; *Abb. 11;* vgl. auch *Tab. 19*[450]).

Eine deutlichere chronologische Aussage läßt sich bezüglich dieser Dolchvariante machen, die derjenigen von Bühl ziemlich nahesteht. Ein entsprechendes Stück aus Ittelsburg mit Langquaidbeilen und schlankeren Beilen des Types Linz, einem endfrühbronzezeitlichen Absatzmeißel[451], goldenem Doppeldrahtnoppen-

Stücke außer im Grab von Kirchheim (Christlein, Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 63 Abb. 26 A1) nicht in datierbarem Zusammenhang aufträten; die Geschlossenheit des Grabes von Malching zieht er in Zweifel. Das Vorkommen in einigen Horten wie Grönenbach-Ittelsburg zieht er nicht heran, da die formal zwar noch der Frühbronzezeit verhafteten Dolche möglicherweise erst in der Stufe B niedergelegt seien; mit ebd. Anm. 91 schließt er auch den Hort von Bühl ein.

[446]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 85 Anm. 404 ff.

[447]) Ebd. 85 Aufzählung.

[448]) Ebd. 86 Aufzählung.

[449]) Das Gräberfeld von Wilsingen schließt an die Hügelgräberbronzezeit an, wobei aus dem Fundplatz auch eine Lanzenspitze vom Typ Bühl (vgl. unten) bekannt wurde.

[450]) Die Tabelle setzt sich aus den von Gersbach, Siedlungskeramik 226 ff. zur Erstellung einer Übergangsstufe von der Früh- zur Mittelbronzezeit herangezogenen Funden zusammen. Vgl. Kapitel zum Postulat einer Stufe A 3.

[451]) Zu den Meißeln vgl. oben beim Kapitel der Beile.

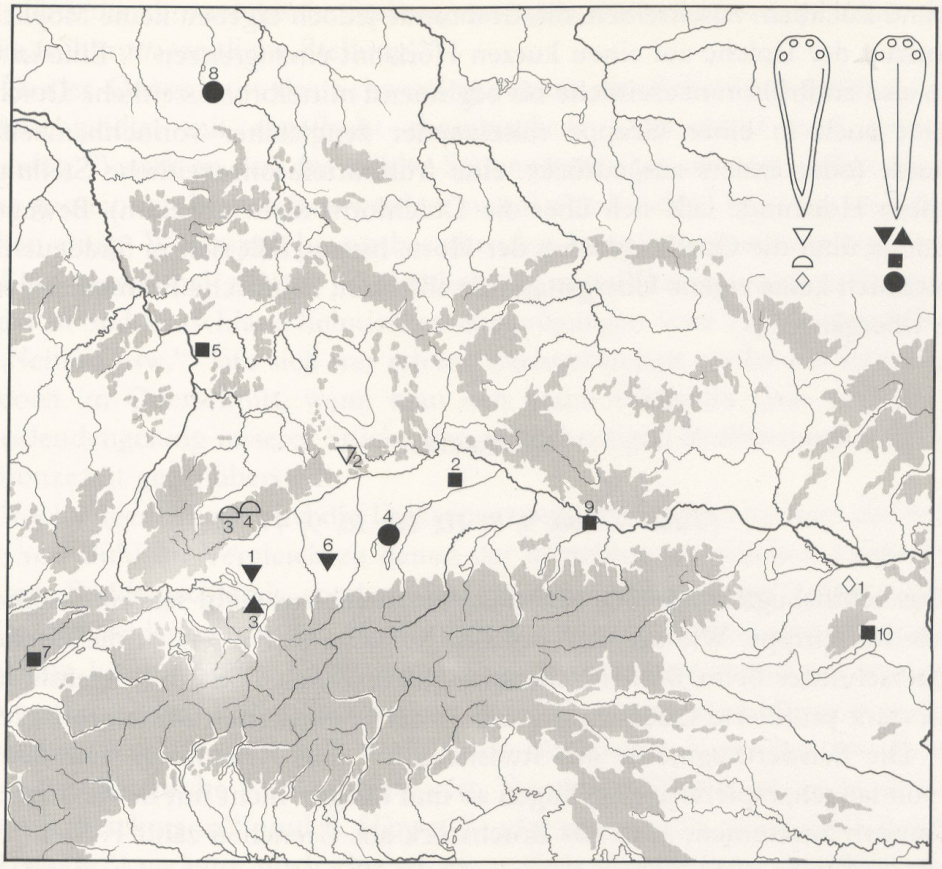



Abb. 11. Verbreitung der viernietigen S-förmig geschwungenen Dolche mit gerundeter Griffplatte. — Offene Symbole: mit breiter Mittelrippe. Fundnachweis vgl. Liste 9. — Geschlossene Symbole: mit Mittelgrat. Fundnachweis vgl. Liste 10 und Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 85 f. Anm. 404—413. Symbole vgl. *Abb. 3.*

ring und zahlreichen Gußbrocken vergesellschaftet, läßt sich eindeutig an die Frühbronzezeit anschließen[452]. Ihm kommt der bayerische Einzelfund von Fürstenfeldbruck sehr nahe. Die Stücke aus Ackenbach können in der Datierung kaum von Bühl abweichen, da die beiden Hortfunde in vieler Hinsicht identische Zusammensetzung aufweisen. Frühbronzezeitlich kann auch ein Exemplar aus Arbon sein, wie eines aus Gräfenhausen mit einer Nadel mit seitlicher Öse. Das Grab aus Altheim führt außer dem Dolch jedoch bereits eine Halslochnadel. Nach dem Verbreitungsbild ist die Dolchform in Süddeutschland heimisch[453].

Mit den Dolchen zeigt sich uns zum ersten Mal eine Form, die vorwiegend aus Grabfunden und kaum aus Horten bekannt ist. Soweit die Stücke aus Hortfunden kommen, lassen sie sich ohne Schwierigkeiten einem Horizont zwischen Lang-

[452]) Stufe Bühl-Niederosterwitz nach Mayer, Äxte und Beile.

[453]) Eine Herstellung im süddeutschen Raum macht eine Gußform wahrscheinlich, die den Dolchen von Ittelsburg und Trassem nahesteht, jedoch eine ausgeprägte Mittelrippe aufweist: vgl. M. Menke, Frühbronzezeitliche Gußformen aus Karlstein, Ldkr. Berchtesgaden (Oberbayern). Jahrb. RGZM 15, 1968 (1970) 69 ff. Taf. 20—22; es sind dort auch Gußformen für andere frühbronzezeitliche Gegenstände wie Langquaidbeile usw. gefunden worden.

quaid und Lochham zuschreiben, die Grabfunde jedoch ergeben keine Möglichkeit, die Laufzeit der Dolche auf einen kurzen Horizont einzugrenzen[454]. Eine in Grabfunden also endfrühbronzezeitliche bis beginnend mittelbronzezeitliche Dolchform erscheint auch in einer Gruppe miteinander zeitgleicher vorlochhamzeitlicher Hortfunde (oder anders ausgedrückt: eine frühmittelbronzezeitliche Stellung der genannten Hortfunde läßt sich über die Dolchform nicht erweisen). Bewegt man sich jedoch über die Quellengattung der Horte hinaus, läßt sich in Süddeutschland offensichtlich keine eigene Übergangsstufe absetzen; heimische Formen zeigen fließende Übergänge.

## Schwerter

*(Tab. 7; Abb. 9, 8; 10, 10; 36, 9; 41, 5)*

Das schiffsbugförmige Schwertspitzenfragment aus Bühl hat eine schneidenparallele Mittelrippe. Wie aus dem Katalog hervorgeht (Nr. 34), ist die Darstellung des Querschnittes beim Bühler Schwertfragment durch F. Stein[455] irreführend, da sich so stark profilierte Querschnitte nur in der entwickelten Mittelbronzezeit finden[456]. Die Schwertfragmente aus Ittelsburg(?)[457] und Ackenbach stammen nach ihr[458] von langen, rapierartigen Klingen ab und hängen nicht mit dem Kurzschwert von Trassem zusammen; auch das Bruchstück aus Grenchen zählt F. Stein zu den genannten. Solche rapierartigen Klingen findet sie erst in der Lochhamstufe[459]. Sie nennt noch wesentlich dickere Querschnitte nachlochhamzeitlicher Klingen wie Amberg und Eichenau, Weilimdorf usw. als Vergleiche zu Ackenbach und Ittelsburg, um die späte Stellung zu belegen. In der Studie von P. Schauer zu den Schwertformen in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz[460] — eine Bezugnahme auf die zum Arbeitsgebiet gehörigen Schwerter aus Bühl und Ackenbach wird vermißt — lassen sich am ehesten die Kat.-Nr. 1 (Lattrigen) und Nr. 61 (Stollhof[461]) mit dem Bühler Stück vergleichen, wenn auch beide mangels Begleitfunden

[454]) Vgl. auch unten Kapitel zum Postulat einer Stufe A 3.

[455]) Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 21. — Das anscheinend partiell parallelschneidige Schwert mit den zur Spitze hin geschwungen einziehenden Schneidenbahnen besitzt eine im Querschnitt kaum fühlbare schneidenparallele Mittelrippe.

[456]) Vgl. Schauer, Schwerter Nr. 69. 112. 172 etc.; es handelt sich bei der genannten Abb. bei Stein Hortfunde, Kat. Taf. 15, 21 vielleicht um einen drucktechnischen Verwechslungsfehler. Auch sollte in der Zeichnung der Sichel, ebd. 16, 17, eine Korrektur vorgenommen werden, wie unsere Darstellung (Kat. Nr. 17; *Abb. 35, 12)* deutlich macht und wie auch die photographische Abb. zeigt *(Abb. 6, 8)*.

[457]) Ein Schwert aus Ittelsburg ist mir nicht bekannt.

[458]) Stein, Hortfunde 38.

[459]) Ebd. 58; in Anm. 280 zitiert sie als Quelle nur F. Holste, Die Vollgriffschwerter Bayerns, der meist keine Querschnitte abbildet.

[460]) Schauer, Schwerter. — Die Schwerter von Bühl und Ackenbach können nach frdl. Auskunft P. Schauer typologisch nicht genau eingeordnet werden, doch denkt er der flauen Form wegen weniger an ein Kurzschwert des Types Sempach o.ä., sondern wohl eher an das Fragment eines Vollgriffschwertes.

[461]) Vgl. Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 402 Taf. 53, 4.

nichts über die chronologische Stellung aussagen, doch deuten Typentsprechungen auf die frühbronzezeitliche Stellung[462].

Da der Querschnitt des Schwertfragmentes aus Ackenbach (*Abb. 41, 5;* fast parallelschneidig, mit abgeflacht rhombischem Querschnitt und gedengelten Schneiden[463]) stark an den des Bühler Spitzenfragments erinnert, sollen die beiden Stücke gemeinsam besprochen werden, zumal sich bei der Datierung und den Vergleichen einige Widersprüche zur bestehenden Forschungsmeinung ergeben[464].

Eine manchmal zitierte Ähnlichkeit zu mittelbronzezeitlichen Langschwertern der in Süddeutschland heimischen Ausprägungen vom Typ Statzendorf, Gamprin, Nehren usw.[465] läßt sich nur schwer nachvollziehen, weder im Schneidenverlauf noch im Querschnitt, wenn man den kaum fühlbaren Grat und die sanfte Schneidendengelung unserer Stücke den scharfkantigen Profilierungen der mittleren Bronzezeit gegenüberstellt.

Noch augenfälliger wird die Diskrepanz anbetracht des Umrisses der Schwertspitze von Bühl im Vergleich zu denen der mittelbronzezeitlichen Langschwerter nicht nur Süddeutschlands, sondern des gesamten Mitteleuropa[466]. Der schiffsbugförmige Schneidenverlauf des Bühler Fragmentes mit seiner schneidenparallelen Dengelung bis zur Spitze findet wesentlich bessere Entsprechungen in den endfrühbronzezeitlichen Vollgriffschwertern des Rhônetypus nach Uenze[467] und in den Schwertern des Types Zajta[468] sowie ihren nordischen Varianten wie Rosenfeld usw., deren genetische Abhängigkeit vom Typus Apa/Hajdúsámson in den Arbeiten von R. Hachmann[469] und B. Hänsel[470] aufgezeigt wurde. Auch das Kurzschwert von Trassem[471] verleitet noch eher zu einer Gegenüberstellung mit Bühl als jedes mittelbronzezeitliche Griffplattenschwert.

[462]) Eine Kontinuität in der Trachtzusammensetzung bei Männergräbern von Langquaid bis Lochham stellt W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 136 f., fest, mit der Ausstattung Beil, Dolch, Nadel. Dabei ergibt sich für die Kurzschwerter — Typus Sempach und ähnliche — von Langquaid zu Lochham eine Verlängerung der Klinge.

[463]) Kimmig, Ackenbach 60 Abb. 1, 3; hier *Abb. 41,5.*

[464]) So Abels, Randleistenbeile 61 f.; 93. — Schwerter mit Griffplatte sind wie die Stab- und Vollgriffdolche in Bayern nach Menke, Metalldepots 90, ausschließlich als Gewässerfund und damit als Einstückdepots zum Vorschein gekommen (er betont dieses Phänomen sowohl für die frühbronzezeitlichen als auch die frühmittelbronzezeitlichen Schwertklingen), was weder für den Befund in Bühl noch in Akkenbach zutrifft. — Vgl. zur Datierung u.a. auch K. Goldmann, Die mitteleuropäische Schwertentwicklung und die Chronologie der Altbronzezeit Europas. Acta Praehist. et Arch. 11/12, 1980/81, 131 ff.

[465]) Definition der Typen vgl. Schauer, Schwerter.

[466]) Ebd. ab Nr. 22.

[467]) O. Uenze, Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche. Vorgesch. Forsch. 11 (1938) Typ I.

[468]) In der Stufe MDI bzw. der Gruppe I von Hänsel (Hänsel, Hodonín 275 ff.) gibt es zwar keine Vollgriffschwerter wie in der vorausgehenden Zeit von Hajdúsámson und Apa, doch besitzt die Klinge von Sárbogárd eine davon abhängige runde Griffplatte und eine lange gerade Klinge, die zu den Schwertern vom Typus Zajta überleitet.

[469]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 90 ff.

[470]) Hänsel, Chronologie 25 ff.

[471]) In ihrer Region scheinen die Depotfunde der Kombinationsgruppe 3 nach F. Stein enge Verbindungen zwischen Langquaid und Lochham aufzuzeigen (Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 142). Darin nimmt der Hortfund von Trassem eine Sonderstellung ein. Einerseits wird er über die

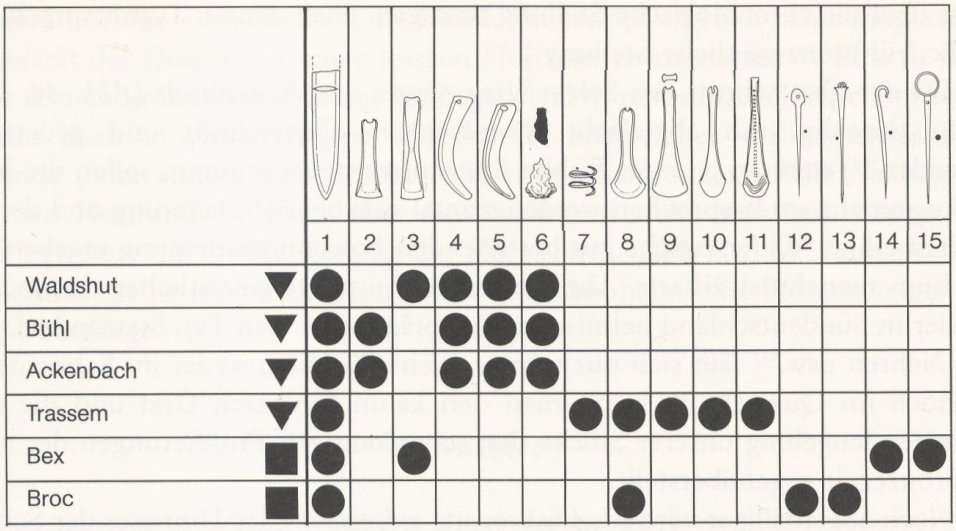



Tabelle 7. Kombinationsverhalten von Schwertern mit partiell parallelseitiger Bahn und schiffsbugförmiger Spitze mit flachem, abgerundet dachförmigem Querschnitt (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Anm. 455—479; waagrecht: 2 parallelseitiges Randbeil mit facettierten Seiten, Bühl Typ 5; 3 parallelseitiges Randbeil Typ Mägerkingen; 4 einrippige rebmesserförmige Knopfsichel; 5 rebmesserförmige Sichel mit zwei Rippen; 6 Bruchstücke von runden oder ovalen Gußkuchen; 7 Doppeldrahtringchen; 8 Randleistenbeil vom Typ Langquaid; 9 verhalten ausschwingendes Randleistenbeil mit schmalem Nacken, etwa Typ Meilen, Var. Kösching; 10 löffelförmiges Randbeil Typ Rümlang; 11 überlanges Randleistenbeil mit löffelförmiger Schneide und Goldstiftverzierung Typ Rümlang Var. A; 12 Kugelkopfnadel mit rundem Schaft und horizontaler Kopflochung; 13 Aunjetitzer Ösenkopfnadel; 14 Rollennadel aus einfachem rundem Bronzedraht; 15 Ringkopfnadel mit Halslochung. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Was die Bühler Spitze betrifft, findet sie die noch ähnlichste Entsprechung im Westen im Grab von Bex[472] (vgl. *Tab. 7*), wenn auch der Querschnitt nicht mit endgültiger Sicherheit dem von Bühl entspricht. In bezug auf Größe und Umriß erscheint ein Bruchstück aus Blučina Hortfund X[473] als bester Vergleich. Die Begleitfunde dieses Altmetallhortes lassen in mancher Hinsicht eine gewisse Ähnlichkeit mit Bühl und Ackenbach nicht absprechen, doch ist er in seiner Niederlegungszeit eindeutig wesentlich später anzusetzen mit seiner spätbronzezeitlichen Sichel mit geripptem Griff sowie Griffzungendolch usw.[474].

Bei den Schwertern aus Ackenbach und vor allem aus Bühl läßt sich eine gewisse Ähnlichkeit feststellen mit dem Typus Sempach nach P. Schauer[475], vor allem mit den dortigen Nrn. 1—12. Ihre chronologische Stellung in die Stufe Broc-Sengkofen würde dem Bühl-Horizont entsprechen. Die für Schwerter vom Typus Sem-

Nadel mit Langquaid verbunden, andererseits über die Goldringe mit Regensburg und Ittelsburg, zudem ist das Kurzschwert länger als langquaidzeitliche Stücke (33 cm gegenüber max. 29 cm bei den früheren). So begnügt sich Kubach ebd. 143 mit einer Datierung in den Übergang von Langquaid zu Lochham, wogegen er Tinsdal trotz des Absatzbeiles (vgl. oben) mit Langquaid verbindet.

[472]) Abels, Randleistenbeile Taf. 63, A 4; Uenze a.a.O. (Anm. 467) Taf. 7, 26.

[473]) V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 25 ff. Taf. 5, 8.

[474]) Der Hortfund wurde nicht in eine Tab. aufgenommen.

[475]) Schauer, Schwerter 17 ff. u. Taf. 1.

pach geläufige Riefenverzierung geht oft nicht bis zur Spitze durch[476], so daß die Bühler Schwertspitze trotz fehlender Verzierung zu einem Kurzschwert vom Typus Sempach gehört haben kann.

Für das Bruchstück aus Ackenbach können nur bedingt (siehe oben) Vergleiche mit mittelbronzezeitlichen Griffplattenschwertern herangezogen werden, wie jene vom Typ Sandharlanden und Haidershofen[477] sowie Statzendorf. Entfernte Ähnlichkeit bestünde auch noch zu den Griffplattenschwertern vom Typus Varen[478]; für die Spitze aus Bühl steht jedoch die langausgezogene Seitenbahn dieser Schwertform bei einer Gegenüberstellung im Wege. Die Klinge aus dem Grab 2 von Broc (vgl. *Tab. 7*) ist kombiniert mit einer Variante des Langquaider Beiles (Variante G nach Abels)[479] und zwei horizontal gelochten Kugelkopfnadeln[480], die ihre Hauptverbreitung in Südfrankreich besitzen, wobei ihre Vertreter bis in die Schweiz hineinreichen. Gerade die letztgenannte Klinge zeigt, daß Entsprechungen zu dem Bühler Schwertfragment auch durchaus im südwestdeutschen Raum noch in der Endfrühbronzezeit zu finden sind.

Die bis nahe der Spitze gleichbleibende Breite des Schwertes, die Spitzenbildung mit den in deutlicher Biegung zusammenlaufenden Schneiden, mit dem Terminus „schiffsbugförmig" am treffendsten zu charakterisieren, stehen jedoch ost- und südosteuropäischen Schwertformen ebenso nahe, wie die Spitzenausgestaltung einiger über Analogien in die Frühbronzezeit datierbarer Beispiele verdeutlichen mögen, so aus Donja Dolina in Bosnien, Studenec und Kelebia[481]. Die deutlich geschwungene Spitze von Bühl erlaubt einen Anschluß an die frühbronzezeitliche Schwertentwicklung und, wie gezeigt, besonders an die karpatenländische. Anbetracht der überwiegend nach Osten orientierten Formen in den Horten von Bühl und Ackenbach verwundert ein Fragment eines frühbronzezeitlichen (Vollgriff?-)Schwertes östlicher Ausprägung viel weniger als die oft zur mittelbronzezeitlichen Datierung der genannten Horte herangezogenen Beispiele süddeutscher Langschwerter[482].

[476]) Vgl. z. B. ebd. Nr. 12, Taf. 1, 12; Nr. 9, Taf. 1, 9, wo die Verzierung zur Spitze hin vom Erhaltungszustand her oder wegen der Abnutzung bzw. des Nachschärfens nicht mehr zu erkennen ist.

[477]) Ebd. Nr. 20—32; Statzendorf: Nr. 34—37.

[478]) Ebd. Nr. 45—47.

[479]) Abels, Randleistenbeile 38 Nr. 274 Taf. 62, B; Schauer, Schwerter 18 f. Taf. 1, 6.

[480]) Informationen über Verbreitung und endfrühbronzezeitliche Stellung dieser Nadelvariante verdanke ich Frau G. Gallay, Frankfurt; vgl. auch G. Bailloud, Bull. Soc. Préhist. France 53, 1956, 571 mit Liste.

[481]) Donja Dolina: Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 60, 3; Studenec: ebd. Taf. 62, 8; Kelebia: ebd. Taf. 62, 5—6. Die Beziehungen dieser und anderer Schwertformen untereinander und ihre Zeitstellung wird bei Hachmann passim ausführlich abgehandelt.

[482]) Wie unsicher die typologische Zuweisung einer Klinge oder eines Klingenbruchstückes ausfallen kann, wird besonders deutlich in einer Untersuchung von K. Kristiansen zu Schwertern der Periode II und III in Dänemark (Krieger und Häuptling in der Bronzezeit Dänemarks. Jahrb. RGZM 31, 1984, im Druck).

## Lanzenspitzen

Am Ende der frühen Bronzezeit taucht die bis dahin in Kontinentaleuropa unbekannte Waffenform der Lanzenspitze auf[483]. J. E. Forssander nennt als Beispiele die Hortfunde von Vosov (= Neumětely), Langquaid und Tinsdal. Er bezeichnet die Funde als einheitlich im Gepräge[484]; das Herkunftsgebiet dieser so unvermittelt auftretenden neuen Waffe vermag er nicht zu lokalisieren.

Die Lanzenspitze von Tinsdal findet im nordischen Kreis nach Forssander eine Entsprechung im Grab von Overvindinge (Dänemark)[485]. Sie zeigt in einem fortgeschrittenen Stadium der mitteleuropäischen Frühbronzezeit einen Kontakt mit der jüngeren Aunjetitzer Kultur auf.

B. Hänsel stellt die frühesten bronzenen Lanzenspitzen mit einer Tülle im Karpatenbecken in den Füzesabony-Schichten von Nitriansky Hrádok fest, was einer auf Mitteleuropa bezogenen Datierung von A 2 entsprechen würde[486]. Ohne Formveränderung treten nach ihm die Stücke in der Stufe MDI auf, so in Vyškovce, Vărşand und Nagyhangos. Mit diesen vergleicht er die zeitgleichen Spitzen aus Bühl und Ackenbach.

Die Kampftechnik mit der Lanze taucht nach M. Primas[487] am frühesten im südöstlichen Karpatenbecken auf (mit Battonya Grab 5). Eine Verdichtung sei in Hänsels Stufe MDI zu bemerken, wobei gleichzeitig die Übernahme im nordalpinen Raum stattfinde. Einige Gußformen in Niederösterreich, Südbayern und Liechtenstein[488] belegen die bereits damit einhergehende Fertigung noch vor der Lochhamstufe. Doch läßt die Typenvarianz der bei M. Primas herangezogenen Lanzenspitzen kaum einen direkten Vergleich mit den Stücken aus Bühl zu (vgl. Liste 11 zum Typ 1).

Nach W. Ruckdeschel[489] gehören Lanzenspitzen nicht zur männlichen Grabausstattung der ausgehenden Frühbronzezeit in Bayern, sondern lassen sich nur über Horte (wie Langquaid) und Einzelfunde fassen. In Gräbern tauchen Lanzenspitzen, wie W. Kubach feststellt[490], in Süddeutschland erst ab der Stufe Lochham auf.

Eine den Lanzenspitzen aus Bühl und Ackenbach vergleichbare Waffe findet sich in dem von T. Kovács vorgelegten Hortfund von Mende[491], der daneben noch zwei Absatzbeile mit leicht geschwungener Schneide sowie zwei fragmentierte senkrecht kopfgelochte Nadeln mit tordiertem Schaft und hohlem, flach doppelkonischem Kopf beinhaltet. Kovács differenziert in diesem Beitrag zwei verschiedene Typen von Lanzenspitzen: einmal lorbeerblattförmige Lanzen mit gestreckt ovalem Blatt und bis zur Spitze durchgehender Tülle, zu denen er als Vergleiche neben

[483]) Forssander, Ostskandinavischer Norden 181 ff.
[484]) Ebd. 183.
[485]) Ebd. 104.
[486]) Hänsel, Chronologie 74.
[487]) M. Primas, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 166.
[488]) Nachweise ebd. 181 f. Liste.
[489]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 93.
[490]) W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 137 f. mit einigen Beispielen.
[491]) T. Kovács, Der Bronzefund von Mende. Folia Arch. 26, 1975, 19 ff.

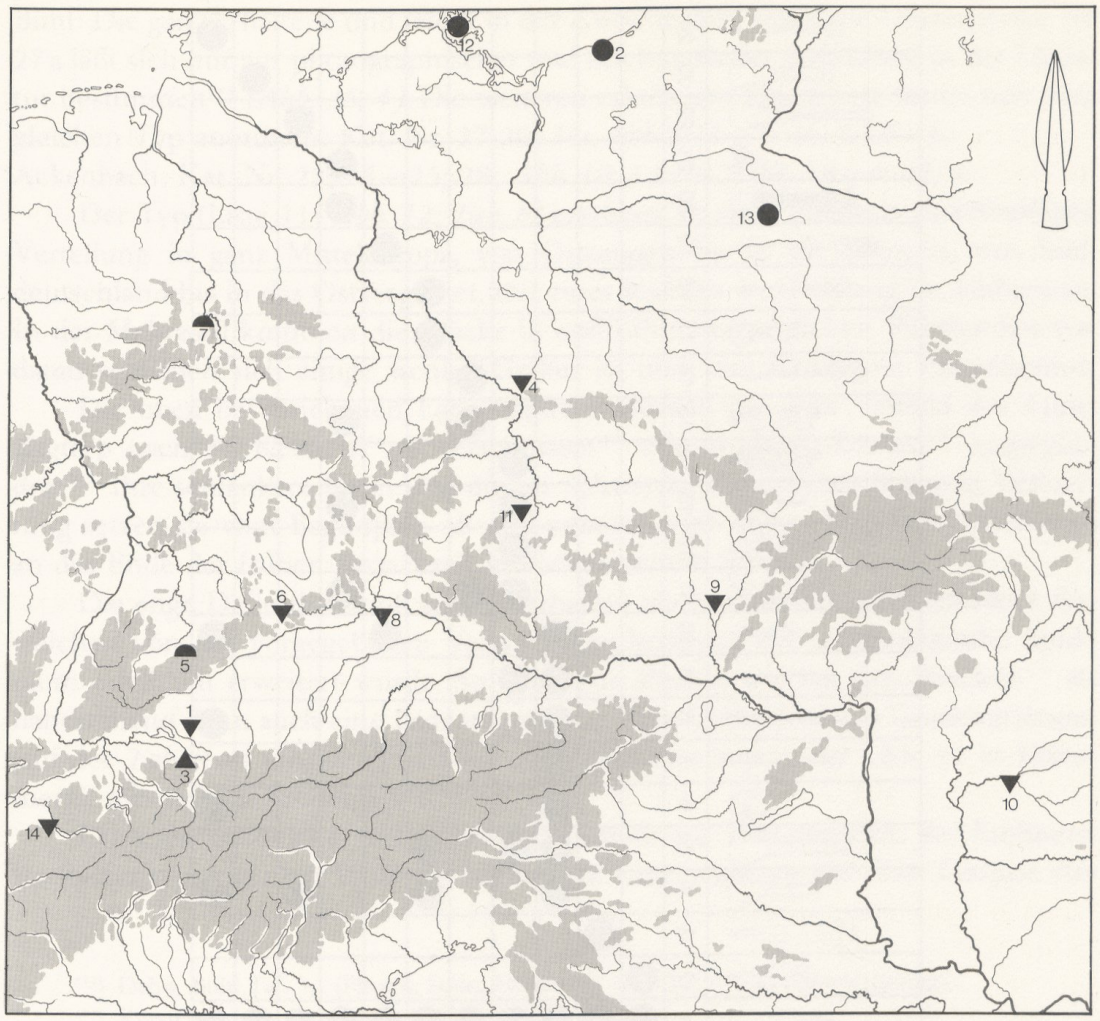



Abb. 12. Verbreitung der schlanken Lanzenspitzen vom Typ Bühl. Fundnachweis vgl. Liste 11. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Mende Bühl, Ackenbach, Vyškovce, Nagyhangos und Mezőberény heranzieht. Davon unterscheidet er einen langgestreckten Typ mit langer Tülle, wie er in Ócsa und Păuliş vorkommt, gleichzeitig mit dem anderen vorhanden ist und sich aus einer lokalen Wurzel der frühen Tüllenlanzenspitzen mit senkrecht zum Blatt stehenden Nietlöchern entwickelt hätte. Daraus folgert Kovács, die Metallwerkstätten von Koszider hätten zwei Typen von Lanzenspitzen im Karpatenbecken hergestellt. In ähnlicher Weise möchte ich im folgenden die Lanzenspitzen von Bühl und Ackenbach trennen:

Die erste Form kommt in beiden Horten gemeinsam vor. Es sind Lanzenspitzen mit lorbeerblattförmigem, schlankem, gleichmäßig gebogenem Schneidenteil und bis zur Spitze durchlaufender Tülle. Das Blatt setzt in deren unterem Drittel an. Da Bühl sich in etwa im Zentrum der Verbreitung befindet, soll die Form hier als „Typ Bühl" bezeichnet werden[492].

[492]) Die Bühler Lanzenspitzen werden von Kibbert, Äxte und Beile 148 als Typ Tinsdal bezeichnet, um sie gegen den gedrungeneren Typ Bagterp abzusetzen.

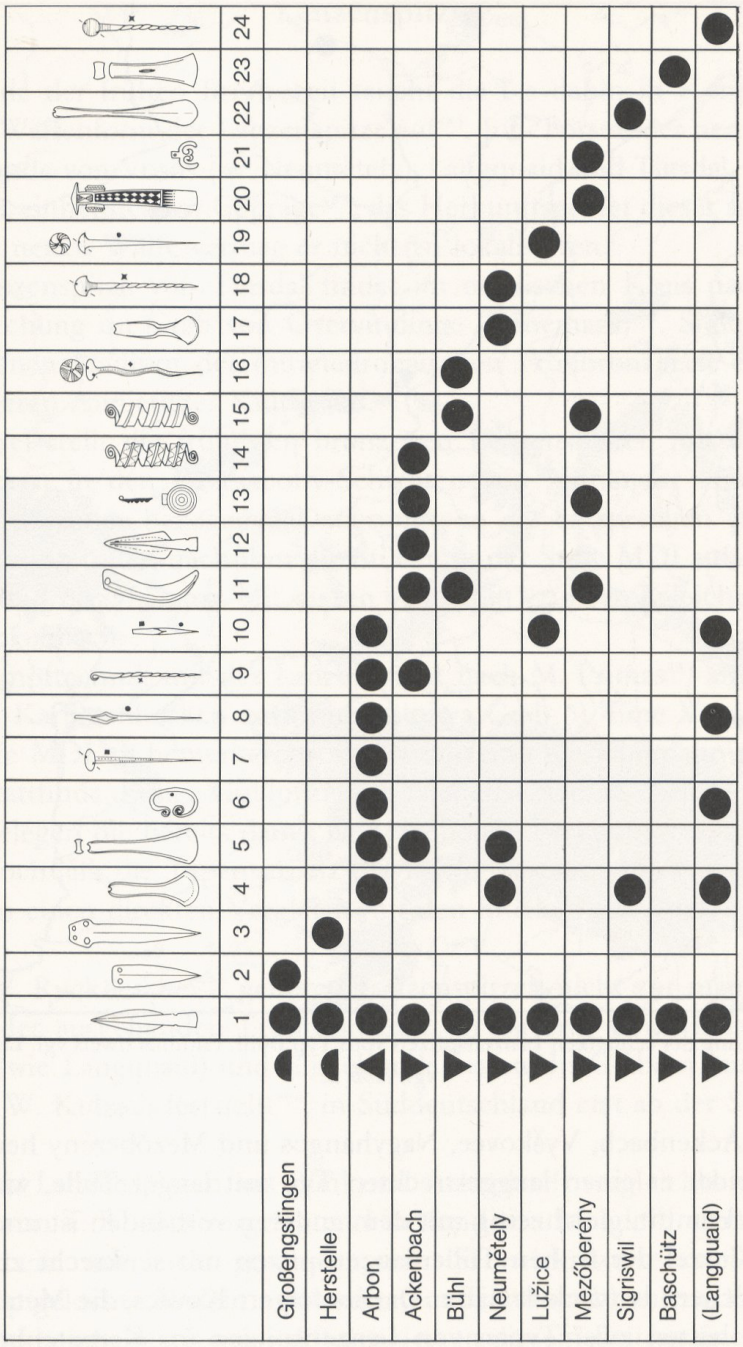



Tabelle 8. Kombinationsverhalten der schlanken lorbeerblattförmigen Tüllenlanzenspitzen vom Typ Bühl (1). Fundnachweis vgl. Liste 11; Typenkennzeichnung: 2 zweinietiger Dolch mit flach abgerundeter Griffplatte und Mittelrippe; 3 Kurzschwert mit trapezförmiger viernietiger Griffplatte und sanftem Schneidenschwung; 4 Randleistenbeil vom Typ Langquaid; 5 verhalten ausschwingendes Randleistenbeil mit schmalem Nacken, wie Typ Meilen, Var. Kösching; 6 rundstabiger Armring mit gegenständigen Endspiralen; 7 Nadel mit senkrecht gelochtem flachovalem Kopf und vierkantigem punzverziertem Schaft; 8 Nadel mit rhomboider Halsöse; 9 Rollenkopfnadel mit geradem tordiertem Schaft; 10 Pfriem mit vierkantigem Schäftungsteil und zur Spitze hin rundem Querschnitt; 11 rebmesserförmige Sichel mit zwei Rippen; 12 Lanzenspitze Typ Forchheim; 13 Stachelscheibe mit drei Rippen und niederem Mittelknopf; 14 „Regelsbrunner" Beinberge mit Wellenpunzverzierung; 15 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 16 senkrecht kopfgelochte Nadel mit Dreiecksverzierung auf

→

Bühl: Die ganz erhaltene und leider in der Zwischenzeit verlorene Lanzenspitze Nr. 27 a läßt sich nur aus photographischer und zeichnerischer Abbildung in der Literatur bestimmen[493] *(Abb. 36, 4)*. Die weiteren erhaltenen Fragmente lassen sich dem gleichen Typ zuordnen: Kat.-Nr. 27-29; 31; *Abb. 9, 1—4; 36, 1.3.5—6.*
Ackenbach: Kat.-Nr. 22; 24—25; 28; *Abb. 10, 1.3—4.7; 40, 2.4—5; 41, 2.*

Der Typ (Liste 11; *Abb. 12; Tab. 8*) erscheint in einer ziemlich gleichmäßigen Verteilung in ganz Mitteleuropa, von Ostungarn bis in die Schweiz, von Süddeutschland bis in das Ostseegebiet, mit einer leichten Verdichtung im Südwesten. In der Mehrzahl kommen die Stücke in endfrühbronzezeitlichen Hortfunden vor, daran schließen sich einige wenige Gräber an und eine Reihe von Einzelfunden.

Die oben beschriebenen Lanzenspitzen wurden aus dem Umfeld des Types Bagterp nach K. Kersten[494], R. Hachmann[495] und G. Jacob-Friesen[496] ausgegliedert[497]. Ihre schlankere Form und die im Schwerpunkt südlicher liegende Verbreitung setzen sie vom Bagterptyp ab und erlauben eine chronologische Einordnung an das Ende der frühen Bronzezeit in süddeutschem Sinne.

Die enge Definition muß aufrechterhalten bleiben, da schon bei leichtem Abweichen von der vorgegebenen Variantenbeschreibung der chronologische Spielraum erheblich erweitert würde. So erschiene ähnlich wie bei den Dolchen[498] als nahestehend dann auch eine Lanzenspitze aus dem Gräberfeld von Großengstingen (auf der *Tab. 8* als jüngster Fund mit aufgenommen und in der Liste 11 in Klammern), diesmal aus Grabhügel 77[499].

Die meisten Stücke rekrutieren sich jedoch aus Depotfunden. Bei Einhalten strengster typologischer Kriterien halten nur Lanzenspitzen aus einer Gruppe von

[493]) Dehn, Bühl Taf. 5,1 (Photo); Stein, Hortfunde Kat. Taf. 15, 25 (Umzeichnung).

[494]) Kersten, Ältere Bronzezeit 62 ff., bes. 63.

[495]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 40 ff.; 65 ff.; 70 ff.

[496]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen passim.

[497]) Die Lanzenspitzen des Types Bagterp mit zur Spitze durchgehender Tülle und einem lorbeerförmigen Blatt stehen dem Typ Bühl nahe, doch erscheinen sie nicht so schlank, sondern besitzen ein etwas breiteres Blatt und sind nicht so langgestreckt. Zu dieser Variante zählt auch das Stück aus Oldersbeck in Schleswig-Holstein. Babbin, Lemmersdorf, Mistorf usw. zeigen eine Zeitstellung im Bühl-Horizont und auch bereits in der beginnenden Periode II bzw. dem Lochhamhorizont an. — Als verzierte Lanzenspitzen des Types Bagterp werden die Stücke bezeichnet, die auf dem Tüllenmund eine Dreieckverzierung mit Strichfüllung oder ähnliches aufzuweisen haben. Datierungsmäßig vgl. Jacob-Friesen, Lanzenspitzen. Eines der frühesten Stücke dürfte sich in Langquaid finden, möglicherweise das Vorbild für den schlankeren Typ Bühl.

[498]) Vgl. oben S. 212.

[499]) Pirling, Diss. 71 Taf. 5, 10.

---

dem flachovalen Kopf, Typ Bühl; 17 böhmisches Absatzbeil mit offener Rast; 18 Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem Kopf, tordiertem Schaft, Kopf- und Halsriefelung; 19 Nadel mit senkrecht gelochtem flach halbkugeligem Kopf, rundem halsgerieftem Schaft und Kopfverzierung mit einem Dreierwirbel; 20 reichverzierte Nackenscheibenaxt Var. B; 21 mondförmiger Blechanhänger mit Mittelzier; 22 Randleistenmeißel Typ Bevaix; 23 sächsisches Randleistenbeil mit beginnender Rast; 24 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft, Kopf- und Halsriefelung.
Symbole vgl. *Abb. 3.*

Horten dem Vergleich mit Bühl stand, die neben der Lanzenspitze durch weitere auffällige Gemeinsamkeiten verbunden sind.

Eine chronologische Einheitlichkeit ist auf *Tab. 8* für die Horte von Sigriswil bis Ackenbach ersichtlich; sie sind durch mehrere empfindliche Typen wie schmale Randleistenbeile vom Typ Salzburg (vgl. oben), Regelsbrunner Spiralen (vgl. dazu das Kapitel Blechspiralen unten) und vor allem die gelochten Kugelkopfnadeln verbunden, wobei auffällt, daß sich darunter keine rundköpfigen einfachen Varianten befinden, sondern alle bereits den entwickelteren Formen mit flach ovalem oder pilzförmigem Kopf angehören. Hier wird wieder einmal deutlich, wie notwendig eine Aufarbeitung sämtlicher Varianten dieser Nadelform für die Beurteilung ihrer Zeitstellung und ihres Kombinationsverhaltens ist.

Alle in der vorliegenden Tabelle aufgeführten Horte — außer Sigriswil — sind als „Horte gemischten Inhalts“[500] mit Waffen und Schmuck zu bezeichnen, häufig mit paariger Zusammenstellung der Gegenstände in einem Ensemble, das einem oder mehreren Trachtinventaren entspricht: immer einige Beile, manchmal ein Dolch, eine bis mehrere Lanzenspitzen, Arm- und Beinspiralen, Nadeln, Anhängeschmuck verschiedenster Art karpatenländischen Ursprunges, wenige Geräte wie Sicheln und Pfrieme.

Der älteste und am meisten abweichende Fund der Gruppe, der Hort aus Sigriswil, mit einem Langquaidbeil und triangulären Vollgriffdolchen (des Rhônetypus und des Schweizer Types)[501], weist viele Formen wie im Hort von Kläden auf, wie die schlanken Beile und Meißel[502]. Mezőberény führt in der Mehrzahl Formen der Stufe MDI des Karpatenbeckens, wie Armschutzspirale, herzförmige Anhänger, Nackenscheibenaxt usw.; Lužice geht mit Meißel und Nadel nicht über die Frühbronzezeit hinaus, Neumětely mit frühem böhmischem Absatzbeil (vgl. oben) könnte sogar etwas früher sein[503]; anschließend folgen die Horte von Bühl und Ackenbach. Deutlich nachweisbare zeitliche Unterschiede zwischen den genannten Horten dürften nicht zu erbringen sein; es liegt im persönlichen Ermessensspielraum, hier der einen oder anderen Form einen geringen Vorzug in der chronologischen Aussagefähigkeit zuzugestehen.

F. Stein unterscheidet zwischen verzierten Lanzenspitzen, wie derjenigen aus Langquaid, die sie ihrer Hortkombinationsgruppe 2 zurechnet, und unverzierten, die von Gruppe 3 bis 4 zu finden sind[504]. Bei den unverzierten Lanzenspitzen weist sie auf die abweichende Blattform des Stückes aus Forchheim-Serlbach hin. Weiter bemerkt sie das dieser Lanzenspitze mit den der Form nach abweichenden Stücken von Bühl, Ackenbach und Villars-les-Comtes gemeinsame Merkmal der „leicht abgefasten Kanten“ (bei uns als „Schneidendengelung“ bezeichnet), das vorher nicht auftritt.

[500]) Hier wird die von F. Stein gewählte Bezeichnung übernommen.

[501]) Definiert nach Uenze a. a. O. (Anm. 467).

[502]) Vgl. auch oben die Ausführungen zu den nordischen Randleistenbeilen mit *Tab. 3.*

[503]) Je nach Gewicht der Argumentation von F. Stein und W. Kubach, vgl. in der Forschungsgeschichte.

[504]) Stein, Hortfunde 37.

Mindestens eines der Stücke von Ackenbach läßt sich der Spitze von Forchheim-Serlbach anschließen und ist damit als einziges kombiniert mit dem Typ Bühl. Es sind Lanzenspitzen mit langer Tülle und fast geradlinig zur Spitze verjüngtem Blatt, das an der Maximalbreite — in der Nähe des Blattansatzes am unteren Drittel der Tülle — jäh umbricht. Sie weisen in der Gesamtverbreitung weiter nach Osten als der Typ Bühl (vgl. *Abb. 12* und *13*) und sollen im folgenden als Typ „Forchheim" bezeichnet werden[505].

Dieser Lanzenspitzentyp ist in Ackenbach in wahrscheinlich drei Exemplaren vertreten: in einem vollständig erhaltenen und zwei Spitzenfragmenten, die in den zu ergänzenden Partien ähnlich sein könnten (Kat.-Nr. 23.26—27; *Abb. 10, 2.5—6; 40, 1.3; 41, 1*[506]; Liste 12; *Abb. 13; Tab. 9*). Das auffälligste gemeinsame Kennzeichen der Vertreter dieses Types, der charakteristische jähe Blatteinzug an der Tüllenseite, setzt ihn gegen Typ Bühl und die Varianten des Bagterptypes ab.

Bei einigen Stücken ist eine Nähe zu dem von K. H. Jacob-Friesen[507] definierten Typ der Lüneburger Lanzenspitzen festzustellen[508] (vgl. Anhang in Liste 12 mit den dem Lüneburger Typ nahestehenden Lanzenspitzen aus dem Balkanraum, die nicht in *Tab. 9* aufgenommen wurden). Die Datierung dieser nicht zu unserem Typ gehörenden Exemplare in die Periode III ist von G. Jacob-Friesen ausführlich belegt[509].

Der Beginn unseres Types wird mit dem Auftreten in dem Hort von Ópálos-Păuliş definiert, wo er zusammen gefunden wurde mit einer Nackenscheibenaxt der Variante Nestor A und einer Lanzenspitze des Types Milfron. Die Datierung in die Stufe B III a nach Mozsolics bzw. den Beginn des Apa-Hajdúsámson-Horizontes ist damit zur Genüge gesichert[510]. Die Lanzenspitzen des Types Milfron/Dyje sind nach G. Jacob-Friesen ein Anzeichen dafür[511], daß die Aunjetitzer Kultur eine eigene Lanzenspitzenproduktion besaß[512].

Die Lanzenspitze des Types „Forchheim" scheint nach dem Verbreitungsbild im Karpatenbecken heimisch zu sein. Chronologisch wird der Typ dort fixiert durch das Vorkommen im Schatzfund von Ócsa, in Otomani, dem Gräberfeld von Dunaújváros und der Siedlung von Spišský Štvrtok (dieses zuletzt genannte Beispiel

[505]) Die Lanzenspitzen vom Typ „Forchheim" reichen wie manch andere Gerätform — z. B. Äxte vom Typ Křtenov, „Nähnadeln" vom Typ Megyaszó, Doppelspiralen u. a. — weit in den europäischen Teil der Sowjetunion hinein. Vgl. z. B. A. Ch. Chalikov, Prikazanskaja Kul'tura. Arch. SSSR. V 1—24 (1980) bes. 102 f. mit Typentaf.

[506]) Die dicken Gußnähte, die bei Exemplaren wie Ackenbach *Abb. 14, 2* sichtbar sind, deuten nach einer freundlichen Mitt. von H.-J. Hundt an, daß zur Herstellung ein Wachsausschmelzverfahren angewandt wurde, eine Gußtechnik, die am Beginn der Mittelbronzezeit häufiger festzustellen ist.

[507]) K. H. Jacob-Friesen, Die Lanzenspitzen vom Lüneburger Typus. Schumacher-Festschrift (1930) 141 ff.

[508]) Vgl. auch Jacob-Friesen, Lanzenspitzen 177 ff. mit Karte 7; z. B. Bargfeld Taf. 96.

[509]) Ebd. 177 ff.

[510]) Mozsolics, Bronzefunde 61 f. (Lanzenspitzen) und 33 ff. (Äxte).

[511]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen 110.

[512]) Vgl. dazu auch L. Hájek, Kleine Beiträge zur Kenntnis der Aunjetitzer Kultur. Památky Arch. 44, 1953, 201 ff., und K. Tihelka, Hort- und Einzelfunde der Únětice Kultur und des Věteřover Typus in Mähren. Fontes Arch. Moravicae 4 (1965) 9 f.

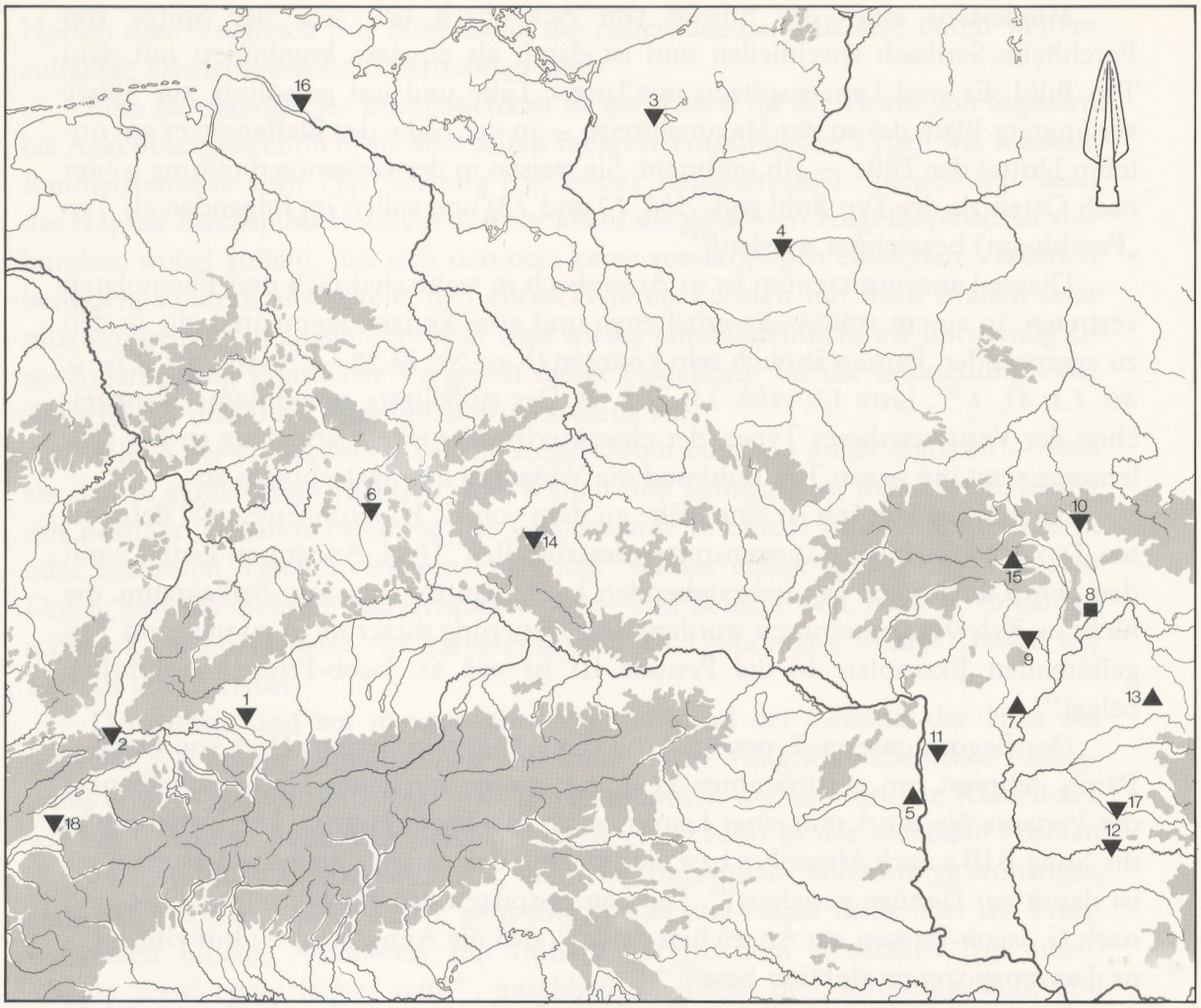



Abb. 13. Verbreitung der Lanzenspitzen vom Typ Forchheim. Fundnachweis vgl. Liste 12. Symbole vgl. *Abb. 3.*

stammt allerdings nicht aus einer geschlossenen Siedlungsschicht und weicht mit seiner plumpen Form von den übrigen Vertretern des Types erheblich ab). Die weiter westlich aufgefundenen Lanzenspitzen des Types, wie aus Forchheim, scheinen die Zeitstellung in eine der Stufe MDI entsprechende Periode zu bestätigen. In die mittlere Bronzezeit im Sinne von P. Reinecke ist diese Ausprägung der Tüllenlanzenspitze fast nirgends im Bereich ihrer Verbreitung weitergelaufen. Einige Funde aus dem nordischen Bereich lassen sich auf Grund ihrer Stellung als Einzelfunde chronologisch nicht weiter auswerten (vgl. Liste 12). Eine nahestehende Lanzenspitze in Böhmen ergibt einen Zeitansatz wie im Karpatenbecken. Typ Forchheim kann nur sehr allgemein als entfernter Verwandter des Types Bagterp angesprochen werden. G. Jacob-Friesen konnte weder bei seinem Typ Bagterp noch bei den Sonderformen der frühen Bronzezeit viele unserer Exemplare berücksichtigten[513], da die meisten Stücke des Types erst nach der Mitte der 60er Jahre in erkennbarer

[513]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen passim.

Form publiziert wurden, so die meisten ungarischen wie Dunaújváros, Hernádkak, Füzesabony, Otomani, Vărşand, Ópálos Păuliş und Spišský Štvrtok.

Anhand dieser Aufzählung zeigt sich, daß es erst durch die neuen Funde ermöglicht wird, einen sehr einheitlich gestalteten balkanischen Typ zu definieren, der gewisse Ähnlichkeiten mit dem Bagterptyp aufweist, aber in seiner Verbreitung und Kombination ein sehr eng gefaßtes chronologisches und chorologisches Umfeld abdeckt, das ihn zu einem hervorragenden Vertreter des Übergangshorizontes von der frühen zur mittleren Bronzezeit in süddeutschem Sinne herauskristallisiert. Auch das schweizerische Depot von Allschwil[514] beinhaltet eine Lanze von ähnlicher Form. Die Stücke aus Ackenbach, Forchheim und Smedrov stellen die süddeutsch-böhmischen Vertreter des gleichen Horizontes dar.

Mit dem Verbreitungsbild läßt sich auch eine ungewöhnlich klare Aussage bezüglich des Fundartverhaltens des Types in den verschiedenen Verbreitungsgebieten erzielen (vgl. *Abb. 13*). Das eindeutige Zentrum liegt im nordöstlichen Karpatenbecken, wo der Typ in einer größeren Anzahl von Siedlungen, Depots in Siedlungen, anderen Hortfunden und in Grabzusammenhang nachgewiesen ist (vgl. Liste 12). Auch befindet sich hier, am östlichen Rand des Kerngebietes, in Siebenbürgen, das früheste nachweisbare Stück aus dem Hort von Ópálos Păuliş. Die Streuung der Funde nach Böhmen, Bayern, dem südwestdeutsch-schweizerischen Raum sowie nach Norddeutschland und Polen beruht ausschließlich auf einem Vorkommen des Types in Hortfunden. Die chronologische Einheitlichkeit dieser Hortfunde läßt sich mit zahlreichen gemeinsamen Typen erweisen, deren bedeutendsten eigene Kapitel gewidmet sind (wie den gelochten Kugelkopfnadeln, Diademen und Gürteln sowie einigen Waffen- und Gerätformen).

Die Hortfunde außerhalb des Hauptverbreitungsgebietes lassen sich in verschiedene Gruppen einteilen. So erscheint der Typ in einer Reihe reiner Waffenhorte wie Forchheim, Allschwil, Villars-les-Comtes und — bis auf die Nadel — auch Smedrov. Die übrigen Horte lassen sich einer „Gruppe gemischten Inhalts" zuordnen, die sowohl Schmuck als auch Waffen führt; als besonders reiche Vertreter mögen hier Tindsdal und Ackenbach gelten, während Czeszewo, Koprivnica und Bonin ein bescheideneres Inventar aufweisen. Beide gemischten Inventargruppen weisen jedoch in der Zusammensetzung auf die Tracht- und Bewaffnungsbestandteile für ein Individuum hin, wie später noch näher ausgeführt wird.

Mit den chronologisch schwer faßbaren Horten von Koprivnica und Bonin mag das Ende der Laufzeit unserer Lanzenspitze erreicht sein, wie Strichgruppenarmring und Spirale mit D-förmigem Querschnitt verheißen. Die trotz mancher Beziehung zu Ackenbach (z. B. Bagterp-Lanzen und Sicheln) deutlich mittelbronzezeitliche Stellung des Depots von Villars-les-Comtes[515] beschließt die Lebensdauer des Types mit der Stufe Lochham.

Im Zentrum des Verbreitungsgebietes haben wir mit dem im Anschluß an Ópálos Păuliş angeordneten Grab 38 von Hernádkak den ersten Vertreter der Periode vor uns, in der die Lanzenspitze vom Typ „Forchheim" eine dominierende

[514]) Abels, Randleistenbeile Taf. 64, C.

[515]) Mittelbronzezeitlich sind vor allem der zweinietige Dolch und das Habsheim-Beil.

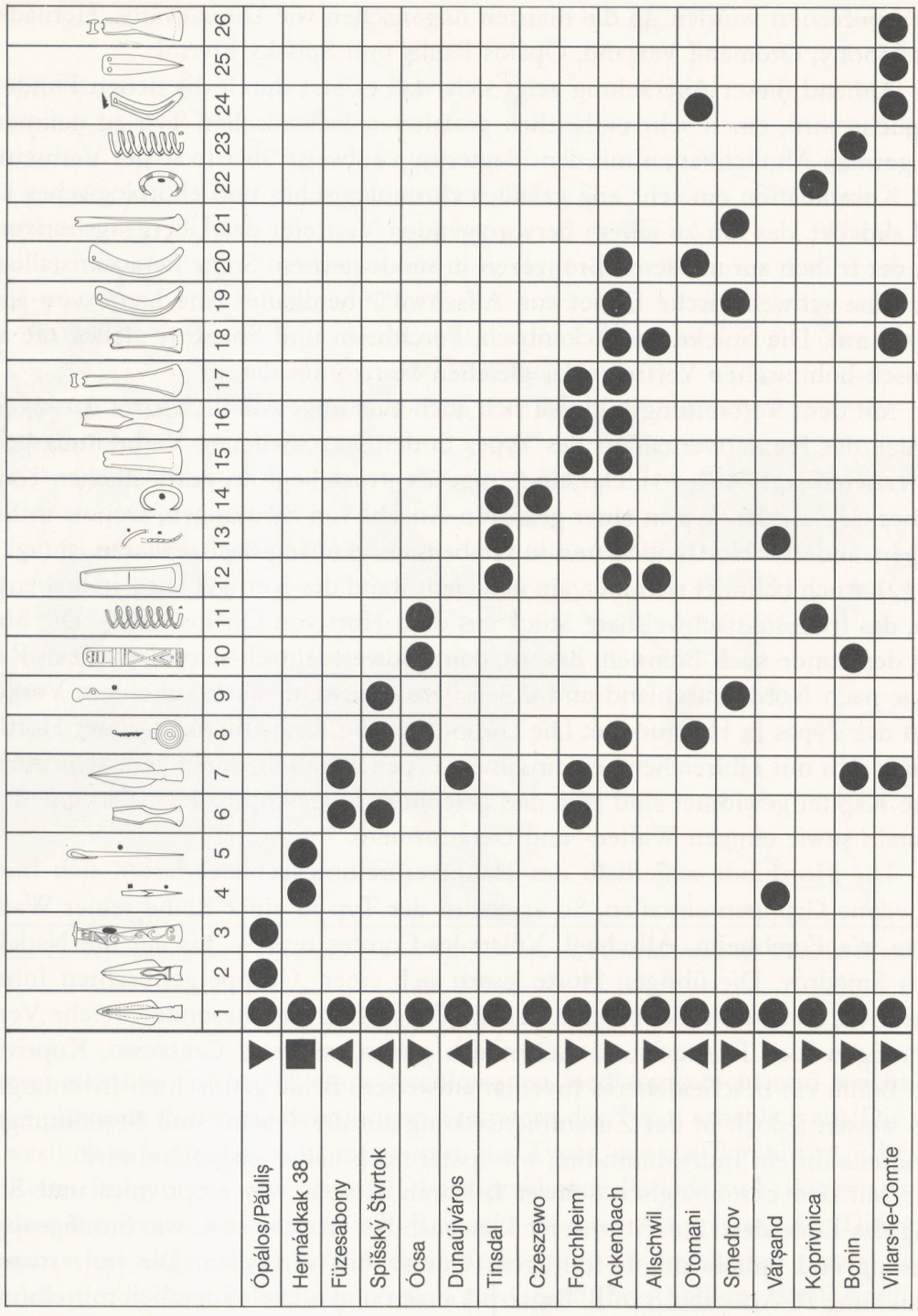



Tabelle 9. Kombinationsverhalten der Tüllenlanzenspitzen mit fast geradlinig zur Spitze verjüngtem Blatt und jähem Umbruch in Blattansatznähe, Typ Forchheim (1). Fundnachweis vgl. Liste 12; Typenkennzeichnung: 2 Tüllenlanzenspitze mit oft plastisch ausgearbeiteter flammenförmiger Tüllenverzierung, Typ Milfron-Dyje; 3 reich verzierte Nackenscheibenaxt Var. A mit breiter Nackenscheibe mit Mittelknopf; 4 Pfriem mit vierkantigem Schäftungsteil und zur Spitze hin rundem Querschnitt; 5 „Näh"nadel aus rundstabigem Draht mit zur Öse umgebogenem Ende; 6 Absatzbeil mit Einzug und offener Rast; 7 schlanke Tüllenlanzenspitze mit ungefährer Ähnlichkeit zum Typ Bagterp; 8 Stachelscheibe mit zwei bis drei Rippen und niederem Mittelknopf; 9 Nadel mit exzentrischer Halslochung; 10 Blechstreifen mit flächendeckender Punzverzierung; 11 Armspirale mit mehreren

→

Rolle spielt, dem Horizont B III b nach Mozsolics, MDI bzw. in Süddeutschland dem Horizont von Bühl.

Das Grab von Hernádkak, außer über eine Ahle nicht mit anderen Typen verbunden, die mit unserer Lanzenspitze vergesellschaftet sind, läßt sich neben der Keramik (späte Otomani-Kultur) gut mit der „Nähnadel" diesem Horizont angliedern. Den weitreichenden Verbindungen dieser Nadelform bis in das Süddeutschland des Bühl-Horizontes und der Übergangsstufe von der frühen zur mittleren Bronzezeit in Norditalien ging H.-J. Hundt intensiv nach[516].

Die ungesicherte Befundsituation beim Siedlungsfund von Füzesabony erlaubt nur eine ungefähre Einordnung der Lanzenspitze in die Periode FDIII/MDI[517]. Ähnlich sind uns die aus der Höhensiedlung von Spišský Štvrtok bekannten Metallfunde nur als Streufunde überliefert. Das Vorkommen der Nadel mit exzentrischer Halslochung[518] als weit verbreitetem Leitfund der Stufe MDI und ihrer Parallelerscheinungen im westlichen und nördlichen Mitteleuropa erlaubt neben den anderen FDIII/MDI-Formen eine Eingliederung dieser Siedlung in den hier genannten Horizont[519]. Der Schatzfund von Ócsa wird noch mehrfach Erwähnung finden in Zusammenhang mit den Diademen und Anhängern[520]. Dasselbe gilt für den Hortfund von Tinsdal[521].

Die Lanzenspitze aus Czeszewo besitzt neben den mit den anderen Vertretern des Types gemeinsamen Merkmalen eine Besonderheit, die uns auch aus einem Stück des Hortes von Ópálos Păuliş bekannt ist[522]: Löcher für den Schäftungsdorn rechtwinklig zum Blatt. A. Mozsolics[523] mißt diesem Charakteristikum einen chronologischen Aussagewert zu, das Lanzenspitzen solcher Art früh, in ihre Stufe B III a, eingliedert.

[516]) H.-J. Hundt, Preist. Alpina 10, 1974, 162f. Abb. 17.

[517]) Vgl. Hänsel, Chronologie 74ff.

[518]) Vgl. Hänsel, Hodonín 275ff.

[519]) Der große halbmondförmige Blechanhänger mit Binnenzier ist charakteristisch für die Stufe FDIII; Stachelscheiben mit niedrigem Dorn gehen nicht über MDI hinaus.

[520]) Vgl. unten die Kap. über Diademe, Stachelscheiben und Tutuli.

[521]) Vgl. bereits oben die Randbeile mit leichter Rast und unten Kap. über Diademe.

[522]) Mozsolics, Bronzefunde Taf. 18,2.

[523]) Ebd. 61 Anm. 341.

---

Windungen und dreieckigem Querschnitt; 12 sanft S-förmig geschwungenes Randbeil mit leichter Rast, Typ Bühl; 13 Fragmente aus rundem und tordiertem Bronzedraht; 14 rundstabiger Armring mit spitzen Enden; 15 geradbahnig zum Nacken hin verjüngtes Randleistenbeil Bühl Typ 3; 16 böhmisches Absatzbeil mit spitzer Rast; 17 verhalten ausschwingendes Randleistenbeil mit schmalem Nacken, etwa Typ Meilen, Var. Kösching; 18 parallelseitiges Randbeil mit facettierten Seiten, Bühl Typ 5; 19 rebmesserförmige Sichel mit zwei Rippen; 20 einrippige rebmesserförmige Knopfsichel; 21 schlanker Randleistenmeißel mit leicht ausschwingender Schneide; 22 Strichgruppenarmring mit ovalem Querschnitt und spitz zulaufenden Enden; 23 Armspirale mit mehreren Windungen und D-förmigem Querschnitt; 24 zweirippige deutlich geknickte Sichel; 25 zweinietiger Dolch mit flach abgerundeter Griffplatte und Mittelrippe; 26 schweres Randleistenbeil Typ Grenchen.
Symbole vgl. *Abb. 3.*

Das reichhaltig ausgestattete Waffendepot von Forchheim mit seinen der Endfrühbronzezeit angehörenden Beiltypen süddeutscher und böhmischer Provenienz (Typ Langquaid, Typ Linz) stellt genau wie das Depot von Allschwil eine Ausnahme in der Zusammensetzung dar.

Die typologische Nähe besonders der jüngsten Vertreter unseres Types wie Bonin und Koprivnica mit einigen Einzelfunden aus dem Bereich Mecklenburgs und Polens veranlaßte mich, solche Stücke trotz mangelnder chronologischer Aussage als Anhang in die Liste 12 aufzunehmen. Sie mögen als eigenständige Weiterentwicklung des nordischen Raumes angesehen werden, wie aus dem oben Gesagten hervorgeht[524].

In jüngerer Zeit ist die Gußform einer Lanzenspitze des Types „Forchheim" aus der Siedlung von Böheimkirchen bekannt geworden, die nach den Angaben des Ausgräbers[525] Ähnlichkeit mit einer Lanzenspitze aus der Siedlung von Nitriansky Hrádok besitzt. Auch diese Lanzenspitze aus Böheimkirchen stammt aus einem klassischen Mad'arovce-Verband, wie eine Gußform, auf der mehrere Varianten der senkrecht gelochten Kugelkopfnadel miteinander vorkommen.

Die Lanzenspitzen des Types „Forchheim" können zusammenfassend als Entwicklung aus dem östlichen Karpatenbecken während der Stufe FDIII gelten und finden ihre größte Verbreitung in der Horizontale der Stufe MDI, wo sie außerdem im Kerngebiet der süddeutschen gleichzeitigen Lanzenspitze des Types Bühl zu finden sind, und wie diese im nordischen Kreis.

## Pfeilspitzen

Der Ansatz einer Tülle, die nicht bis zur Spitze durchgeht, und leichte Widerhaken am dünnen scharfen Blatt kennzeichnen die sehr leichte und kleine Pfeilspitze aus Bühl (Kat.-Nr. 31; *Abb. 9, 5; 36, 2*; Liste 13). Dieses Blattfragment mit erhaltenem Tüllenansatz wurde bei der Vorlage des Fundes von W. Dehn[526] im Anschluß an F. Holste[527] und K. Willvonseder[528] als Vertreter der östlichen Hügelgräberprovinzen bezeichnet.

Die bei Willvonseder genannten Pfeilspitzen aus Österreich datieren sämtlich in die mittlere Bronzezeit. Doch findet das Bühler Stück bei keiner der dort genannten Exemplare einen befriedigenden Vergleich, da die mittelbronzezeitlichen Pfeilspitzen eine Tülle besitzen, die fast bis an die Spitze durchgeht, wogegen die des Bühler Stückes am Blattansatz endet.

R. Hachmann zieht als nächste Entsprechung für die Tüllenpfeilspitze aus dem Hort von Stolzenburg das Stück aus Bühl heran[529]. Die Datierung in die Spät-

[524]) Vgl. die Nähe zu Jacob-Friesens Typ Lüneburg I.

[525]) Vortrag J.-W. Neugebauer auf der Jahrestagung der deutschen Altertumsverbände 1977 in Trier.

[526]) Dehn, Bühl 181.

[527]) F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Vorgesch. Forsch. 12 (1939) 52.

[528]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 99f.

[529]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 120; Taf. 34, 33.

zeit der Aunjetitzer Kultur mit den rundstabigen Ringen sowie das Vorkommen der Kugelkopfnadeln läßt den Fund für R. Hachmann in die Nähe der süddeutschen Stufe A 2 rücken.

Die bei W. Torbrügge[530] aufgelisteten Tüllenpfeilspitzen mittelbronzezeitlicher Stellung besitzen sämtlich eine breitere gestreckte Blattform. In der chronologischen Auswertung des bayerischen Bronzezeitmateriales[531] spielen sie keine Rolle. Weder unter den österreichischen Funden im Umfeld des Gräberfeldes von Linz-St. Peter[532] noch beim südbayerischen Material von W. Ruckdeschel[533] finden sich Stücke, die einen Vergleich mit Bühl ermöglichen.

Auch die Tüllenpfeilspitzen aus dem Karpatenbecken lassen sich nur sehr vereinzelt fassen[534]. In geschlossenem Verband erscheint wie in Österreich und Süddeutschland (vgl. oben) eine Variante mit langem Tüllenteil, wie sie in Smolenice in fortgeschritten mittelbronzezeitlichem Zusammenhang bei Hänsel genannt wird (dort als der Stufe MDIII zugehörig bezeichnet)[535]. In der Schweiz finden wir keine Tüllenpfeilspitzen[536].

Es fällt also schwer, für die Pfeilspitze aus Bühl Vergleichsstücke zu finden, die mehr als nur grobe Ähnlichkeit besitzen. Die Bühler Spitze zeigt eine deutliche Facettierung der Tülle und im Schwung des Blattes einen ähnlichen Umriß wie die Lanzenspitzen von demselben Fund. Auch ist der erhaltene Widerhaken sehr scharfkantig geschnitten, ein Merkmal, das bei keinem der in Liste 13 aufgeführten Beispiele wiederzufinden ist.

Auch ohne von dieser Auswahl bronzezeitlicher Tüllenpfeilspitzen eine Verbreitungskarte vorliegen zu haben, läßt sich ein Schwerpunkt im oberpfälzisch-böhmischen Raum deutlich erkennen. Neben einigen Exemplaren in Oberösterreich erscheinen Pfeilspitzen nur vereinzelt außerhalb des Zentrums der Hügelgräberkultur, so in Hessen, Pommern und Ostungarn. Fast ausschließlich bilden Hügelgräber der mittleren Bronzezeit den Kontext für diese Fernwaffe. Als einziger gesichert frühbronzezeitlicher Fundzusammenhang mit einer bronzenen Tüllenpfeilspitze kann nur der Hortfund von Stolzenburg angesprochen werden. Die chronologische Position des Fundes wird durch frühe kopfgelochte Nadeln gesichert. Doch auch das dortige Exemplar kann nur mittelbar neben das Bühler gestellt werden; es be-

[530]) Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 64. — R. J. Mercer, Proc. Prehist. Soc. 36, 1970, 173 ff. postuliert eine Entstehung der Tüllenpfeilspitzen in Bronzezeit B in der Oberpfalz, was wohl auf der Vorlage vieler Exemplare durch Torbrügge u.a. basiert, wodurch die Fundhäufigkeit in der Oberpfalz besonders dicht erscheint, was aber nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprochen haben muß. Vgl. dazu P. F. Stary in: Vorzeit zwischen Main und Donau, hrsg. K. Spindler. Erlanger Forsch. R. A,26 (1980) 51.

[531]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern bes. 47 ff.

[532]) Adler, Linz-St. Peter II.

[533]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber.

[534]) Für das Karpatenbecken entspricht das Bild ganz dem süddeutschen Bereich, wie Hänsel, Chronologie 76, festgestellt, wo Tüllenpfeilspitzen typisch für die entwickelte Hügelgräberkultur sind, aber auch bereits an ihrem Beginn auftauchen; er nennt dabei Schwarzenthonhausen. Die Spitze von Bühl wurde dabei nicht berücksichtigt. Für Hänsel haben die Tüllenpfeilspitzen im Karpatenbecken und in Mitteleuropa offensichtlich die gleiche Entwicklung gehabt.

[535]) Ebd. u. Taf. 35, 3. 27.

[536]) Vgl. z. B. Osterwalder, Mittlere Bronzezeit.

sitzt eine wesentlich schlankere Form[537]. Ansonsten beschränken sich die Tüllenpfeilspitzen auf die mittlere Bronzezeit, wo sie ihre größte Häufigkeit in der fortgeschrittenen Phase von B 2 und C erreichen, doch lassen sich auch einige Vertreter im Zusammenhang mit Lochhamformen nennen.

Der Hügel 9 von Sedlec führt ein Randleistenbeil des Types 4 (vgl. oben). Aus ungesichertem Zusammenhang sind Stücke aus Höchensee in der Oberpfalz bekannt, zu denen möglicherweise eine tordierte Rollennadel (wie evtl. in Ackenbach, *Abb. 43, 1.4.6*), eine Nagelkopfnadel sowie das Derivat einer „Ösennähnadel", die im Karpatenbecken als geläufige Form der Endfrühbronzezeit zu gelten hat, gehören. Fundgruppe 5 von Rechberg-Paarstadl weist u. a. ebenfalls lochhamzeitliche Formen auf, zwei halsgelochte Vierkantnadeln mit gewelltem Schaft. Die Wellung des Schaftes läßt sich an einigen Spätformen der senkrecht gelochten Kugelkopfnadel in gleicher Weise feststellen, wobei ein Exemplar *(Abb. 37, 5)* zum Hortfund von Bühl gehört. Die Zeitstellung des Grabes von Hladomoří in die Stufe B 2 wird über die typologische Entwicklung des sechsnietigen Griffplattenschwertes bei Hachmann[538] ausführlich begründet; eine ähnliche Datierung findet das Grab von Kbel bei Lužany mit viernietigem Griffplattenschwert, schlankem böhmischem Absatzbeil und halsgerippter Nadel bei P. Novák[539]. Unzweifelhaft mittelbronzezeitlich stellt sich ein Randleistenbeil des Typs Mägerkingen in Mantlach dar, mit dem eine solche Pfeilspitze vergesellschaftet ist. Das nordische Absatzbeil in Baierseich läßt sich chronologisch nicht so eng fassen, doch die Kombination mit zweinietigem Dolch läßt eine ähnliche Zeitstellung erwarten. Rundstabige Strichgruppenarmringe und Radnadeln mit kleinen Durchlässen ermöglichen in Červený Hrádek sogar einen etwas früheren Zeitansatz fast an den Beginn der mittleren Bronzezeit.

Am häufigsten mit den Tüllenpfeilspitzen verbunden ist die Petschaftnadel mit verdicktem geripptem Hals in verschiedenen, doch chronologisch recht gleichläufigen Varianten der mittleren und jüngeren Hügelgräberzeit[540], die sich teilweise im böhmischen Gebiet etwas anderer Verzierungsvarianten als im süddeutschen Raum erfreuen, doch ähnlich wie diese und die hessischen Stücke zu beurteilen sind (so z. B. in Dýšina, Burglengenfelder Forst, Hájek bei Štahlávy, Kronstorf, Sedlec und wohl auch Vrhaveč).

Zusammen damit erscheint als Ausstattung häufig ein viernietiges Griffplattenschwert mit Trapezplatte, zweinietiger Dolch, böhmisches Absatzbeil der entwickelten Form sowie Pinzette aus einem bogenförmigen Blechband mit verbreiterten Greif-Enden[541]. Funde von Lanzenspitzen in gesichertem Verband zusammen mit Pfeilspitzen sind nicht üblich. In dieser Beziehung stellt der Fund von Bühl eine Ausnahme dar[542].

[537]) Vgl. auch Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 43, Nr. 438 d.

[538]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 140.

[539]) P. Novák, Die Schwerter in der Tschechoslowakei I. PBF IV 4 (1975) 5 f.

[540]) Vgl. bes. Kubach, Nadeln 263 ff., die Typen Reckerode, Haitz usw.

[541]) Deren Vorbild findet sich z. B. im Hort von Lovas.

[542]) Nach Menke, Metalldepots 81 Tab.12, sind Pfeilspitzen ausschließlich in Gräbern gefunden; die Pfeilspitze von Bühl wurde wohl übersehen. Daß in seine Tab. Bühl mit aufgenommen worden sein muß, geht aus der Zusammenstellung der Typen wie Brucherz, Parallelbeile usw. hervor.

Der Beginn der Verwendung von Bronzepfeilspitzen im mitteleuropäischen Raum scheint nach Erörterung der vorgenannten Funde um ein geringes später zu liegen als die früheste Verwendung von Tüllenlanzenspitzen, die bereits im Hort von Langquaid auftauchen. Mit dem Hort von Stolzenburg fassen wir den einzigen in eindeutig spätem Aunjetitzer Zusammenhang gefundenen Vertreter, daneben kann in Süddeutschland das Stück aus Bühl am westlichen Rand des Hauptverbreitungsgebietes als frühestes bezeichnet werden.

Stielpfeilspitzen als formal anders gestaltetes südwestdeutsch-schweizerisches Pendant zu den frühesten Tüllenspitzen gibt es in der Siedlung von Arbon[543] sowie in der Siedlung von Crestaulta-Cresta petschna[544]. Die erstgenannte Siedlung beginnt mit der Stufe A 2, endet aber erst mit der Lochhamperiode, ohne daß eine stratigraphische Trennung möglich wäre, die zweite weist in der Schicht C, aus der die Pfeilspitzen stammen, ein Bruchstück des in Bühl vorkommenden Randleistenbeiltypes 5 auf (vgl. oben).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß bronzene Pfeilspitzen im westlichen Mitteleuropa kurz vor oder mit dem Bühl-Horizont beginnen und in formal leicht geänderter Gestalt mit meist zur Spitze durchgehender Tülle eine beliebte Form der bayerisch-böhmischen Hügelgräberkultur sind. Vorläufer für die frühesten Stücke finden sich auch nicht im östlichen Mitteleuropa oder dem Karpatenbecken.

## Schmuck

### Bronzeblechtutuli

Im Hortfund von Bühl fand sich eine große Menge von Bronzeblechbuckelchen (Tutuli) verschiedener Größen und Gewichtsklassen (vgl. Kat. Bühl Nr. 50—284 u. *Abb. 14—17*). Sie sind allesamt unverziert. Die Tutuli, weit über 200 an der Zahl, lassen sich in einige Typen untergliedern.

1. Die Hauptmasse der Stücke sind leicht gebuckelte Blechscheibchen ohne Löcher, die in verschiedenen Größengruppen vorkommen und teilweise an zwei Seiten Falten aufweisen, die von der Art der Befestigung zeugen (Nr. 57—284; *Abb. 14, 11—39; 15—17*).

Daneben gibt es einige formlich auffallend abweichende Stücke, die noch weiter untergliedert werden können.

2. Konische Tutuli mit einem Mittelloch (Nr. 50—51; *Abb. 14, 4—5*).

2a. Als eine Variante der konischen Tutuli mit einem Mittelloch könnte das etwas deformierte Fragment Nr. 48 gelten, das aber wesentlich flacher gestaltet ist *(Abb. 14, 2)*.

[543]) Fischer, Arbon-Bleiche Taf. 3, 1—2.

[544]) W. Burkart, Crestaulta. Eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monogr. Ur.-Frühgesch. Schweiz 5 (1946).

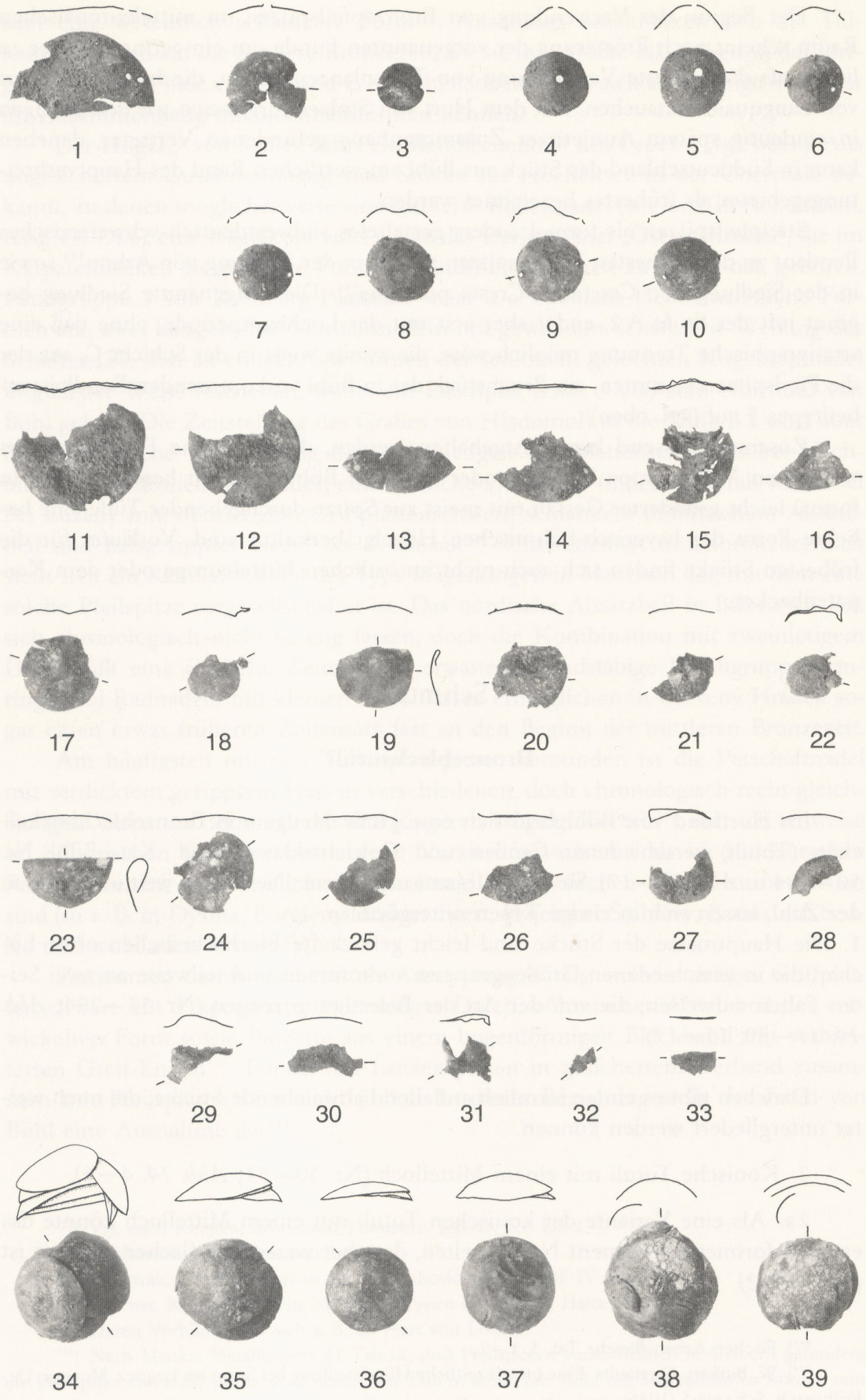



Abb. 14. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

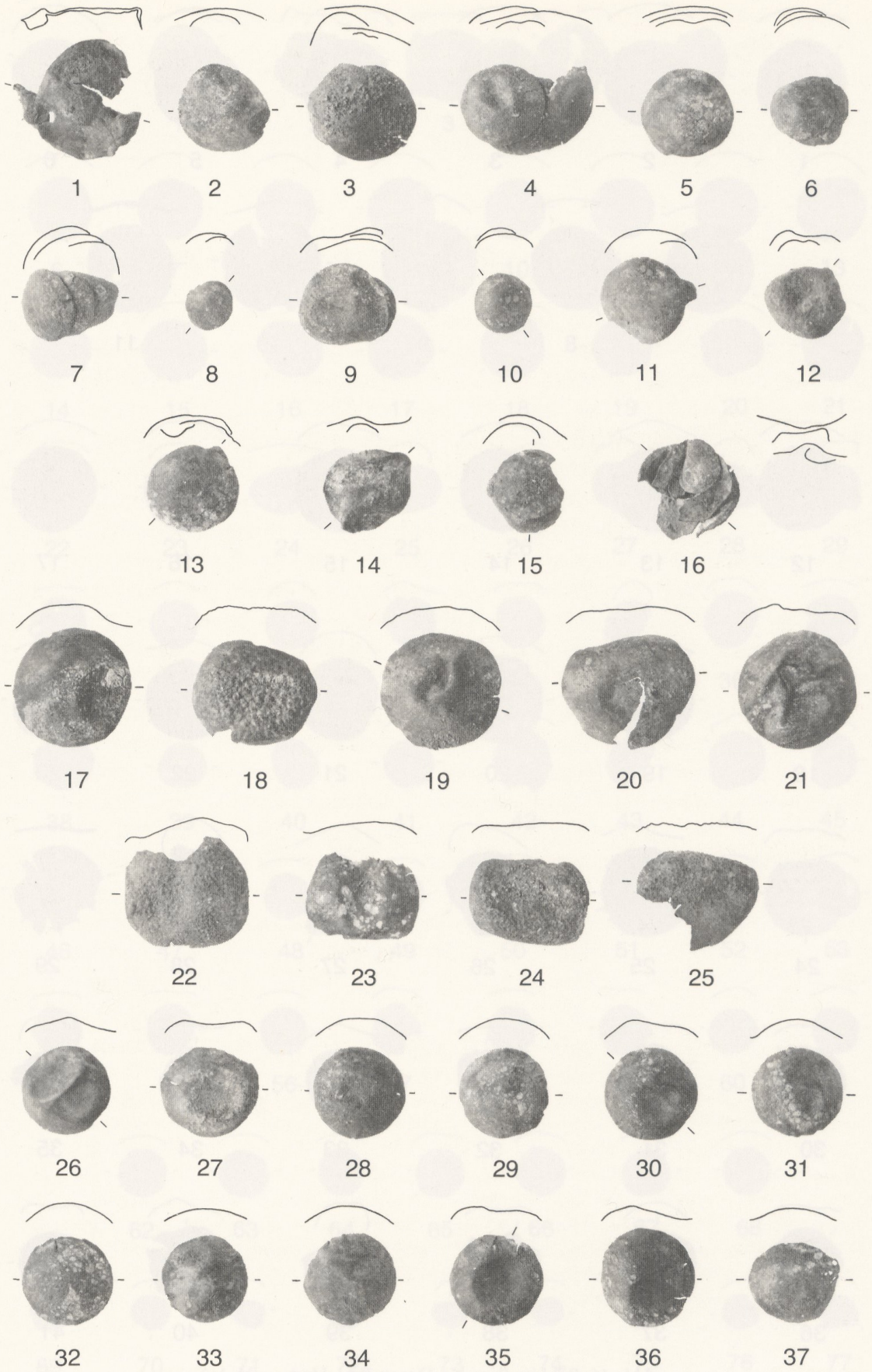



Abb. 15. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

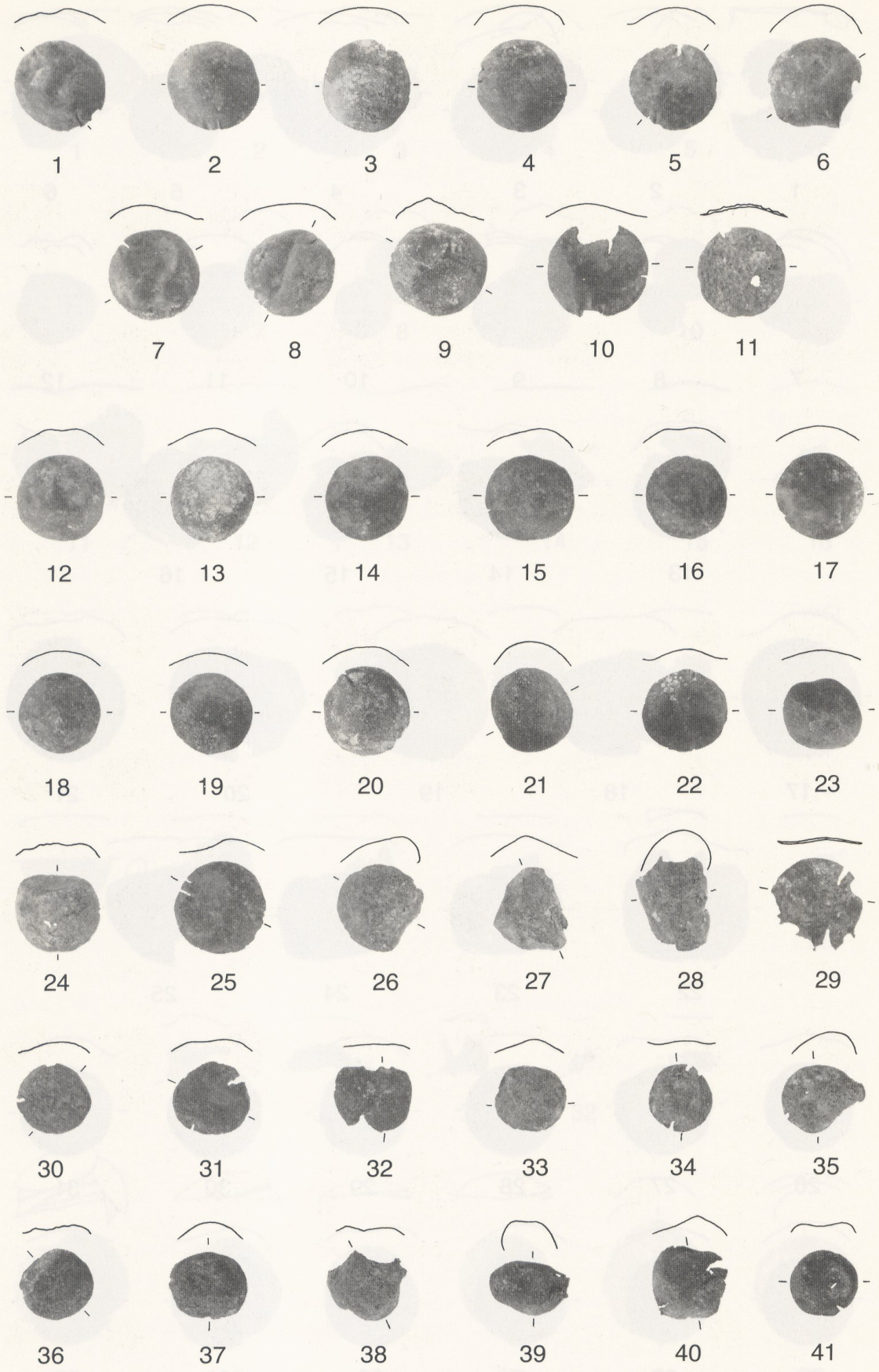



Abb. 16. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

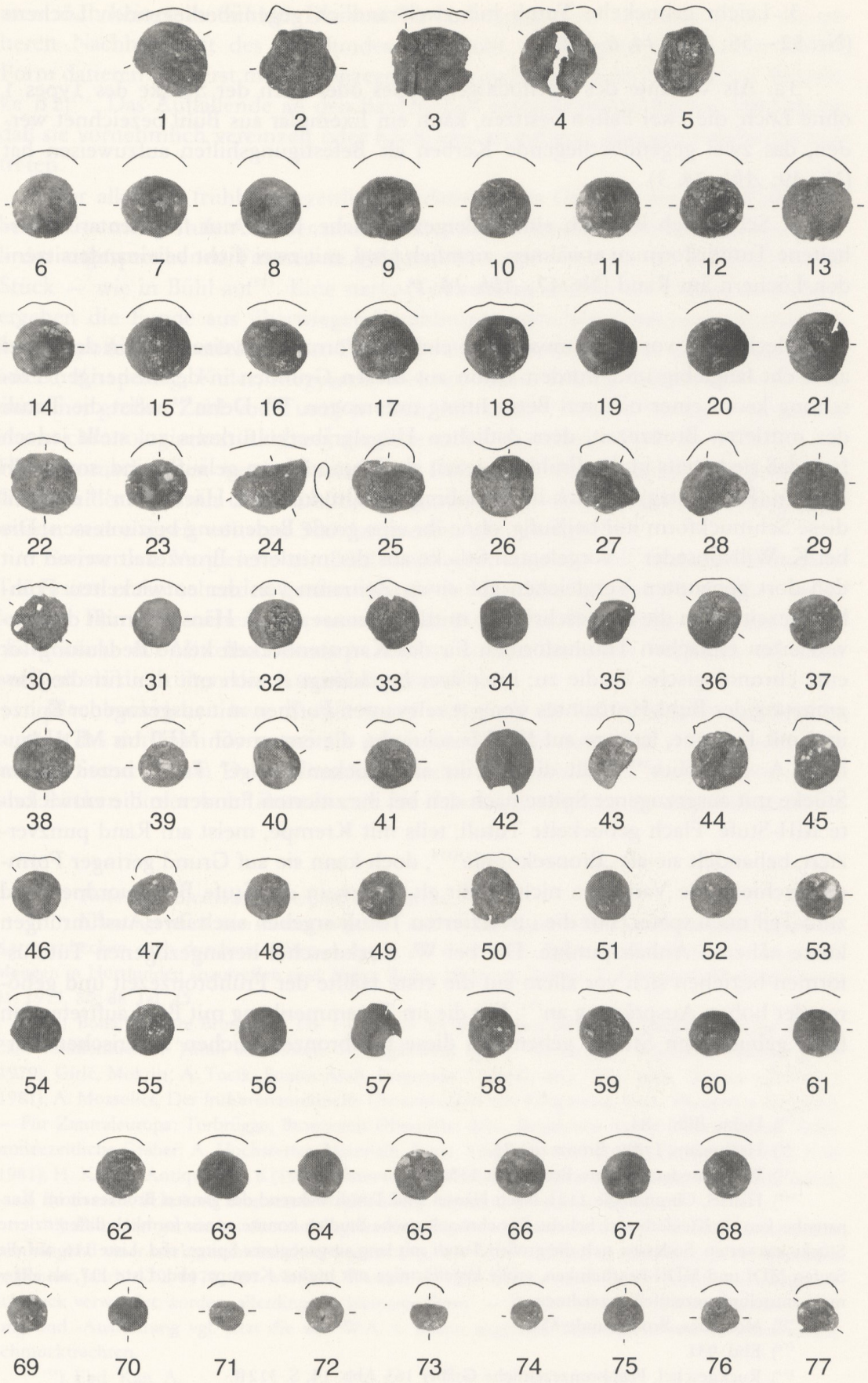



Abb. 17. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

3. Leicht gebuckelte Tutuli mit zwei randlich gegenüberliegenden Löchern (Nr. 52—56; *Abb. 14, 6—10*).

3a. Als Variante des zweilochigen Types oder auch der Stücke des Types 1 ohne Loch, die zwei Falten besitzen, kann ein Exemplar aus Bühl bezeichnet werden, das zwei gegenüberliegende Kerben als Befestigungshilfen aufzuweisen hat (Nr. 49; *Abb. 14, 3*).

4. Schließlich ist noch eine außergewöhnliche, leider nur fragmentarisch erhaltene Tutulusform zu erwähnen, ziemlich groß, mit zwei dicht beieinandersitzenden Löchern am Rand (Nr. 47; *Abb. 14, 1*).

Blechtutuli, vor allem unverzierte einfache Formen, erweisen sich in der Regel als recht langlebig und wurden schon aus diesen Gründen in der bisherigen Forschung kaum einer näheren Betrachtung unterzogen. W. Dehn[545] weist die Tutuli der mittleren Bronzezeit, dem östlichen Hügelgräberkulturkreis zu, stellt jedoch fest, daß sie bereits in der Frühbronzezeit als Schmuckform geläufig sind, sowohl in Ungarn (Kisapostag) als auch im Straubinger Kulturkreis. R. Hachmann[546] erwähnt diese Schmuckform nur beiläufig, ohne ihr eine große Bedeutung beizumessen. Die bei K. Willvonseder[547] vorgelegten Stücke aus der mittleren Bronzezeit weisen mit den dort genannten Vergleichen auf einen Zeitraum von der entwickelten Frühbronzezeit bis in die fortgeschrittene mittlere Bronzezeit. B. Hänsel[548] mißt den unverzierten einfachen Tutulusformen für das Karpatenbecken keine Bedeutung für eine chronologische Studie zu; intensiver beschäftigt er sich mit den für die Eingrenzung des Bühl-Horizontes weniger relevanten Formen mit ausgezogener Spitze und mit Krempe, letztere auf MDI beschränkt, die ersten von MDI bis MDII laufend. A. Mozsolics[549] stellt die bei ihr als „glockenförmige" Tutuli bezeichneten Stücke mit ausgezogener Spitze nach den bei ihr zitierten Funden in die entwickelte BIII-Stufe. Flach gebuckelte Tutuli, teils mit Krempe, meist am Rand punzverziert, behandelt sie als „Bronzeknöpfe"[550], doch kann sie auf Grund geringer Formunterschiede die Varianten nicht mehr als allgemein der Stufe BIII zuordnen und zum Teil noch später. Für die unverzierten Tutuli ergeben auch ihre Ausführungen keine näheren Anhaltspunkte. Die bei W. Ruckdeschel herangezogenen Tutulusformen beziehen sich vor allem auf die erste Hälfte der Frühbronzezeit und gehören der hohen Ausprägung an[551]. Für die im Zusammenhang mit Bühl auftretenden flach gebuckelten Stücke geben uns diese frühbronzezeitlichen bayerischen For-

[545]) Dehn, Bühl 184.

[546]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 73.

[547]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 135.

[548]) Hänsel, Chronologie 112f. Nach Hänsel sind Tutuli während der ganzen Bronzezeit im Karpatenbecken als Kleiderbesatz beliebt. Für chronologische Studien konnte er nur formlich differenzierte Stücke auswerten. So lassen sich die großen Tutuli mit lang ausgezogener Spitze, ebd. Liste 116, auf die Stufen MDI und MDII beschränken, große kegelförmige mit breiter Krempe, ebd. Liste 117, als allgemein mittelbronzezeitlich bezeichnen.

[549]) Mozsolics, Bronzefunde 85.

[550]) Ebd. 93f.

[551]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 165 Abb. 14; S. 312ff.

men auch keinen Aufschluß. Die von W. Torbrügge in der Oberpfalz, also der näheren Nachbarschaft des Hortfundes von Bühl, vorgelegten Tutuli der flachen Form datieren dort erst mittelbronzezeitlich, vorwiegend in die Stufe C (= Reinecke B 2)[552]. Das Auffallende an den bayerischen mittelbronzezeitlichen Stücken ist, daß sie vornehmlich vereinzelt oder höchstens zu einigen wenigen zusammen auftreten.

Vor allem in frühbronzezeitlich zu datierenden Gräbern aus dem Karpatenbecken — meist Stufe A 2 oder noch früher in süddeutschem Sinne — treten Tutuli der angesprochenen Formen in größeren Mengen — zwischen 50 bis über 200 Stück — wie in Bühl auf[553]. Eine starke Verbreitung entlang der Donau und Theiß ergeben die Funde aus überwiegend frühbronzezeitlichen Grabzusammenhängen in den großen Gräberfeldern der Tiefebene des Karpatenbeckens wie Deszk, Hernádkak, Kisapostag, Kulcs, Megyaszó, Mokrin, Salka, Szőreg, Újhartyán-Vatya usw. mit einer großen Zahl von Tutuli je Grab. Mit diesen Funden bewegen wir uns in einem chronologischen Rahmen, der in etwa mit den Stufen FDII bis MDI/II nach Hänsel umschrieben werden kann. Eine Durchsicht des Formenbestandes dieser Gräberfelder wird mit dem Abbildungsmaterial, das von I. Bóna zusammengestellt wurde, und einigen weiteren Standardwerken gut ermöglicht[554].

So werden Vergleiche zu Bühl wohl eher in einer der karpatenländischen Trachtsitte entsprechenden großen Anzahl der Blechbuckelchen als in deren indifferenter Form zu suchen sein, womit auch die in der Gestaltung durchaus ähnlichen Stücke der Mittelbronzezeit in Bayern weniger zu einem Vergleich mit Bühl anregen als die frühen des Karpatenbeckens[555].

Blechbuckelchen bzw. Tutuli lassen sich auch als Darstellungen auf Tonstatuetten des mittleren Donauraumes erkennen. So kann man nach G. Schumacher[556] auf der Statuette von Dalj vorhandene Kreise als Blechbuckel identifizieren. Seite und Rücken dieser wohl ältesten mit der Zusammensetzung der hier behandelten

[552]) Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 82 f. Taf. 81.

[553]) Allerdings muß man davon ausgehen, daß vor allem die einfachen Blechbuckelformen im Karpatenbecken auch durchaus später — bis in die entwickelte Spätbronzezeit hinein — in großen Mengen in Hortfunden anzutreffen sind. Vgl. z. B. den Hort von Tučapy: V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 86; 88 Taf. 45.

[554]) Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 1—127. — Es wird darauf verzichtet, Beispiele aus der großen Zahl veröffentlichter Tutuli aufzulisten. — Ergänzend vgl. T. Kemenczei, Régészeti Füzetek 2, 20 (1979); Girić, Mokrin; A. Tocík, Fontes Arch. Pragenses 7 (1964); ders., Mat. Arch. Slovaca 1 (1979); 5 (1981); A. Mozsolics, Der frühbronzezeitliche Urnenfriedhof von Kisapostag. Arch. Hungarica 26 (1942). — Für Zentraleuropa: Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz; ders., Bronzezeit Bayern; Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber; A. Hochstetter, Materialh. Bayer. Vorgesch. A 41 (1980); H. Koschik, ebd. A 50 (1981); H. Köster, Antiquitas 2, 6 (1968); Osterwalder, Mittlere Bronzezeit; Schubert, Frühe Bronzezeit; Laux, Bronzezeit; Schubart, Bronzezeit Mecklenburg; Kersten, Bronzezeit Pommern.

[555]) Es bedarf gerade bei den Anhängern einer Ergänzung über die Grabfunde und damit zusammenhängend einer trachtgeschichtlichen Auswertung, wie W.A. v. Brunn in einer Rez. zu A. Mozcolics in Bonner Jahrb. 170, 1970, 487 wünscht. Danach sind die Stücke nördlich der Alpen noch lange als Schmuck verwendet worden, allerdings in kleinerer Form. — Zu der bronzezeitlichen Trachtentwicklung und -Ausstattung vgl. jetzt die von W.A. v. Brunn angeregte Dissertation von G. Schumacher, Schmucktrachten.

[556]) Ebd. Kap. A.

Horte vergleichbaren Statuette aus dem Karpatenbecken (Übergang von Früh- zu Mittelbronzezeit im zentraleuropäischen Sinn) sind über und über mit solchen Kreisen bedeckt, auch der Gürtel ist so dargestellt. Somit ergibt sich für Dalj nach G. Schumacher eine Trachtausstattung aus Diadem bzw. Stirnband, umgekehrt herzförmigem Brustanhänger, einem Ösenhalsring und einem Kopf- bzw. Schultertuch, das mit Blechbuckelchen besetzt ist. In Gräbern fällt es jedoch gerade bei den Blechbuckelchen oft schwer, die tatsächliche Funktion am Gewand eines Toten zu definieren, wenn die Stücke nicht in situ dokumentiert sind oder wenn es sich um Brandgräber handelt[557]. Doch kann man mit Hilfe der Gräber und der Darstellungen auf den Tonstatuetten im allgemeinen festhalten, daß eine große Zahl von bis zu 200 oder 300 Tutuli in verschiedener Weise eine bedeutende Rolle in der karpatenländischen Tracht gespielt hat.

Wie eine Durchsicht publizierter Tutuli zeigt, lassen sich bei den einfachen unverzierten Formen der flach gewölbten Bronzeblechbuckelchen allein mit typologischen Betrachtungen keine feineren chronologischen Aussagen gewinnen. Die dem Hortfund von Bühl geographisch näher liegenden süddeutschen Tutuli sind fast ausschließlich in die Mittelbronzezeit zu datieren, und meist nicht einmal an deren Beginn, sondern in der Mehrzahl in fortgeschrittenes B und C. Tutuli solcher Form in frühbronzezeitlichem Milieu sind äußerst selten. So kann in Süddeutschland vielleicht nur das Grab von Attenfeld mit einer Scheibenkopfnadel[558] als frühbronzezeitliches Beispiel angeführt werden; im Karpatenbecken mag zeitlich damit das Grab 15 von Ercsi-Sinatelep in Verbindung stehen. Etwas später ist der Hortfund von Esztergom (FDIII) zu datieren; der nach Hänsel noch MDI-zeitliche Hort von Lovas[559] führt einen Teil als Trachteinheit davon abtrennbarer noch späterer Formen. Über die Zeitstellung des Hortes von Ócsa wird in Zusammenhang mit den Gürteln und Diademen (vgl. unten) Näheres gesagt; das Grab von Orosipuszta erweckt einen für MDI altertümlichen Eindruck. Weitere Funde können noch als endfrühbronzezeitlich im süddeutschen Sinne angeschlossen werden: So finden wir in Nagyhangos, einem Hort, der große Ähnlichkeit in der Zusammensetzung mit Bühl aufweist (Beile, Lanzenspitzen, Sicheln, Armspiralen usw.), eine ähnlich nach Größen gestaffelte Menge von Tutuli[560].

Neben diesen — in etwa bühlzeitlichen — Komplexen, die meist Tutuli verschiedener Größengruppen beinhalten, wie z. B. auch der Hort von Ócsa, erweisen sich einige karpatenländische Grabfunde mit einer ebensolchen Anzahl von Tutuli, wie wir sie in Bühl vor uns haben, als früher, z. T. fast noch vor FDIII liegend (vgl. oben) und damit als Vorläufer für die Horte und die Darstellungen auf den Statuetten.

[557]) In Grabfunden sind nach Schumacher die Tutuli manchmal im Hüftbereich nachgewiesen wie in Tápé Grab 5, 324 und 376, kommen aber auch als Rockzier vor (Tápé Grab 189). So läßt sich in Hortfunden eine sichere Funktionszuweisung nicht durchführen.

[558]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 36, 5—11.

[559]) Zur Datierung des Hortes von Lovas und des Grabes von Orosipuszta vgl. bei Hänsel, Chronologie die Abschnitte über Blechspiralen, Tutuli und Armringe; für Lovas jetzt noch Schumacher, Schmucktrachten, wonach zwei Ausstattungen verschiedenen Alters in dem Hort enthalten sind. Eine Neuvorlage des Hortes durch den Verf. ist in Vorbereitung.

[560]) Mozsolics, Bronzefunde Taf. 31—33.

Nach diesen Erörterungen scheint es konsequent, die auffällig große Menge von Tutuli im Hortfund von Bühl von der Tradition einer Beigabensitte im Karpatenbecken herzuleiten, folgerichtiger, als den Vergleich mit den wohl formal ähnlichen Stücken der mittleren Bronzezeit in Bayern und Böhmen zu suchen, die sich auf nur wenige Exemplare in einem Grab beschränken.

So gewinnen wir ein weiteres Mal, wenn auch nur über die Anzahl und nicht unbedingt über die Form, einen Anhaltspunkt über die überwiegend im Karpatenbecken heimische Fundzusammensetzung der Hortfunde vom Typus Bühl. Damit verbunden ist ein Anschluß an die frühbronzezeitliche Entwicklung im Karpatenbecken; die Stellung von Bühl inmitten der mittelbronzezeitlichen Tutuli Bayerns erlaubt somit, diesem Fund eine Mittlerrolle, ja eine Innovationsfunktion in bezug auf die Ausprägung dieser Form in der mittleren Bronzezeit Süddeutschlands zuzuschreiben.

## Stachelscheiben

(Liste 14 und 15)

R. Hachmann[561] sieht keine Möglichkeit, den Hort von Bühl mit Hilfe der Dolchklinge feinchronologisch einzugliedern; auch Knopfsicheln, Beile, Lanzenspitzen und Blechbuckel seien von A 2 bis B hinein gebräuchlich. Besser datierbar seien nur Beinbergen (vgl. unten) und die Stachelscheibe. Stachelscheiben, wie sie in Bühl und Ackenbach gefunden wurden, kommen laut Hachmann in Ungarn schon recht früh, noch in der ungarischen Frühbronzezeit verankert[562], vor (z. B. in Vatya), und es sei nicht auszuschließen, daß sie schon vor der Mittelbronzezeit nach Süddeutschland eingedrungen sind.

In der Mittelbronzezeit sind Stachelscheiben in Frauengräbern allgemein vertreten[563]. Hachmann schließt sich bei einer Scheidung dieser späteren Stachelscheiben mit langem Dorn von den früheren mit Mittelknopf der Einteilung von K. Willvonseder an[564]. Er verbindet auch einige Funde aus dem nordischen Kreis über die Stachelscheiben mit Ungarn[565]. In seiner Zusammenfassung resümiert er[566] für den Importstrom seines Horizontes III die ungarischen Formen[567], darunter auch Stachelscheiben, und räumt ihnen eine möglicherweise frühere Einflußnahme im Norden ein als den Importen aus dem Lochhamhorizont.

[561]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 116.

[562]) Vatya vgl. P. v. Patay, Frühbronzezeitliche Kulturen in Ungarn. Diss. Pannonicae 2, 13 (1938) Taf. 13, 1.

[563]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 83.

[564]) Vgl. ebd. 98. Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 104 f., datiert den Hort von Rácegres wegen seiner Stachelscheibe mit hohem Dorn nach B 2.

[565]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 130, in Zusammenhang mit einigen „Regelsbrunner" Spiralen, z. B. in Arnimshain, Formen wie in Ackenbach und Bühl, Beinbergen in Horten des Typus Rühlow, wie Klempenow und Rossenthin. Vgl. dazu unten das Kapitel über Blechspiralen.

[566]) Ebd. 154.

[567]) Außerdem umgekehrt herzförmige Anhänger, Beinbergen des Types Regelsbrunn und vereinzelte Dolche.

Scheibenanhänger mit konzentrischer Rippung sind im gesamten Karpatenbecken und im Bereich der Hügelgräberkultur verbreitet[568]. Im Gegensatz zu Willvonseder[569] meint Hänsel, daß Stachelscheiben mit niedrigem Dorn oder Mittelknopf[570] und solche mit hohem Mitteldorn[571] chronologisch nicht zu unterscheiden seien. Die Stachelscheiben von Lovas hätten einen hohen Dorn und datierten dennoch in die Stufe MDI[572]. Hier sollten allerdings Zweifel an der einheitlichen Datierung des Hortfundes von Lovas angebracht werden, der eine Reihe jünger anmutender Formen wie die Pinzette, den kleinen viernietigen Dolch und die Armringe mit gegenständigen Endspiralen aufzuweisen hat[573].

G. Schumacher teilt die Stachelscheiben in drei Varianten ein[574]. Die beiden ersten, einander nahestehenden mit breiter Rippung und stumpfem bzw. spitzem Dorn gehören der Stufe BIIIb nach Mozsolics an. Beide könnten eine tendenziell unterschiedliche Laufzeit im Sinne einer Scheidung der Kosziderstufe in MDI und MDII andeuten, doch weisen sie starke Überschneidungen auf. Davon trennt sie eine Variante C mit enger Rippung und spitzem Dorn, wie sie u. a. auch im Hort von Lovas erscheint, ab. Diese Variante datiert in BIVa bzw. Hänsel MDIII und ist außer in Lovas nur in Gräbern zu finden, was in Analogie zu diesen jungen, voll der HGK angehörenden Grabfunden für Lovas auf das Vorhandensein einer jüngeren Ausstattung schließen läßt. Die beiden ersten Varianten seien, nach G. Schumacher, dagegen in Hortfunden häufig mit Beinbergen vergesellschaftet, so in Ackenbach, Bühl, in einer weiteren Trachtausstattung übrigens auch in Lovas, Vyškovce, Ráksi, Ócsa usw.[575].

Der Ausgangspunkt der Stachelscheiben mit niedrigem Dorn im Karpatenbecken wird nach M. Primas[576] von einer umgeformten Scheibenkopfnadel mit konzentrischer Rippung aus Újhartyán-Vatya hergeleitet[577]. Die Aufnahme der Stachelscheibe im Horizont von Bühl in der gleichen Ausprägung wie die MDI-zeitlichen Formen aus dem Karpatenbecken führe in Süddeutschland zu einer Umformung mit breiterer Krempe während der Lochhamzeit[578]. Mit dieser Aufnahme ei-

[568]) Zur Verbreitung vgl. Hänsel, Chronologie 118. Darüberhinaus sind heute durchaus auch Stachelscheiben aus der Bačka bekannt, z. B. aus dem Gräberfeld von Velebit (frdl. Information G. Schumacher-Matthäus). Vgl. auch Schumacher, Schmucktrachten Anm. 340. Stachelscheiben der jüngeren Varianten jetzt auch mehrfach in Pitten: F. Hampl, H. Kerchler u. Z. Benkovský-Pivovarová, Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich. Mitt. Prähist. Komm. Wien 19/20, 1978/1981.

[569]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 143 ff.

[570]) Hänsel, Chronologie Liste 129.

[571]) Ebd. Liste 130.

[572]) Hänsel, Chronologie 120.

[573]) Zur Datierung von Lovas vgl. auch S. 164; 238.

[574]) Schumacher, Schmucktrachten Anm. 337.

[575]) Ebd. 103 Tab. 73 — Unsere Varianten (Liste 14a und b) entsprechen zusammen dem ersten Typ nach G. Schumacher.

[576]) M. Primas, Zur Informationsausbreitung im südlichen Mitteleuropa. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 164 ff.

[577]) Ebd. 174 ff.; Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 34, 21.

[578]) Primas a.a.O. (Anm. 576) 174.

nes Trachtbestandteiles werden nach Primas auch Anpassungen an die Bestattungssitten des Karpatenbeckens in Süddeutschland übernommen[579].

Stachelscheiben, wie sie in Bühl und Ackenbach auftreten, werden von U. Wels-Weyrauch mit der Typbezeichnung Ráksi belegt[580]. Sie unterscheidet dabei zwei Varianten, Variante I ohne Krempe, d. h., die äußere Rippe bildet den abgerundeten Rand, wozu sie u. a. die Stücke aus Ackenbach zählt, und Variante II mit einer leichten oder stärkeren Krempe, wozu sie neben dem eponymen Vertreter aus Ráksi auch das Exemplar aus Bühl rechnet. Betrachtet man die vier Stücke aus Ackenbach *(Abb. 42, 2—5)*, von denen nur das erste genau ihrer Variante I entspricht und die übrigen drei in ihrem Randbereich als krempenartig angesprochen werden können, so überzeugt diese Unterteilung nicht mehr restlos, zumal sich weder datierungs- noch verbreitungsmäßig wesentliche Unterschiede ergeben. U. Wels-Weyrauch spricht den Stachelscheiben einen allgemein lochhamzeitlichen Beginn zu, wobei sie die Möglichkeit nicht ausschließt, daß einige der ungarischen Vertreter in einen vorlochhamzeitlichen Horizont, im Sinne von Hänsels MDI, gestellt werden könnten[581].

Im folgenden wird versucht, die Stachelscheiben aus Bühl und Ackenbach nach der Form ihres Mittelknopfes zu differenzieren. Die Stachelscheibe aus Bühl *(Abb. 18, 1; 37, 6)* hat einen niedrigen Dorn und zwei konzentrische Rippen. Als Besonderheit fällt die abgeflachte Oberkante des Dornes auf, d. h., der Querschnitt ist scharfkantiger als von W. Dehn dargestellt[582], etwa so wie bei der Zeichnung von F. Stein[583]. Das Exemplar zeigt kaum Abnutzungsspuren.

Eine ähnliche Gestaltung besitzt der Mittelknopf der dreirippigen Stachelscheibe Nr. 46 aus Ackenbach *(Abb. 42, 2)*, wodurch sich das Stück wesentlich von den anderen Ackenbacher Stachelscheiben mit ihrem abgerundeten, dünnen, dafür aber länger ausgeformten Dorn unterscheidet[584].

Somit ergibt sich eine Variante a mit zwei und selten drei konzentrischen Rippen und abgeflachtem niederem Knopf (Liste 14a; *Abb. 20*, offene Symbole) und eine Variante b mit abgerundetem Knopf (Liste 14b; *Abb. 20*, geschlossene Symbole). Zur Variante a ergeben sich recht wenige Vergleichsfunde aus der Gesamtgruppe der Stachelscheiben mit niedrigem Knopf[585]: Der Grabfund von Dolný Peter

[579]) Ebd.; dies., Ber. RGK 58, 1977, 59ff.

[580]) U. Wels-Weyrauch, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. PBF XI 1 (1978) 36ff.

[581]) Jüngst befaßt sich in einer neuen Zusammenstellung aller Anhängerformen in der Slowakei V. Furmánek, Slovenská Arch. 30, 1982, 315ff. auch mit den Stachelscheiben. Vgl. ders., Die Anhänger in der Slowakei. PBF XI 3 (1980) 31ff., mit ähnlicher Datierung wie Wels-Weyrauch.

[582]) Dehn, Bühl Taf. 6, 27.

[583]) Stein, Hortfunde Taf. 14, 11.

[584]) Eine Untersuchung der Ackenbacher Stachelscheiben unter dem Mikroskop durch H.-J. Hundt, wofür ich herzlich danke, ergab gewaltige Unterschiede zwischen den beiden Varianten, die keinesfalls durch Abnutzungserscheinungen hervorgerufen wurden. Die beiden Sorten von Stachelscheiben könnten zu zwei verschiedenen Trachtausstattungen gehört haben, wie sie G. Schumacher (Schmucktrachten) für den Hort von Ackenbach postuliert.

[585]) Entsprechend Hänsel, Chronologie Liste 129.

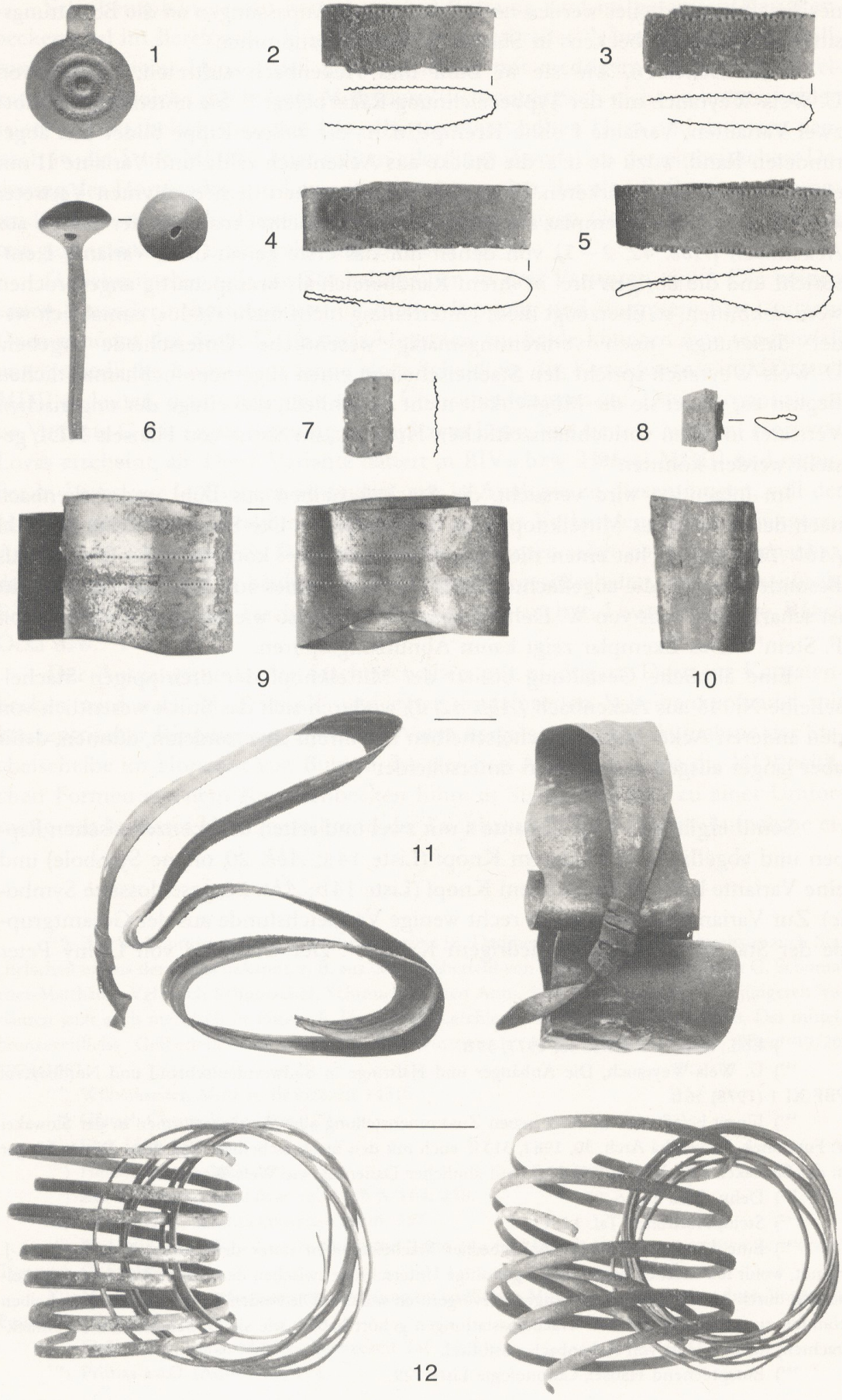



Abb. 18. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

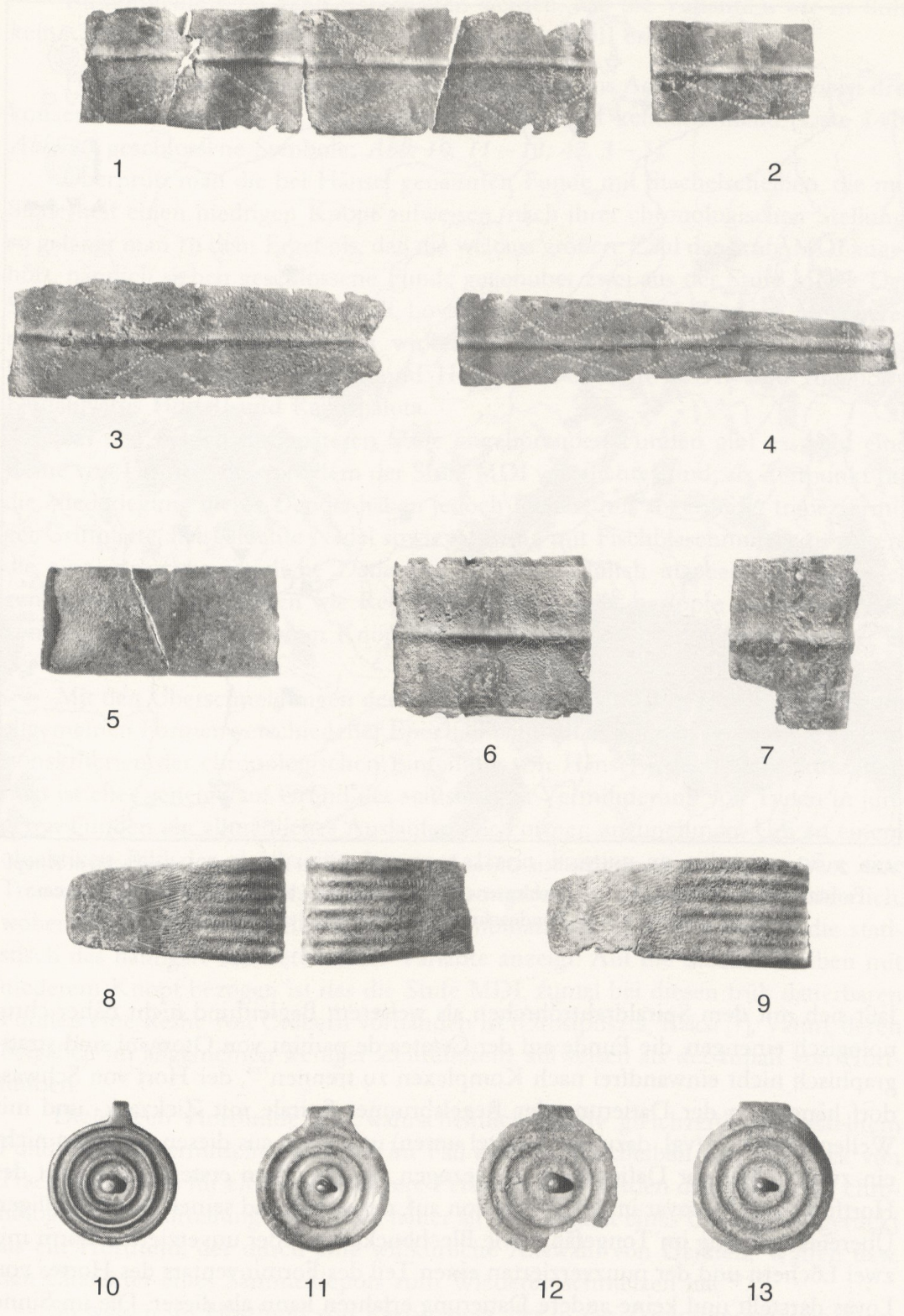



Abb. 19. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

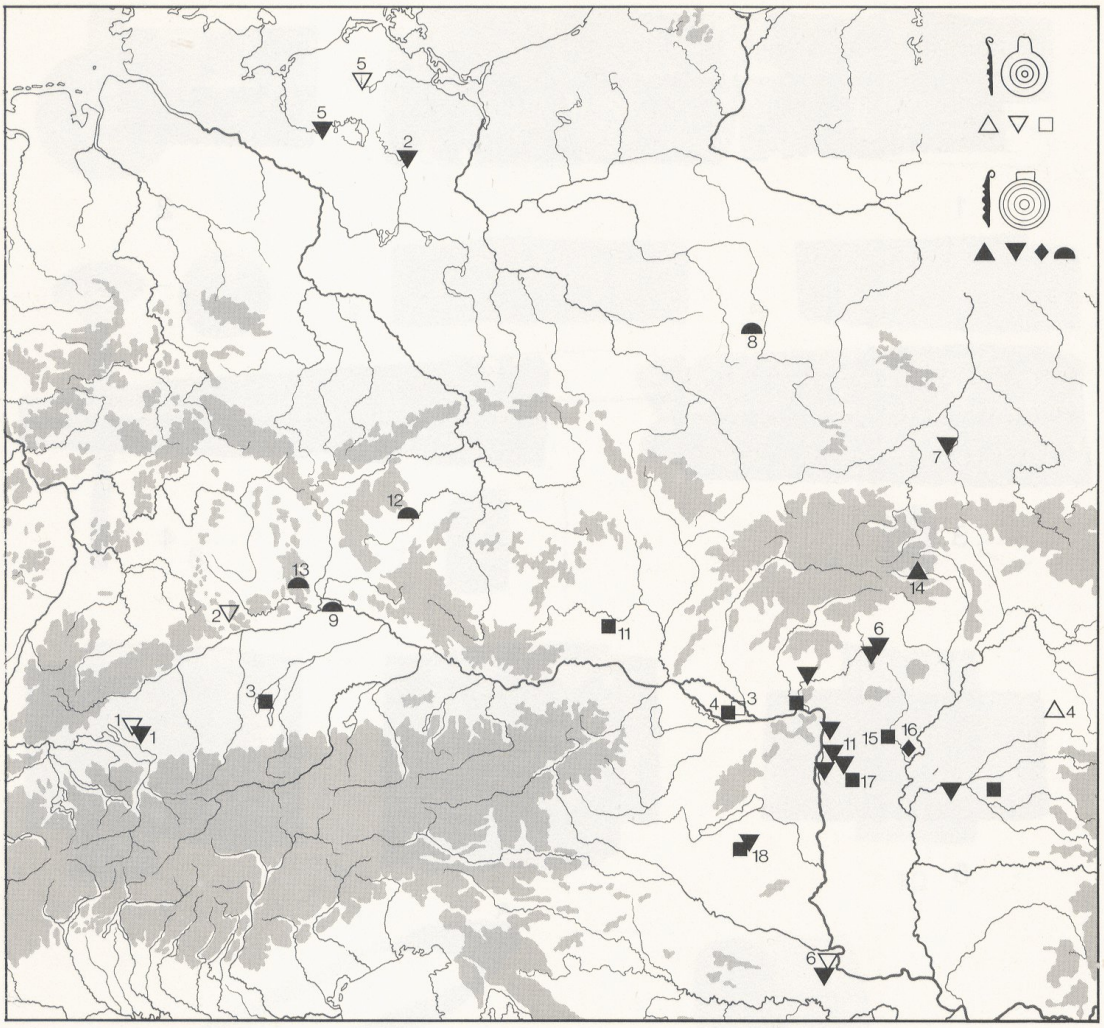


Abb. 20. Verbreitung von Stachelscheiben. Offene Symbole: mit zwei Rippen und abgeflachtem Knopf. Fundnachweis vgl. Liste 14a. — Geschlossene Symbole: mit zwei bis drei Rippen und niederem, abgerundetem Knopf. Fundnachweis vgl. Liste 14b. Symbole vgl. *Abb. 3.*

läßt sich mit dem Spiraldrahtröhrchen als weiterem Begleitfund nicht näher chronologisch einengen, die Funde auf der Cetatea de pamint von Otomani sind stratigraphisch nicht einwandfrei nach Komplexen zu trennen[586], der Hort von Schwasdorf hängt von der Datierung der Regelsbrunner Spirale mit Zickzack- und mit Wellenmuster ab (vgl. dazu das Kapitel unten) und kann aus diesen Gründen nicht ein zweites Mal zur Datierung herangezogen werden. Zum ersten Mal taucht der Hortfund von Vukovar in der Diskussion auf, der auf Grund seiner nahezu völligen Übereinstimmung im Tongefäß sowie Blechbuckelchen der unverzierten Form mit zwei Löchern und der punzverzierten einen Teil des Forminventars des Hortes von Lovas darstellt und keine andere Datierung erfahren kann als dieser. Die im Sinne der süddeutschen Bronzezeit bereits mittelbronzezeitliche Stellung des Fundes kann nicht bezweifelt werden[587].

[586]) Vgl. I. Ordentlich, Dacia N.S. 7, 1963, 115ff.

[587]) Vgl. Hänsel, Chronologie unter den hier genannten Funktionsträgern.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die Variante a wie in Bühl keine Trennung der Funde der Stufen MDI und MDII erlaubt.

Für die Variante b der übrigen Stachelscheiben aus Ackenbach sind meist drei konzentrische Rippen mit abgerundetem Mittelknopf kennzeichnend (Liste 14b; *Abb. 20*, geschlossene Symbole; *Abb. 19, 11—13; 42, 3—5)*.

Überprüft man die bei Hänsel genannten Funde mit Stachelscheiben, die mit Sicherheit einen niedrigen Knopf aufweisen, nach ihrer chronologischen Stellung, so gelangt man zu dem Ergebnis, daß die weitaus größere Zahl der Stufe MDI angehört, nämlich sieben geschlossene Funde gegenüber zwei aus der Stufe MDII. Der Stufe MDI gehören an: Alsónémedi, Lovas zum Teil, Mala nad Hronom, Mezőberény, Orosipuszta mit altertümlich wirkendem Iventar, das Tendenzen zur Stufe FDIII aufweist, Ráksi, Vyškovce und Hodejov. Der Stufe MDII sind zugehörig Dunaújváros Hort II und Rákospalota.

Bei den beiden der späteren Stufe angehörenden Funden gibt es wohl eine Reihe von Formen, die vor allem der Stufe MDI verpflichtet sind; als Zeitpunkt für die Niederlegung dieser Depots haben jedoch Dolche mit abgerundet trapezförmiger Griffplatte, halsgelochte Nadel sowie Armring mit Fischblasenmuster zu gelten, die eine vorlochhamzeitliche Datierung unwahrscheinlich machen. Die überwiegende Mehrzahl der Typen wie Rebmessersicheln, Beile, gerippte Armringe, Nakkenscheibenaxt mit niederem Knopf usw. lassen sich jedoch statistisch häufiger in der Stufe MDI feststellen.

Mit den Überschneidungen der beiden Stufen — zumal in Hortfunden, die im allgemeinen Formen verschiedener Epochen beinhalten können — sind die Definitionskriterien der chronologischen Einteilung von Hänsel jedoch nicht entkräftet; man ist eher geneigt, auf Grund der statistischen Verminderung von Typen in jüngeren Funden ein allmähliches Auslaufen der Formen anzunehmen. Um zu einem objektiven Bild der gleichzeitig hergestellten Formen zu gelangen, wäre eine Trennung der Produktionszeit und Benutzungszeit der Gegenstände erforderlich, wobei die Zeit der Herstellung in die Kombinationsgruppe fallen wird, die statistisch das häufigste Auftreten einer Variante anzeigt. Auf die Stachelscheiben mit niederem Knopf bezogen ist das die Stufe MDI, zumal bei diesen früh datierbaren Funden eine Reihe von Gräbern vorhanden ist (Orosipuszta, Ráksi [?], Vatin), deren Beigaben im allgemeinen weniger Zeitdifferenz aufweisen als der Inhalt von Hortfunden.

Diejenigen Hortfunde mit wahrscheinlich relativ gleichzeitig hergestelltem Fundinventar vermitteln nicht nur im Fall der Stachelscheiben den Eindruck von Trachtensembles für eine oder mehrere Personen und werden dadurch in der chronologischen Beurteilung wesentlich näher an die Qualität eines Grabfundes gerückt als ein Hortfund, der durch eine willkürliche Auswahl von Geräten, Waffen usw. den Charakter eines Sammeldepots zum Wiedereinschmelzen hat[588].

So weisen im Hortfund von Rákospalota, der in der Zusammensetzung ebenfalls eher einer Trachtzusammensetzung ähnelt (paariges Auftreten von Nadeln, gleichartigen Armringen, Armbändern usw., etliche Spiralröllchen, Anhänger und

[588]) Zur Zusammensetzung einer Gruppe von Hortfunden in der Art einer Trachtausstattung vgl. unten Kapitel Hort und Tracht.

Blechbuckelchen, ein Beil), die Querschnitte der Stachelscheiben eher zu den späteren mit langem Dorn, als es aufgrund der Darstellung eines Querschnittes bei Hampel[589] deutlich wird.

Was nun die gesichert geschlossenen Befunde anbelangt, die über die Liste von B. Hänsel hinausgehen, tritt uns ein ähnliches Bild vom Kombinationsverhalten der Stachelscheiben entgegen. Der geographisch über das Karpatenbecken hinausgreifenden Verbreitung dieser Funde wegen sollte es möglich sein, die Chronologiesysteme der jeweiligen Landschaften mit in die Überlegungen einzubeziehen.

Der Hortfund von Ackenbach besitzt, neben dem Exemplar mit abgeflachtem Knopf, Stücke, die einen Dorn zeigen. Die Hauptmenge der Typen entspricht dem Fund von Bühl, mit dem zusammen er eine der Stufe MDI entsprechende Stellung einnimmt (Liste 14b): Das Grab 20 von Dolný Peter läßt sich mit einem Beil des Types Sárbogárd dem Horizont MDI angliedern; der polnische Fund von Jaworze Dolne mit Armring mit Dreiecksmuster sowie Punzblechen wie in Sárbogárd, Tutuli, Spiralröllchen usw. macht einen rein karpatenländischen Eindruck und fügt sich in die gleiche Stufe ein; Nejdek mit seiner Sichelnadel ebenso. Die Datierung des Hortfundes von Ócsa wird bereits im Zusammenhang mit Diademen und Lanzenspitzen besprochen; ebenso die Siedlung von Spišský Štvrtok. Die spätesten Formen des Gräberfeldes von Újhartyán-Vatya, dessen Bestand sich nicht mehr nach einzelnen Grabkomplexen trennen läßt, entsprechen der Stufe MDI, der Hauptbestand FDII und FDIII[590], so daß auch mit diesen Stücken zumindest ein terminus post quem non gegeben ist.

Einen etwas längeren Dorn besitzen die Stücke aus dem Grab 7 von Várpalóta, das mit einer halsgelochten Nagelkopfnadel der Stufe MDII angehört; die beiden Gräber aus Plzeň/Nová Hospoda weisen neben solchen „mittelbronzezeitlichen" Formen Überschneidungen mit der Stufe MDI (Dreiecksmusterringe) auf; die bayerischen Stücke sind aus nicht gesichertem Zusammenhang mit möglicherweise zugehörigen Lochhamformen wie vierkantigen Halslochnadeln in musealen Komplexen vorgelegt (Aschering, Moosham, Rechberg), und von dem ebenfalls teilweise mittelbronzezeitlich wirkenden Fund von Arnimshain sind keine Querschnitte bekannt.

So können wir davon ausgehen, daß Stachelscheiben mit niedrigem Dorn und zwei bis drei Rippen eine von der Herstellung her im Karpatenbecken beheimatete Form darstellen, die überwiegend der Stufe MDI angehört, jedoch sowohl im Ursprungsgebiet wie außerhalb in wenigen, vor allem als Hortfunde gekennzeichneten Komplexen auch noch in einer der beginnenden Hügelgräberzeit in süddeutschem Sinne entsprechenden Zeit auftauchen.

Betrachtet man zur Kontrolle des vorher Gesagten kurz die Stachelscheiben mit hohem Dorn in ihrem Kombinationsverhalten, so ergeben sich eindeutig in allen Gebieten der Verbreitung spätere Zeitansätze als bei den Knopfscheiben[591] (Liste 15). Ausgehend von dem B-2-zeitlichen Grab von Asenkofen läßt sich in Süd-

[589]) Hampel, Bronzkor I Taf. 86—87.

[590]) Vgl. als reichstes Abbildungsmaterial Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 29—36.

[591]) Hierzu sind wiederum einige bei Hänsel nicht erwähnte Funde aufgelistet.

deutschland, Norddeutschland (Beckingen, Bleckmar, Wohlde) und Ungarn (Hajdúbagos, Rácegres) eine Reihe von Funden nennen, die der beginnenden Periode II und der Pilinyer Kultur angehören, und die zum Teil typologische Weiterentwicklungen der oben genannten Formen darstellen, sich jedoch kaum mit diesen kombinationsmäßig überschneiden.

## Armspiralen aus Bronzedraht

Eine unübersehbare Menge von Armspiralen mit ausgeprägt D-förmigem, ovalem, rundem, flachem (bandförmigem) und dreieckigem (dachförmigem) Querschnitt ist in frühbronzezeitlichem und vor allem mittelbronzezeitlichem Zusammenhang aus Hortfunden und Grabfunden in Mitteleuropa zum Vorschein gekommen. Die durch ihre einfache unverzierte Form verständliche Langlebigkeit scheint chronologischen Betrachtungen von vornherein im Wege zu stehen[592].

Bei der Vorlage eines Hortfundes aus Seefelden, Kr. Müllheim[593], zieht W. Kimmig eine Reihe von Armspiralen zum Vergleich heran und kommt zu dem Ergebnis, daß frühbronzezeitlichen Armspiralen gemeinsam die geringe Windungszahl und die unverzierte Oberfläche sind[594], wobei verschiedene Querschnitte auftreten können. Armspiralen mit kantig profiliertem Draht neigen eher der mittleren Bronzezeit zu[595]; eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Querschnittsvarianten und ihres zeitlichen Verhaltens wird jedoch nicht erbracht.

Die einfachen Drahtarmspiralen laufen im Karpatenbecken nach B. Hänsel von der Kupferzeit bis in die ausgehende Bronzezeit durch[596]. Chronologisch auf einen engeren Horizont festzulegen sind für ihn nur Spiralen mit Ösenenden und mit Spiralscheiben. Ohne die Querschnitte zu differenzieren, stellt A. Mozsolics fest[597], daß Armspiralen mit mehreren Windungen und rundem, dreieckigem oder ovalem Querschnitt in der Frühbronzezeit und der beginnenden Mittelbronzezeit ihres Chronologieschemas vorkommen.

Im Rahmen des PBF-Unternehmens liegt bisher die Arbeit von I. Richter zu den Armspiralen aus Hessen und Rheinhessen[598] vor. Die frühesten Stücke erweisen sich danach als dünndrahtig, besitzen wenige Windungen[599] und lassen sich mit Funden der beginnenden Frühbronzezeit (Adlerberg) synchronisieren. Armspiralen

[592]) Der meist fehlenden Querschnitte wegen bei vielen Publikationen und der damit verbundenen Unsicherheiten bezüglich D-förmiger oder dreieckiger Querschnitte im Vergleich zu runden oder rhombischen, die vor allem in der Mittelbronzezeit geläufig werden, wurde auf eine weiter ausgreifende Erörterung dieses Schmucktypes verzichtet.

[593]) W. Kimmig, Ein Fund der frühen Bronzezeit von Seefelden, Kr. Müllheim. Festschr. E. Wahle (1950) 136 ff.

[594]) Ebd. 141.

[595]) Ebd. 142.

[596]) Hänsel, Chronologie 106 ff.

[597]) Mozsolics, Bronzefunde 75 f.

[598]) Richter, Arm- und Beinschmuck.

[599]) Ebd. 18 f.

mit rundlichem Querschnitt erscheinen in geschlossenem Verband im genannten Arbeitsgebiet ab dem Hort von Kelsterbach, der ein schnurkeramisches Alter aufweist[600]. Armspiralen mit rhombischem Querschnitt lassen sich in demselben Fund nachweisen. Die größte Gruppe der Armspiralen stellen diejenigen mit D-förmigem Querschnitt dar[601]. Sie finden sich vor allem in Frauengräbern der Stufe Schwanheim und Bessunger Wald (Bronzezeit B 2/C). Eine ähnliche Datierung über längere Phasen der mittleren Bronzezeit hinweg zeigen die Spiralen mit dachförmigem (dreieckigem) Querschnitt[602]. Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß Armspiralen mit rundem und ovalem Querschnitt vor allem auf die frühe Bronzezeit beschränkt sind.

Den Datierungsspielraum für Armspiralen kann F. Stein für das Vorkommen in Horten nicht einengen[603]. Die Datierungsschwierigkeiten dürften auf einer zu weit gefaßten Typdefinition beruhen, da sie z. B. in ihrer Tabelle 1, ab Gruppe 1 bis Gruppe 4, Armspiralen eines indifferenten Types führt und solche bis in Stufe D nachweisen kann. Zieht man z. B. für die Stücke aus Bühl nur die Vergleiche mit flachovalem Querschnitt heran, ergibt sich eine wesentlich klarere chronologische Aussage.

Eine recht ausführliche Liste von Spiralarmringen aus Bayern nennt W. Ruckdeschel[604]. Er versucht eine Unterteilung auf Grund der Enden (glatt, eingerollt, verjüngt, Ösenende) durchzuführen. Die chronologische Auswertung des Querschnittes erwägt er, im Anschluß an W. Torbrügge[605], als Möglichkeit, betont jedoch die Notwendigkeit der Betrachtung der technologischen Details bei einer solchen Bearbeitung. Solange eine solche aussteht, bleibt er bei der allgemeinen Differenzierung zwischen runden und spitzovalen Querschnitten als vorwiegend frühbronzezeitlich und rechteckigen, flach halbkreisförmigen und dreieckigen Querschnitten, die am Ende der Frühbronzezeit auftauchen[606]. Auch postuliert Ruckdeschel eine Zunahme der Windungszahl bei Armspiralen von der Frühbronzezeit zur mittleren Bronzezeit[607]. Die Schwierigkeit, einer solch allgemeinen Form feinere chronologische oder chorologische Differenzierungskriterien abzugewinnen, ermutigt nicht gerade zu intensiver Beschäftigung mit den Spiralarmringen.

Es gibt aus Bühl drei Fragmente von Armspiralen mit flachovalem Querschnitt. Sie sind rechtwinklig versetzt ineinander gewunden (Kat. Nr. 46 a—c; *Abb. 18, 12; 37, 7—9;* dazu Liste 16). Die drei Stücke lassen sich zu zwei Armspiralen von ca. 7 cm Durchmesser und jeweils etwa sieben Windungen zusammensetzen.

[600]) Ebd. 19 f.
[601]) Ebd. 25 ff.
[602]) Ebd. 35 ff.
[603]) Stein, Hortfunde 59.
[604]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 158 ff.
[605]) Ebd. 161; Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 78.
[606]) Wie sie vor allem für die mittlere Bronzezeit charakteristisch sind, vgl. Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 162 Anm. 988.
[607]) Ebd. 163.

Sucht man Vergleichsfunde aus dem mitteleuropäischen Raum[608], so tritt uns eine recht gleichmäßige Verteilung der Funde im gesamten Raum der oberen und mittleren Donau entgegen, vom Rhein-Neckargebiet im Westen bis in die Slowakei im Osten. In all diesen Gebieten erscheinen zu etwa gleichen Teilen Spiralen aus Grab- und Hortfunden. Einige wenige Vertreter streuen nur in Hortfunden in den Norden, über das Donaugebiet hinaus, so in den mitteldeutsch-polnischen Aunjetitzbereich und nach Mecklenburg, dort ebenfalls in Aunjetitzer Milieu.

Aus der Vielzahl der Funde, die der Liste 16 zu entnehmen sind, seien nur einige prägnante herausgegriffen. Einen Beginn bereits in der ersten Stufe der Frühbronzezeit macht das Vorkommen im Hort von Beizkofen wahrscheinlich, allerdings weist der Querschnitt hier noch eine relativ massive doppelkonische Form auf. Der späten Frühbronzezeit verpflichtet scheint der Fund von Dresden-Dobritz, wie die Verbindung mit einem viernietigen geschwungenen Dolch mit schneidenparalleler Riefenzier zeigt. Mit einer weiteren „Bühler" Form verbunden tritt uns die Spirale in Edling-Hochhaus entgegen[609], mit dem fragmentarisch erhaltenen vermutlichen Diadem wie in Bühl. Horkheimer Nadel und Spiraltutulus stellen das Grab noch in die erste Hälfte der Frühbronzezeit. Nur wenig später wird das Grab 1 aus Göggingen sein, wie zyprische Schleifennadel und wolfszahnverzierte Blechscheiben zu erkennen geben. Schon öfter begegnete uns der Fund von Grodnica, der mit Absatzbeil, Armspiralen und dreiecksverzierten Armringen Parallelen zur Gruppe Bühl aufweist (vgl. jeweils bei den einzelnen Fundgruppen).

Doch auch einige feinchronologisch nicht so sicher faßbare Aunjetitzhorte wie Jahna und Jessen-Wauden erlauben mit Ösenhalsring, rundstabigem, dickem Armring und sächsischem Randleistenbeil eine Datierung ans Ende der ersten Hälfte der Frühbronzezeit oder in A 2. Mit dem Depotfund von Neudorf bei Staatz ist auch in Österreich das Ende der Aunjetitzer Kultur erreicht[610], wie durchbrochener Ösenhalsring und runde Scheibenkopfnadeln mit konzentrischer Zier aufzeigen. Die Scheibenkopfnadel mit Kreuzzier, die wohl ebenso wie die eben genannte Variante mit konzentrischer Verzierung als typologischer Vorläufer der ersten mittelbronzezeitlichen Randnadeln zu gelten hat, verbindet sich im Grab von Schambach mit der genannten Variante der Armspirale. Der bei W. Kimmig als Ausgangspunkt für eine Betrachtung über die Frühbronzezeit in Südwestdeutschland herangezogene Hortfund von Seefelden läßt sich mit einem Ösenhalsring allgemein in die gesamte genannte Gruppe eingliedern. Das früheste Beispiel unserer Variante dürfte uns im Hortfund von Stollhof gegenübertreten[611].

Eine von W. Ruckdeschel[612] in Frage gestellte Verbindungsmöglichkeit nach dem Norden wird uns mit den Depotfunden von Ventschow in Mecklenburg und

[608]) In Liste 16 kann nur eine geringe Auswahl der tatsächlich vorhandenen Stücke gegeben werden. Die große Anzahl würde den Rahmen der Arbeit weit überspannen, doch wurde darauf geachtet, einen repräsentativen Querschnitt in chronologischer und chorologischer Hinsicht sowie der Fundartzusammensetzung nach zu geben.

[609]) Grab: Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 159f.

[610]) Vgl. Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 32—33 u. Tab.

[611]) Vgl. auch Mayer, Äxte und Beile Taf. 117, A, 6; S. 45f. mit weiterführender Literatur.

[612]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 162.

Vielist gegeben. Der erste der genannten Funde zeigt mittels umgekehrter herzförmiger Anhänger karpatenländischen Ursprunges eine Verbindung zur dortigen Stufe MDI oder sogar FDIII an[613]; daneben erscheinen einige Beilfragmente, die durchaus mit den Bühler Stücken vergleichbar sind; sie wurden in deren Betrachtung lediglich mangels Querschnittdarstellung nicht einbezogen. Neben Verbindungen zur Aunjetitzer Kultur weist der Hort von Vielist mit seinem Beil in die selbe Richtung; die damit vergesellschafteten Formen (Ösenhalsring, rundstabiger Armring usw.) lassen sich jedoch nicht so fein unterteilen.

Zusammenfassend mag festgehalten werden, daß die hier behandelte Form der Armspirale mit flach ovalem Querschnitt in keinem geschlossenen Fund über das Ende der frühen Bronzezeit hinausreicht. Der Beginn liegt frühestens am Ende der Stufe A 1 im Sinne der süddeutschen Reinecke-Chronologie, der Hauptanteil erstreckt sich auf die der Langquaid-Periode entsprechende Phase der Frühbronzezeit von Südwestdeutschland bis in die Slowakei. Eine chronologische Priorität mag man im Osten der Hauptverbreitung, im Gebiet der späten Nitra-Kultur erkennen.

Die gleichmäßige Verteilung der Stücke auf Hort- und Grabfunde mit einer recht ähnlichen Zusammensetzung (Paarigkeit oder seltener doppelt paariges Vorkommen; als Beifunde Nadeln, ein Beil oder auch Anhängeschmuck) erlaubt einerseits eine Infragestellung mancher als Hortfunde interpretierter Befunde[614], andererseits deutet sie die Funktion mancher Depots als Ausstattungshorte an. Somit lassen sich die Spiralen aus dem Bühler Hort an die frühbronzezeitliche Entwicklung anschließen und stellen mit ihren Begleitfunden eine der spätesten Ausprägungen der genannten Form dar.

Im Gegensatz zu der eben behandelten Variante, die in ihrer eng definierten Ausprägung ein auf allen Seiten zumindest etwas angerundetes Profil aufweist, zeigt eine deutlich davon zu trennende Variante eine an der Innenseite ebene Fläche; die Ringe bestehen aus einem Banddraht mit flach D-förmigem, scharfkantigem Querschnitt. Diese Form mit noch flacherem Querschnitt als die bei I. Richter mit solcher Beschreibung erfaßten Stücke[615], läßt weder in chronologischer noch in chorologischer Hinsicht eine nähere Eingrenzung zu, wie das bei der oben genannten Variante der Fall war. Aus der Menge der im Querschnitt sicher festzulegenden Stükke seien zur Illustration einige herausgegriffen.

Im Hortfund von Lovas, der uns schon öfter begegnet ist, weisen zwei Spiralen von ca. sechs Windungen einen solchen Querschnitt auf[616]. Eine ähnliche Datierung erfährt der Hort von Szigliget mit einer halsgelochten Nagelkopfnadel[617]. Auch in entwickelt mittelbronzezeitlichen Gräberfeldern wie Oberfeld im Elsaß[618],

[613]) Hänsel, Chronologie 115 ff.

[614]) Vgl. bereits Kimmig a.a.O. (Anm. 593); zuletzt auch Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 162 f. mit weiterführender Literatur.

[615]) Vgl. Richter, Arm- und Beinschmuck Taf. 4—8.

[616]) Vgl. hier die Abb. bei Hänsel, Chronologie Taf. 14, 28, mit etwas zu seichtem Querschnitt mit der Originalpublikation von Vinski, Vjesnik Zagreb 1, 1958, 1 ff. Taf. 1—6.

[617]) Die Zitate, unter denen die genannten Funde nachzuprüfen sind, vgl. hier bei Liste 19 zu den „Regelsbrunner" Blechspiralen, da die Funde auch jene Schmuckausprägung führen.

[618]) F. A. Schaeffer, Les têrtres funéraires 1 (1926) 56 f. Abb. 25, d—s; N. Sandars, Bronze Age Cultures in France (1957) 72 f. mit Abb. 16, 1—5.

am Beginn der Lochhamstufe in Bayern (Rechberg-Paarstadl) sowie im südwestdeutschen Raum, doch auch in Nord- und Mitteldeutschland kommen solche Stükke in mittelbronzezeitlichem Zusammenhang vor. Das Gräberfeld von Sengkofen liefert uns einen wohl noch frühbronzezeitlichen Vertreter[619], wie auch einige weitere Fundorte wie Gemeinlebarn, Grab 246[620], sowie Mokrin in Jugoslawien[621].

Es erübrigt sich, auf die weiteren Varianten von Armspiralen mit verschiedenen Querschnitten einzugehen, da sie für die Verfolgung der hier behandelten Fragestellung keinen Aufschluß geben. Doch sei betont, daß auch Formen mit dreiekkigem Querschnitt durchaus nicht nur auf die mittlere Bronzezeit in süddeutschem Sinne beschränkt sein müssen, wie die Funde von Nagybátony, Stecklin, Dunáujváros Hort III, Nagyhangos usw. zeigen. Daneben lassen sich m. E. noch weitere in Ausbreitung und Zeitverhalten differenzierbare Varianten nennen, wie die Spirale aus flachem Bronzeband, die auf die mährisch-niederösterreichische späte Aunjetitzkultur beschränkt zu sein scheint.

Als Funktionspendant zu den Bühler Armspiralen kann als weiterer Schmuckbestandteil des Ackenbacher Hortes das fragmentierte Paar gerippter Blecharmbänder *(Abb. 19, 8—9; 42, 6—8)* gelten. Die sieben seichten Rippen sind mit alternierend angeordneten Querkerbengruppen schachbrettartig verziert und nach außen mit einer fünffachen Querlinie abgeschlossen, von der strichgefüllte Dreiecksmuster ausgehen[622]. Direkte Entsprechungen finden sich in Zentraleuropa nicht, wenn auch grob ähnliche in Gräbern der Hügelgräberkultur in paarigem Vorkommen durchaus üblich sind. Einen genauen Vergleich finden sie nur im Karpatenbecken, im Hort von Transdanubien[623].

Dieser Hort mit seinen paarigen gerippten Blecharmbändern weist einige weitere beachtenswerte Eigenheiten auf: Es gibt Rohmaterial, wie die Zungenbarren[624] dokumentieren, außerdem als Werkzeug möglicherweise einen Tüllenhammer[625], der nach der Beschreibung eine „keilförmige Schneide mit Abrundung" besitzt und nach A. Jockenhövel als Toreutenhammer zu bezeichnen wäre[626]. Somit könnte hier der früheste in Mitteleuropa bekannte Tüllenhammer vorliegen. Weiter beinhaltet der Hort von Transdanubien eine Schmuckausstattung, bestehend aus den Armringen, einer Nadel, Spiralröllchen und Anhängern, darunter einer größeren Anzahl umgekehrt herzförmiger Anhänger. Daß der Hortfund mit einem Gußvorgang bzw. mit Metallverarbeitung im weitesten Sinne zusammenhängt, zeigen neben den Werkzeugen einige Fehlgüsse im Schmuckbereich, vor allem bei den Anhängern.

[619]) Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Taf. 63, 3—4.

[620]) Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 20, 15.

[621]) Girić, Mokrin, Grab 109.

[622]) Bei den Armbändern ist die Dreiecksschraffur mit einem Meißel eingeschlagen, dessen Schneide, nach der Größe der einzelnen Einschläge zu urteilen, etwa 6 mm lang gewesen sein muß.

[623]) Mozsolics, Bronzefunde 160f. Taf. 38—39.

[624]) Ebd. Taf. 38, 3—6.

[625]) Ebd. Taf. 38, 2 und Beschreibung S. 160. — Vgl. dagegen die völlig andere Darstellung bei J. Hampel, Arch. Ért. 18, 1898, Abb. S. 83 Nr. 7.

[626]) A. Jockhövel, Germania 60, 1982, 459ff., nimmt als frühesten Vertreter im Karpatenbecken eine deutlich jüngere Gußform aus dem Hortfund von Soltvadkert (ebd. 462) in Anspruch.

## Blechspiralen vom Typ „Regelsbrunn"

Blechspiralen mit Spiral- oder Scheibenenden werden von B. Hänsel in die Stufen MDI und MDII datiert[627]. Sie seien damit im Karpatenbecken ein zuverlässiges Indiz für die Trennung von Früh- und Mittelbronzezeit. Hänsel[628] sieht die einfachen unverzierten Exemplare ohne Endspiralen auf die Stufe MDI beschränkt, wobei er die Funde von Dunaújváros Hort I, Nagyhangos und Majchikow heranzieht; auch den Fund von Lovas, dessen Datierung sonst fraglich war, schließt er damit an diesen Horizont an.

Die unter dem Begriff „Blechspiralen" zusammengefaßten Schmuckstücke werden von R. Hachmann[629] als Beinbergen vom Typus Regelsbrunn bezeichnet; ihre Funktion wird von B. Hänsel[630] nicht weiter gesichert, sie werden auch nicht stilistisch oder nach Varianten getrennt. Er erwähnt nur verschiedene Verzierungsarten, wie Wellenpunzen[631] bzw. als Varianten der polnischen Stücke die Zickzacklinie.

Die funktionale Bestimmung der sog. Regelsbrunner Spiralen als Beinbergen, die meist paarig getragen wurden, läßt sich aus einigen wenigen Hinweisen erschließen[632]. So findet sich die Darstellung einer solchen Berge auf einem Tonfuß aus Böheimkirchen[633]. Sodann wurde in Grab 80 von Velebit an beiden Beinen des Skelettes in situ je eine Berge gefunden. Zudem gibt es nach G. Schumacher noch einen weiteren Befund in Nové Zámky, Grab 26[634]. Eine weitere Stütze für die Funktionszuweisung als Beinschmuck bieten die beiden Bergen von Lovas: Die Blechspiralen sind an dem Ende mit dem geringeren Durchmesser in der letzten Windung umgebördelt, wohl um Schmerzen beim Tragen zu vermeiden, wenn die Schmuckstücke auf den Fußknöcheln und dem Rist aufstehen. Nach oben, d. h. zu den Waden hin, nimmt der Durchmesser der Bergen zu, und er ist wesentlich größer als er für eine Verwendung am Arm notwendig wäre[635].

Die Mehrzahl der Bergen der Stufen MDI und MDII faßt Hänsel mit dem Typ 104 zusammen. Sein Typ 105 bezeichnet einige Stücke ohne gegenständige Endspiralen[636]. Als Typ 106 bei Hänsel werden die Stücke mit Blechbuckelverzierung und kleinen Endspiralen für die spätere mitteldanubische Bronzezeit in Anspruch genommen.

[627]) Hänsel, Chronologie 105 und Liste 104. Er betont, daß die polnischen Stücke oft Zickzackmuster statt der im Karpatenbecken üblichen Punktreihen und Wellenlinien als Verzierung aufweisen.

[628]) Den Forschungsstand zu den Blechspiralen hat Hänsel ebd. knapp aber treffend charakterisiert.

[629]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 116.

[630]) Hänsel, Chronologie 104ff.

[631]) Ebd. 105 unten.

[632]) Vgl. Schumacher, Schmucktrachten passim u. Taf. 61, B.

[633]) J.-W. Neugebauer, Arch. Austriaca 61/62, 1977, Taf. 16, 4.

[634]) Für Hinweise bin ich E. Schalk und G. Schumacher-Matthäus zu Dank verpflichtet. Einsicht in die Unterlagen des bisher unveröffentlichten Gräberfeldes von Velebit gab mir freundlicherweise L. Szekeres. G. Tripolski ermöglichte mir, im Museum Senta die Beinbergen im Original aufzunehmen.

[635]) Für die Möglichkeit, den Fund von Lovas im Original zu studieren sei an dieser Stelle R. Drechsler-Bizić, D. Balen-Letunić und I. Mirnik sehr gedankt.

[636]) Bei Hänsel, Chronologie Liste 105.

Bei Berücksichtigung von einigen Vergleichsstücken aus dem mitteleuropäischen Raum glaube ich, Varianten definieren zu können, die in der Verzierung möglicherweise auf Werkstattkreise deuten. Der Grundtyp entspricht den unverzierten Stücken aus Hänsels Liste 104. Bei diesen Spiralen ist nicht mit Sicherheit festzulegen, ob sie tatsächlich keine Verzierung aufzuweisen haben, da wir bei den meisten immer noch auf schlechte Abbildungen mit ungenügender Beschreibung zurückgreifen müssen. Oft werden mittelrippenbegleitende Punzreihen übersehen worden sein, wie sie in Rechberg-Paarstadl, Grabhügel, Dunaújváros Hortfund III und eventuell auch II zu ahnen sind. *(Abb. 21).* Deshalb habe ich die Fragmente aus Bühl, die sich zu einer ganzen Spirale ergänzen lassen, dazu gerechnet, auch wenn sich die chronologische Eingrenzung durch das Vorhandensein der verschiedenen Möglichkeiten hinsichtlich der Verzierung nicht leicht bewerkstelligen läßt *(Taf. 4, 12–14; 11, 3).*

Das Stück aus Bühl selbst erinnert schon mit seinem wellig geschnittenen Rand an die Spiralen mit Wellenpunzverzierung. So werden die „echten" Regelsbrunner Spiralen hier in solche mit Wellenpunzen *(Abb. 22; Tab. 11)* und solche mit Zickzackpunzen *(Abb. 23; Tab. 12)* unterteilt, wobei noch Varianten mit nur einseitiger Welle und einer mittelrippenbegleitenden Punzlinie auszugliedern wären. Hänsels Liste 105 mit den Stücken ohne Spiralenden wird in den Grundtyp mit aufgenommen, da sie ursprünglich durchaus vorhanden gewesen sein können.

Hänsels Typ 106 läßt sich weiter in eine Ausprägung mit drei parallelen Punzreihen und eine solche mit Blechbuckeln, die von einem Spiralhakenornament in Form des „laufenden Hundes" umfangen sind, aufteilen. Diese sind jedoch chronologisch später, in süddeutschem Sinne etwa Bronzezeit C und D, einzuordnen und werden hier nicht weiter behandelt.

Es läßt sich festhalten, daß die Verfolgung der weiter entwickelten Varianten der Regelsbrunner Spirale bis in die Spätbronzezeit bei einigen Depotfunden eine Zusammensetzung in den Begleitfunden ergibt, die vergleichbaren Ausstattungen von Gräbern mit solchen Spiralen entspricht; es liegt nahe, auch manche dieser späteren Hortfunde von der Fundkombination her als Trachtensembles anzusprechen.

Zur technischen Beschaffenheit: Es ist anhand der Literatur nicht immer möglich, zwischen Spiralen zu differenzieren, die eine herausgetriebene Mittelrippe besitzen, und solchen mit einer erhabenen Mittelrippe, die auf der Unterseite nicht sichtbar ist. Tendenziell scheint bei den früheren Stücken zumeist ein gleichmäßig dickes Blech als Ausgangsmaterial genommen worden zu sein, aus dem Mittelrippe und Verzierung getrieben wurden; die späteren hingegen haben unter der Mittelrippe mehrheitlich eine flache Rückseite. Mangels ausreichender Abbildungen läßt sich das Problem nicht weiter verfolgen[637]. Als Beispiele für späte Stücke mögen die

[637]) Vgl. auch Willvonseder, Mittlere Bronzezeit passim; Hänsel, Chronologie 104f. — Der Unterschied zwischen den Beinbergen mit im Rücken durchgehender Mittelrippe und den Exemplaren mit flacher Rückseite muß nicht in der unterschiedlichen Fertigungstechnik, Toreutik bzw. Guß, liegen, sondern die Stücke mit Mittelrippe und flacher Rückseite können aus einem schmaleren Metallstück nach der Seite hin getrieben sein; so bleibt in der Mitte ein dickerer „Steg". Freundlicher Hinweis H. Nortmann, M. Müller-Karpe und W. Kubach.

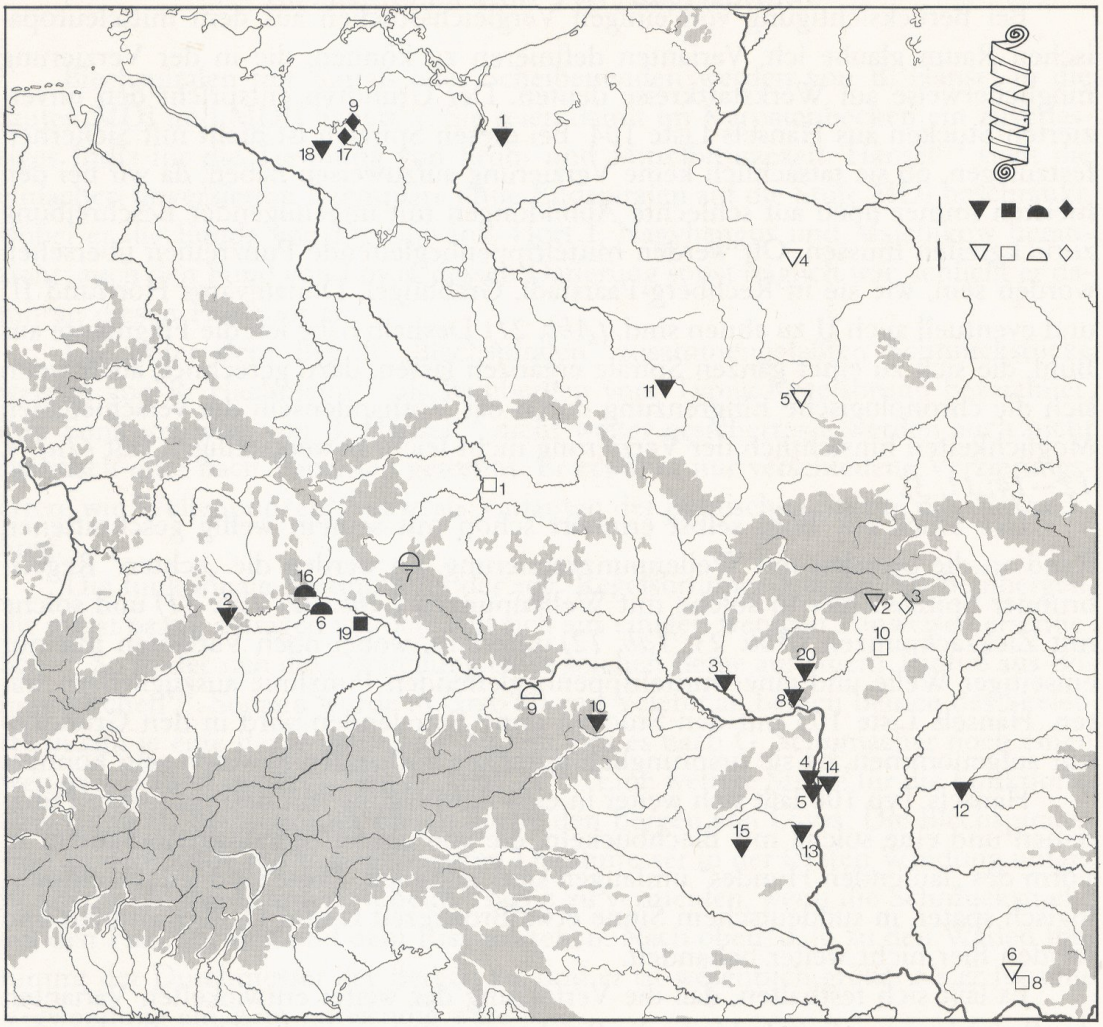



Abb. 21. Verbreitung von „Regelsbrunner" Bronzeblechspiralen. Geschlossene Symbole: aus gleichmäßig dickem Bronzeblech, mit unverzierter Mittelrippe oder mittelrippenbegleitender Punzung. Fundnachweis vgl. Liste 17. — Offene Symbole: mit flacher Rückseite, meist unverziert und mit kleinen Spiralenden. Fundnachweis vgl. Liste 18. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Funde von Liste 18 dienen. Die späten Bergen scheinen einen relativ deutlich abgesetzten Zeithorizont zu repräsentieren. Die frühen vertreten zumeist die Stufe MDI und in geringerem Maß die Stufe MDII, während die jüngeren die Stufen B 2 und C bzw. MDIII und einen Teil von SDI ausfüllen.

Es wird somit für die Grundform eine Gliederung in zwei Varianten vorgenommen, soweit es möglich ist, die technischen Unterschiede zu erkennen: zum einen Spiralen aus gleichmäßig dickem Blech, zum anderen in Stücke mit flacher Rückseite und kleinen Endspiralen. Beide Varianten sind auf der Verbreitungskarte *(Abb. 21)* erfaßt.

Aus drei Fragmenten läßt sich in Bühl eine „Regelsbrunner" Spirale ergänzen, die außer den Endspiralen vollständig erhalten ist: Aufgerollt ergibt sich eine aus einem Bronzeblech geschnittene Berge, die eine von der Rückseite her getriebene Mittelrippe besitzt, welche von zwei parallelen Punzreihen begleitet wird. Bei abgerollter Spirale läßt sich deutlich erkennen, daß der Rand rechts oben und links un-

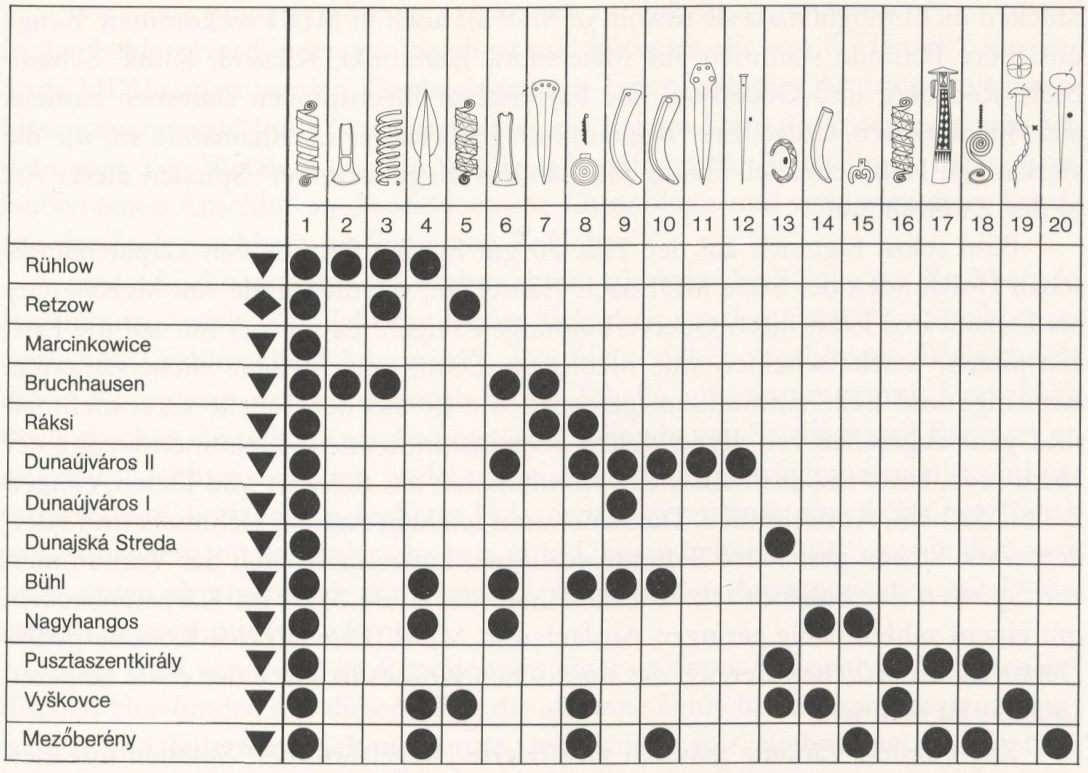



Tabelle 10. Kombinationsverhalten der „Regelsbrunner" Beinbergen aus gleichmäßig dickem Bronzeblech mit unverzierter Mittelrippe oder mittelrippenbegleitender Punzung (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 17; waagrecht: 2 westeuropäisches Absatzbeil mit glattem Nacken und stark ausschwingender Schneide; 3 Armspirale mit mehreren Windungen und D-förmigem Querschnitt; 4 schlanke lorbeerblattförmige Tüllenlanzenspitze Typ Bühl; 5 „Regelsbrunner" Beinberge mit Zickzack-Punzverzierung; 6 parallelseitiges Randbeil mit facettierten Seiten, Bühl Typ 5; 7 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte; 8 Stachelscheibe mit zwei bis drei Rippen und niederem Mittelknopf; 9 einrippige rebmesserförmige Knopfsichel; 10 zweirippige rebmesserförmige Sichel; 11 Kurzschwert mit trapezförmiger viernietiger Griffplatte und sanftem Schneidenschwung; 12 Wetzleinsdorfer Nagelkopfnadel mit vierkantigem Schaft und Halslochung; 13 Armring mit rundem bis ovalem Querschnitt, verjüngten Enden und Rhombenmuster, wie Hänsel Liste 93; 14 rebmesserförmige Sichel mit einer Rippe und Griffleiste; 15 mondförmiger Blechanhänger mit Mittelzier; 16 „Regelsbrunner" Beinberge mit Wellenpunzverzierung; 17 reich verzierte Nackenscheibenaxt Var. B; 18 „Handschutzspirale" aus vierkantigem Bronzeband ohne Mittelscheibe; 19 Sichelnadel Var. 13 mit vierblättriger Kleeblattzier; 20 Nadel mit senkrecht gelochtem dickem querovalem Kopf und rundem Schaft. Symbole vgl. *Abb. 3.*

ten wellenförmig geschnitten ist *(Abb. 26, 3).* Insofern haben wir hier eine Kombination von Parallelpunzen und Wellenverzierung vor uns, die ansonsten in wellenförmigen Punzreihen erscheint (Kat.-Nr. 43—45, *Abb. 18, 9—11; 37, 12—14; 26, 3*).

Die Bühler Blechspirale gehört zur ersten Variante der „Regelsbrunner" Beinbergen mit von der Rückseite her getriebener Mittelrippe, unverziert bzw. mit mittelrippenbegleitender Punzung (Liste 17, *Abb. 21,* geschlossene Symbole, *Tab. 10*).

Die geschlossenen Verbände mit solchen Spiralen sind zum überwiegenden Teil wiederum Hortfunde. Die jüngeren Stücke, deren Fertigungstechnik nicht eindeutig ist, kommen im Norden vor: Rühlow, Retzow, Marcinkowice und Bruchhausen. Die meisten übrigen stammen aus Ungarn. In die letzten gliedert sich Bühl auch von den Begleittypen her ein. Eine nähere Datierung ist mit den unverzierten

Stücken nicht möglich, da sie sowohl in MDI als auch in MDII vorkommen. Einige unsichere Befunde stammen aus Maiersdorf, Kamionki, Kicsind, Klink, Schambach, Rechberg und Grasslfing. Die bayerischen Blechspiralen stammen zumeist aus Hügelgräbern, einige ihrer Begleitfunde gehören der Lochhamstufe an, wie die vierkantige Halslochnadel. Häufig tauchen die „Regelsbrunner" Spiralen dieser Art in der Zweizahl auf.

Bühl selbst fügt sich auf der *Tab. 10* gut in eine Gruppe von karpatenländischen Hortfunden der Stufe MDI nach Hänsel ein, wie die Funde von Mezőberény bis Dunaújváros I mit ihren Querverbindungen zeigen. Es sei hier nur auf die Lanzenspitzen, Stachelscheiben mit niedrigem Dorn, verschiedene Sichelvarianten, Armringe und Beile aufmerksam gemacht, wie sie aus der Tabelle zu entnehmen sind, ganz abgesehen von der in vielem übereinstimmenden Zusammensetzung der Hortfunde, einer fast „kanonischen" Kombination aus Schwert und Dolch, einigen Beilen, Sicheln, Armschmuck, Diademen und reichem Anhängeschmuck und Kleiderbesatz. Soweit gesicherte Befunde vorliegen, konzentriert sich das Vorkommen von Spiralen der behandelten Art auf Funde der Stufe MDI im Karpatenbecken, mit einem zahlenmäßig geringen Auslaufen in MDII (Dunaújváros-Kosziderpadlás Depot II). Im östlichen Bereich des nordischen Kreises ist mit einer etwas längeren Laufzeit zu rechnen.

Zur zweiten Variante gehören unverzierte „Regelsbrunner" Spiralen mit kleinen Spiralenden und flacher Unterseite (Liste 18; *Abb. 21,* offene Symbole). Sie umfassen laut Hänsel[638] die spätere mitteldanubische Bronzezeit, die für die Betrachtung des Bühl-Horizontes keine wesentlichen Aspekte beiträgt, und werden nicht weiter diskutiert. Nur ihre Verbreitung, im großen und ganzen der frühen ersten Variante entsprechend, ist hier von Interesse, da mit dem Kartenbild eine Nachfolge der älteren Variante wahrscheinlich gemacht werden kann.

In Ackenbach hat das verschollene Fragment einer Beinberge[639] Wellenpunzverzierung („Regelsbrunner" Spiralen mit einseitigen oder symmetrisch angeordneten Wellenpunzungen, Liste 19; *Abb. 22; Tab. 11*). Der wohl früheste Komplex mit einer solchen Spirale kommt aus Szeghalom[640]. Das Depot enthält neben einer Schaftröhrenaxt vom Typ Křtenov mit Endscheibe noch mehrere Nackenscheibenäxte vom Typ Nestor A, verziert und unverziert[641]. Daneben erscheint noch eine verzierte Axt, die dem Typus B ähnlich ist. A. Mozsolics macht daraus eine Variante[642] des Typus A, die Variante C, wohl um die chronologische Situation nicht zu verunklaren. Doch läßt sich das Stück mühelos der Variante B zuordnen; dadurch erscheinen die Spirale und die Křtenov-Axt in ihrem gewohnten Zeithorizont (FDIII/MDI), doch ist ein Überschneiden mit dem Horizont Apa/Hajdúsámson nicht zu bestreiten.

[638]) Vgl. Hänsel, Chronologie Liste 106.

[639]) Kimmig, Ackenbach 64 Abb. 5, 1.

[640]) Dort kommen laut Hänsel, Chronologie 28, Nackenscheibenäxte der Varianten A 2 und B 1 nach Nestor vor, was den Fund in die Nähe von Apa stellt, doch die Blechspirale ist für ihn die datierende Form und beginnend mittelbronzezeitlich.

[641]) Vgl. Mozsolics, Bronzefunde 33 ff.

[642]) Ebd. 35; 34 Abb. 6, c.

Die beiden jüngsten Stücke erscheinen in Ungarn in geschlossenem Verband in den beiden Hortfunden von Szigliget und Rácegres, die von B. Hänsel[643] in seine Stufe MDII datiert werden. Die begleitenden Typen, darunter Armringe mit Fischblasenornamentik[644] und Stachelscheiben mit hohem Dorn (in Rácegres) sowie Nadeln vom Typ Wetzleinsdorf (in Szigliget) bestätigen die Zeitstellung. Letztere erlauben einen Anschluß an die süddeutsche Chronologie und verbinden diese Funde mit der Stufe Lochham im Sinne von F. Holste[645].

In die Lochhamstufe sind auch mehrere süddeutsche Stücke aus Rechberg in Bayern anzusiedeln, die nicht mit letzter Sicherheit aus dem dortigen mittelbronzezeitlichen Grabhügelfeld kommen[646]. Die nicht sicher zugehörigen Begleitfunde dieses Komplexes wurden dennoch in die Tabelle aufgenommen (mit Vorbehalt), doch gleichen sie sich gut an die ungarischen Funde von Szigliget und Rácegres an mit einer lochhamzeitlichen Nadel mit rautenförmigem Schaftquerschnitt und geschwollenem, horizontal gelochtem Hals, dem Derivat eines umgekehrt herzförmigen Anhängers mit vertikaler Öse, wie er in Ungarn heimisch ist[647], sowie dem weit verbreiteten chronologisch nicht genau festzulegenden Armspiralentyp mit D-förmigem Querschnitt (vgl. oben).

Der Hort von Lovas ist Repräsentant einer größeren Gruppe von karpatenländischen Hortfunden mit diesem Typ, die alle eine ähnliche Zusammensetzung aufweisen und teils reine Schmuckhorte, teils solche mit Hiebwaffen und Sicheln kombiniert sind (*Tab. 11,* Szentendre bis Pusztaszentkirály).

Kombinationen von Beinbergen mit Diademen und anderen Schmuckgegenständen finden sich auch außerhalb des Karpatenbeckens, wie in Grodnica und in Rechberg, die nach G. Schumacher eine karpatenländische Tracht beinhalten[648]. Sie kann daneben noch einige andere Trachten herausarbeiten, die sich aus Kombinationen mit Beinbergen ergeben und die von ihr in verschiedene Gruppen eingeteilt werden: Horte mit Beinberge und Brustschmuck in Dunaújváros II, Včelíne, Mezőberény, Szentendre, Săpînţa und Malá nad Hronom (Kicsind), Horte mit Beinberge und Brust- sowie Armschmuck in Ackenbach, Lovas, Vyškovce und Rácegres, und Horte mit Beinbergen und Armringen bzw. Handschutzspiralen in Dunaújváros III,

[643]) Hänsel, Chronologie 105.

[644]) Rundstabige Armringe stehen im Karpatenbecken in der Tradition frühbronzezeitlicher Ringformen der Aunjetitzer Kultur; Hänsel, Chronologie 92f. Aus diesen entstehen die mit dem der Stufe MDI eigenen Ornament aus Strichgruppen und Dreiecken verzierten Ringe (ebd. Liste 93), die von den Ringen mit D-förmigem Querschnitt und „Fischblasenverzierung" (ebd. Liste 94) abgelöst werden. Die beiden Ringformen sind nie miteinander vergesellschaftet, und die letzteren gelten als Leitform der Stufe MDII. Ähnliche Ringe mit Dreiecksverzierung finden sich auch außerhalb des Karpatenbeckens, doch ist laut Hänsel die Übertragung der im Karpatenbecken gewonnenen Chronologie noch schwierig. Sie erscheinen in Rossenthin noch in altertümlichem Zusammenhang, doch auch noch in Reitz mit einer Nackenscheibenaxt der Form B2, die in Reinecke C2 datiert werden kann. Die Armringe mit Fischblasenornamentik finden sich im gesamten Hügelgräberkulturbereich, wo sie durchweg in B-1-Milieu eingebunden bleiben. Trotz der komplizierten Ornamentik und der großen Stückzahl zerfällt die Form nur in zwei Varianten; Hänsel, Chronologie 94.

[645]) Holste, Lochham.

[646]) Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 176 Nr. 227—229; Taf. 44, 16. 23.

[647]) Vgl. z. B. häufig im Gräberfeld von Tiszafüred.

[648]) Schumacher, Schmucktrachten 117.

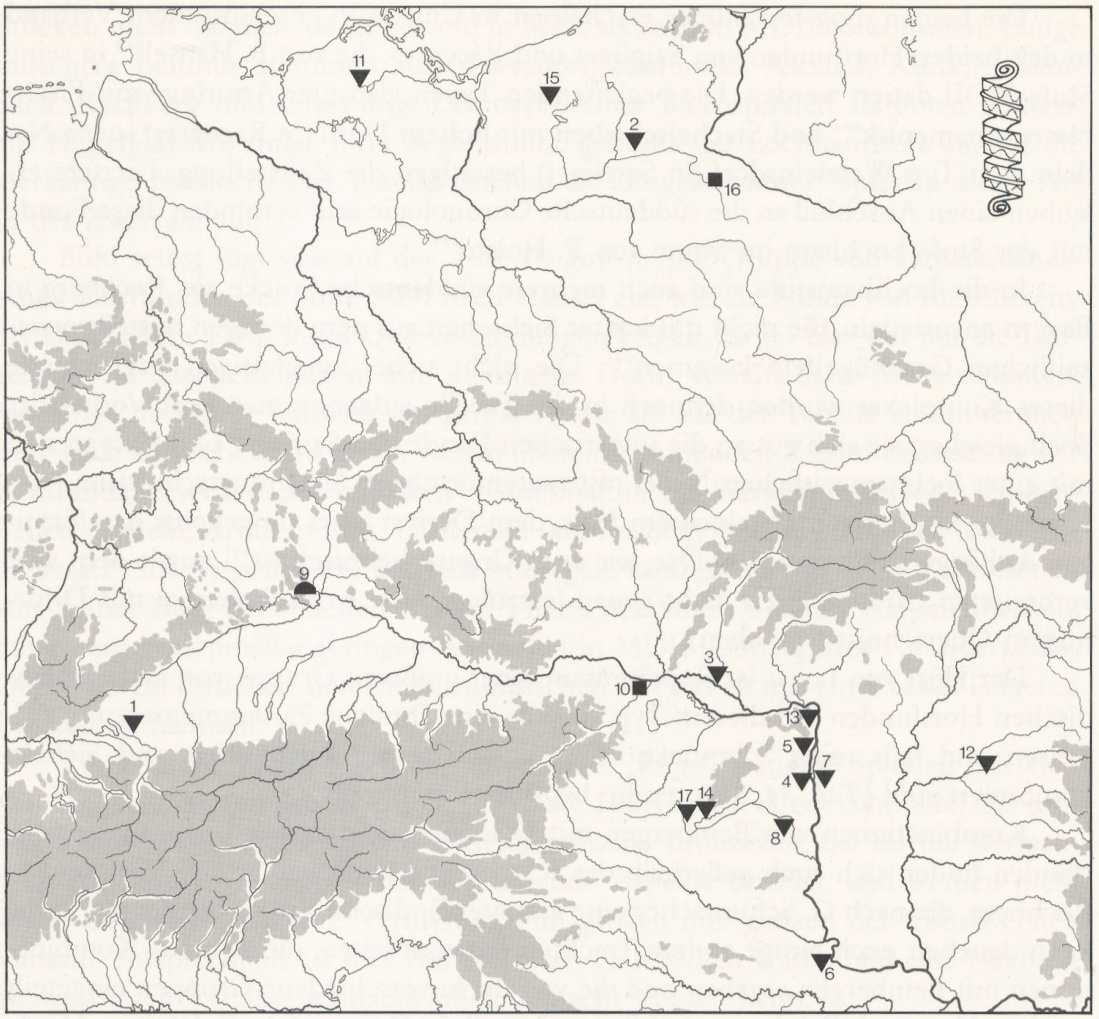



Abb. 22. Verbreitung von „Regelsbrunner" Bronzeblechspiralen mit Wellenpunzverzierung. Fundnachweis vgl. Liste 19. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Dunajská Streda, Pusztaszentkirály und Szigliget. Ein Bühl und Ackenbach sehr verwandtes Depot stammt aus Mušov, okr. Břečlav, und beinhaltet neben Regelsbrunner Spirale und schräg gelochter Scheibenkopfnadel auch eine Reihe von Gußbrocken[649]. Zumeist können diese Funde in die Stufen Hänsel MDI und MDII datiert werden. Hinzurechnen kann man auch den Grabfund von Regelsbrunn mit zwei Nadeln, die nach diesem Fundort benannt sind, von K. Willvonseder als Leitfund für seine Stufe B 1 herausgestellt[650].

Der Hortfund von Ackenbach reiht sich in die Gruppe der MDI-Funde ein. Bestätigung für die Synchronisation bietet eine Schmuckform aus Ackenbach: die Armbänder mit strichgefüllter Dreiecksverzierung (vgl. oben)[651].

[649]) St. Stuchlík, Arch. Rozhledy 33, 1981, 361 ff.

[650]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit. Willvonseders B 1 entspricht nicht dem von Holste, sondern kann, wie Hänsel, Hodonín, gezeigt hat, als westliches Pendant der Stufe MDI gelten.

[651]) Die von B. Frei, Durchbrochene Armbänder der Hügelgräberbronzezeit. Germania 33, 1955, 324 ff., herangezogenen Datierungsmöglichkeiten von ungefähr vergleichbaren Armringformen aus der

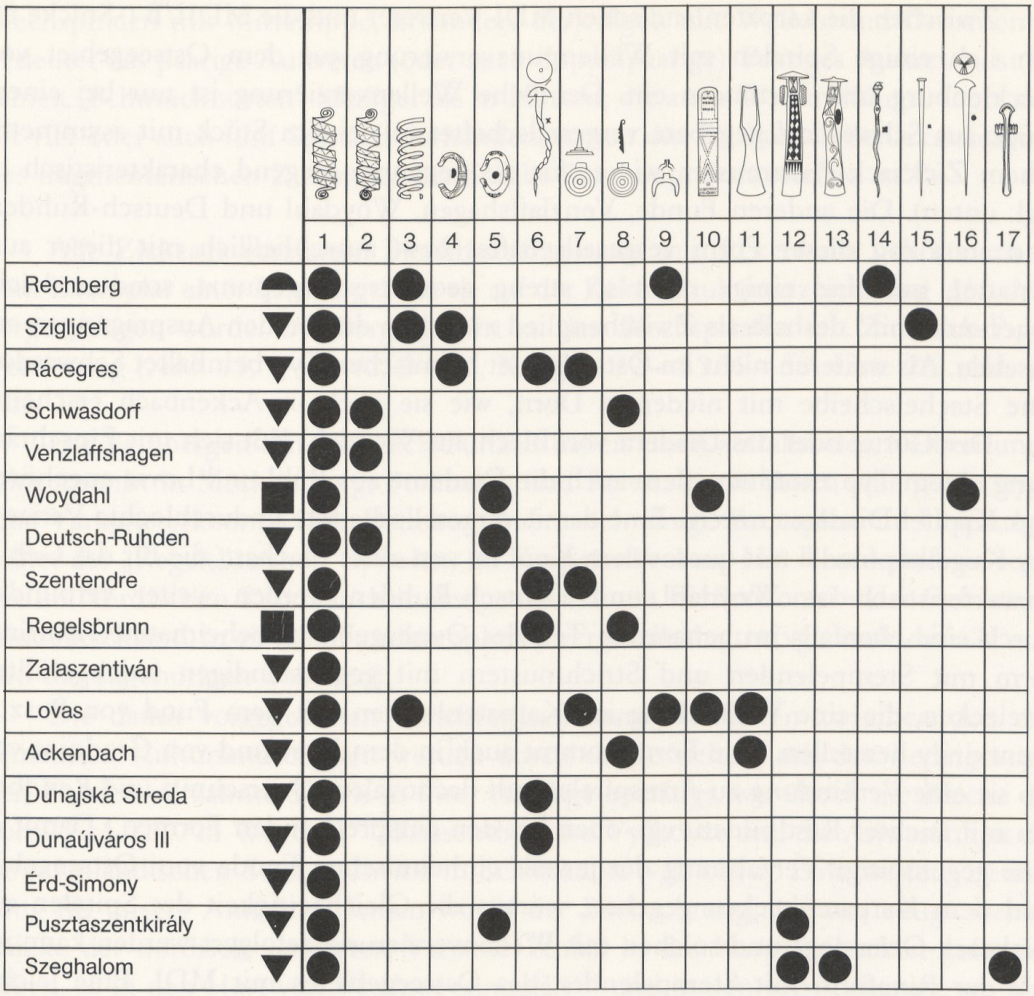



Tabelle 11. Kombinationsverhalten der „Regelsbrunner" Beinbergen mit Wellenpunzverzierung (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 19; waagrecht: 2 „Regelsbrunner" Beinberge mit Zickzack-Punzverzierung; 3 Armspirale mit mehreren Windungen und D-förmigem Querschnitt; 4 Armring mit ovalem bis D-förmigem Querschnitt, Stempelenden und girlandenbegleitetem Fischblasenmuster wie Hänsel Liste 94; 5 Armring mit rundovalem Querschnitt, Stempelenden und strichgefüllter Zickzack-Verzierung; 6 Sichelnadel mit senkrecht gelochtem Kopf und tordiertem Schaft; 7 Stachelscheibe mit hohem Dorn und leicht getreppter Rippung; 8 Stachelscheibe mit zwei bis drei Rippen und niederem Mittelknopf; 9 halbmondförmiger Anhänger mit senkrechter Lochung; 10 Blechstreifen mit flächendeckender Punzverzierung; 11 böhmisches Absatzbeil mit spitzer Rast; 12 reich verzierte Nackenscheibenaxt Var. B; 13 reich verzierte Nackenscheibenaxt Var. A mit breiter Nackenscheibe mit Mittelknopf; 14 schaftverdickte Lochhalsnadel mit gepunztem kleeblattförmigem Wellenschaft und kleinem doppelkonischem Kopf Typus Paarstadl nach W. Kubach; 15 Wetzleinsdorfer Nagelkopfnadel mit vierkantigem Schaft und Halslochung; 16 Nadel mit flach halbkugeligem undurchbohrtem Kopf, rundem halsgerieftem Schaft und Kopfverzierung mit zentrierten Strichbündeln; 17 Schaftröhrenaxt Typ Křtěnov. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Schweiz sind im Befund so unsicher, daß nicht von einer zwingenden Stellung in der Hügelgräberkultur gesprochen werden kann (vgl. Mels, Padnal, Niederstotzingen, Weiningen), wobei das Band von Weiningen zu den späteren Varianten der „Regelsbrunner" Spirale führt, die gar nicht mehr in diesen Komplex hereingehören. Die besten geschlossenen Verbände sind immer noch diejenigen von Ackenbach und Transdanubien, die eine Stellung vor dem Lochham-Horizont bzw. MDI andeuten und eine Herkunft der Ringform aus dem Karpatenbecken wahrscheinlich machen.

Zwischen die karpatenländischen MDI-Vertreter und die MDII/B 1-Stücke fügen sich einige Spiralen mit Wellenpunzverzierung aus dem Ostseegebiet von Mecklenburg und Pommern ein. Deutliche Wellenverzierung ist nur bei einem Stück aus Schwasdorf gegeben, vergesellschaftet mit einem Stück mit asymmetrischem Zickzack-Punzmuster, wie es für die genannte Gegend charakteristisch ist (vgl. unten). Die anderen Funde, Venzlaffshagen, Woydahl und Deutsch-Ruhden, sind auch mit dieser Form vergesellschaftet bzw. ausschließlich mit dieser ausgestattet, nur sind einige nicht so streng geometrisch gepunzt, sondern leicht abgerundet und deshalb als Zwischenglied zwischen den beiden Ausprägungen anzusehen. Als weiteren nicht im Ostseegebiet heimischen Typ beinhaltet Schwasdorf eine Stachelscheibe mit niederem Dorn, wie sie auch in Ackenbach erscheint.

Der Gürtel oder das Diadem von Blech aus Woydahl läßt sich mit Einschränkung einem Typ zuordnen, dem auch die Diademe aus Bühl und Lovas angehören (vgl. Kapitel Diademe unten). Eine damit vergesellschaftete undurchlochte Variante der Kugelkopfnadel mit querovalem Kopf ist von einer Machart, die für das Gebiet charakteristisch ist. Woydahl und Deutsch-Ruhden werden weiter verbunden durch eine ebenfalls im genannten Teil des Ostseegebietes beheimatete Armringform mit Stempelenden und Strichmustern mit gegenständigen strichgefüllten Dreiecken, die eine Verbindung ins Karpatenbecken mit dem Fund von Pusztaszentkirály herstellen. (Die Form kommt auch in dem Hortfund von Grodnica vor, wo sie eine Verbindung zu Armspiralen mit flachovalem Querschnitt und Randbeilen mit leichter Rast bilden; vgl. oben bei den entsprechenden Formen.) Damit ist eine gegenseitige Verzahnung der jeweils einheimischen Funde vom Ostseegebiet und dem Karpatenbecken gegeben, woraus die Gleichzeitigkeit der Spiralen mit Zickzack-Ornament und solchen mit Wellenverzierung gefolgert werden kann sowie der Ringform mit Stempelenden des Ostseegebietes mit MDI. Eine leichte Verschiebung gegenüber dem Karpatenbecken und Süddeutschland könnte bestehen, so daß die Form im Norden etwas über MDI hinaus dauert, genauso wie in Süddeutschland ein Weiterlaufen in die Lochhamperiode möglich erscheint.

Verbreitungsmäßig ergibt sich gegenüber Hänsel[652] ein etwas unterschiedliches Bild. Die karpatenländischen Stücke kommen ausschließlich in Transdanubien vor, bis auf das Stück aus Szeghalom als östlichstes und zugleich frühestes[653]. Die Ausführungen weiter oben haben gezeigt, daß das Depot von Szeghalom noch nahe an FDIII anzusetzen ist[654].

Um der Frage einer Werkstatteingrenzung näher zu kommen, wäre Autopsie sämtlicher Stücke Voraussetzung, was im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht möglich ist. Vorläufig kann man in Erwägung ziehen, den Sitz einer Werkstatt im Raum der dichtesten Fundhäufung im transdanubischen Donauknie, westlich Budapest, zu suchen oder östlich der Theiß im Gebiet der frühesten Vertreter, in der Nähe der siebenbürgischen Erzlagerstätten. Auffallendes Merkmal der Funde mit

[652]) Hänsel, Chronologie Liste 104; Karte 23.

[653]) Ebd. 105 oben.

[654]) Mozsolics, Bronzefunde 165 oben datiert den Hort in ihre Stufe BIIIa. Dabei stützt sie sich auf die Vergesellschaftung mit der oben genannten Schaftröhrenaxt des Types Křtenov mit Endscheiben, ihrer frühen Variante Ab; ebd. 24ff. Abb. 3, sowie die Nackenscheibenäxte vom Typus A; ebd. 33ff. Abb. 3 und 35; vgl. auch oben S. 161; 256.

Blechspiralen mit Mittelrippe, besonders derjenigen mit Wellenband-Ornamentik, bedeutet das paarige Auftreten (oder auch doppelpaarige). Paariges Auftreten ist bei reinen „Schmuckhorten" häufiger als in Horten, die auch Waffen führen. Dort sind oft vier oder auch fünf Spiralen vorhanden, soweit die Zahl unter Berücksichtigung des fragmentarischen Zustandes der Stücke überhaupt festzustellen ist[655].

Alle Zickzack-verzierten Blechbandfragmente aus Ackenbach gehören zu einem Exemplar einer Beinberge, wie sie auf der Rekonstruktionszeichnung *Abb. 26, 2* vorgeschlagen wurde. Die Berge gehört zu den Blechspiralen mit Zickzack-Punz-Verzierung *(Abb. 19, 1—4; 42, 9—15;* Kat.-Nr. 32—35.36—38; Liste 20; *Abb. 23; Tab. 12).*

Die Beinbergen mit Zickzack-Punzen haben einen auffallenden Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg, Pommern und Polen, der in ihnen eine gebietstypische Variante erkennen läßt. Daneben finden sich einige Exemplare im Ursprungsgebiet der „Regelsbrunner" Spiralen, im Karpatenbecken. Mit diesen sind sie sogar wie im Nordischen Raum auch in der gemeinsamen Einflußzone beider Gebiete, in Süddeutschland, in einigen Fundkomplexen vergesellschaftet (vgl. auch *Abb. 21—22* und die zugehörigen Tabellen).

Die damit vorgegebenen Synchronisationsmöglichkeiten zwischen den drei genannten Kulturlandschaften werden durch einige weitere mit den herangezogenen Funden verzahnte Typen in ihrer Aussage bestätigt, wie durch die Bleche der Form *Tab. 12, 7* in Woydahl[656], Rossenthin und Vyškovce und die Anwesenheit der karpatenländischen Stachelscheibe in Schwasdorf (vgl. oben). Eine weitere Bestätigung für unsere Annahme finden wir in der Beobachtung, daß nur einige wenige Stücke der nordisch verzierten Variante Einlaß in das Karpatenbecken gefunden haben, so in den Hort von Včelínce (singulär)[657] und in den von Vyškovce, wo aber nicht mit Sicherheit entschieden werden kann, ob nicht auch zwei Spiralen mit Wellenornamentik im Fund enthalten sind[658]. Aus der Originalpublikation von G. Balaša[659] läßt sich die Verzierungsart nicht entnehmen. Ein Fund aus Nagy-Kajdacs und ein nach Beschreibung erfaßtes Stück innerhalb eines spätbronzezeitlichen Fundkomplexes in Tamásfalva zeigen weiter, daß im Karpatenbecken die Verzierung mit Zickzack-Punzen normalerweise nicht gemeinsam mit der dort typischen Wellenbandornamentik auftritt.

Der süddeutsche Raum dagegen zeigt neben wenigen, in unsicherem hügelgräberbronzezeitlichen Zusammenhang zum Vorschein gekommenen, unverzierten Stücken einmal die Kombination beider Verzierungsarten, in Ackenbach, wo neben einer Reihe von karpatenländischen Schmuckformen, die zusammen mit Re-

[655]) Man könnte an eine „pars-pro-toto"-Ausstattung für mehrere Personen im Sinne von W. A. v. Brunn und G. Schumacher (Schmucktrachten) denken.

[656]) Die Spiralbruchstücke aus diesem Hort sind möglicherweise gegossen und auf der Unterseite glatt. Vgl. M. Schultze, Mannus 8, 1917, 245 ff., bes. 252.

[657]) Der Hort von Včelínce, von Hänsel in seine Stufe MDI datiert, Chronologie 117, und Mozsolics, Bronzefunde 149, in ihre Stufe BIII b, enthält auch ein Kurzschwert mit trapezförmiger Griffplatte. Die Spitze hat entfernte Ähnlichkeit mit der von Bühl.

[658]) Vgl. jedoch Mozsolics, Bronzefunde 141, die auch Spiralen mit Wellenornamentik beschreibt.

[659]) G. Balaša, Arch. Rozhledy 7, 1955, 467 f.

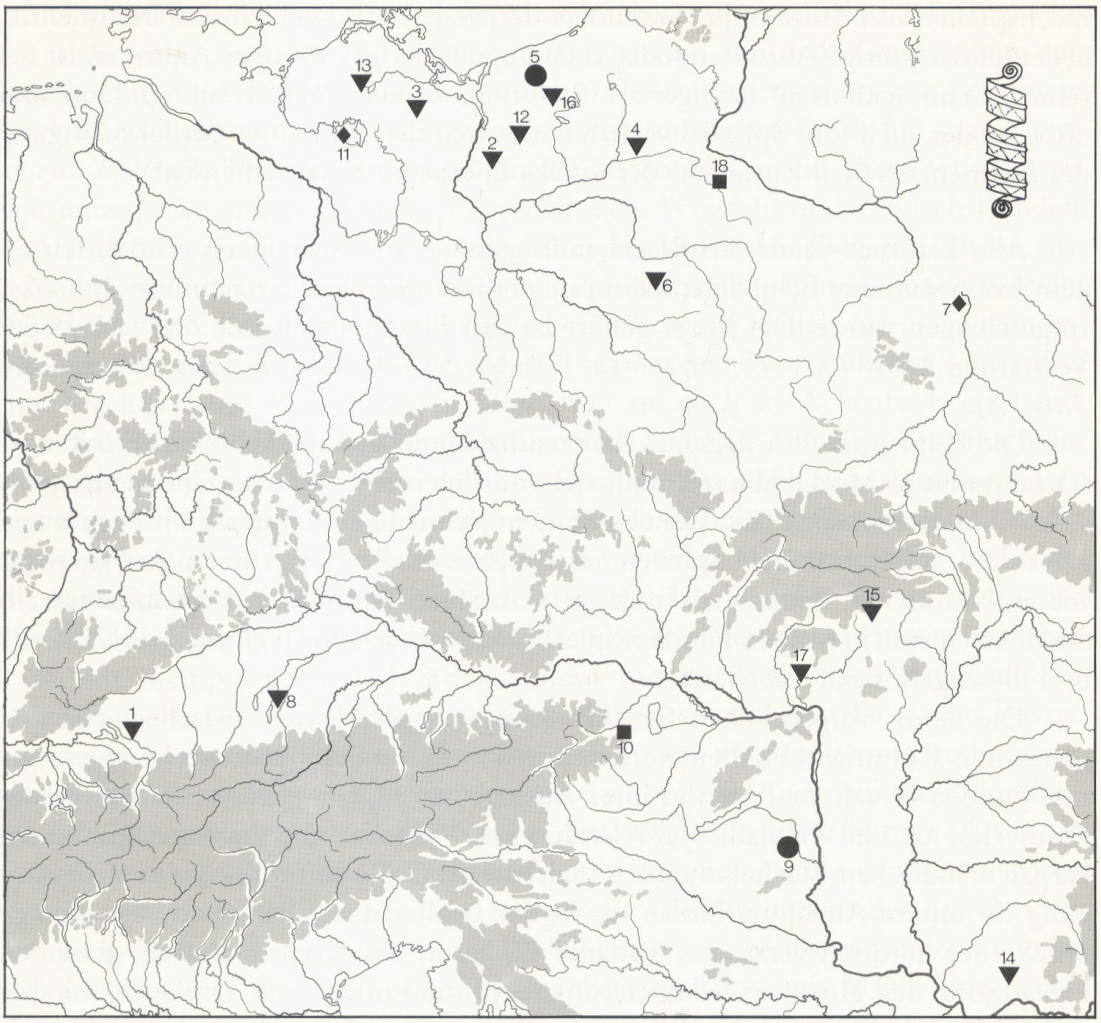



Abb. 23. Verbreitung von „Regelsbrunner" Bronzeblechspiralen mit Zickzack-Punzverzierung. Fundnachweis vgl. Liste 20. Symbole vgl. *Abb. 3.*

gelsbrunner Spiralen im Karpatenbecken gebräuchliche Vergesellschaftungen darstellen, auch eine größere Anzahl von Beilen gefunden wurde, die eindeutig nordischen Ursprunges sind und im nordischen Raum eine übliche Kombination mit den „Regelsbrunner" Spiralen mit nordischer Verzierung eingehen (vgl. oben im Kapitel Beile). Der Hortfund von München-Pasing, der ebenfalls eine Spirale unserer Verzierungsvariante enthält, führt eine Reihe von Armringen mit außen konvexem und innen kantigem Querschnitt, der im nordischen Raum unverzierte Entsprechungen findet wie in Clempenow, einem Hortfund, der gleichfalls eine Spirale mit nordischer Verzierung in seinem Fundbestand verzeichnet[660].

[660]) Der Armring mit innen kantigem und außen konvexem Querschnitt, wie er auch in München-Pasing in verzierter Version vorliegt, könnte z. T. mittelbronzezeitlich im Sinne der süddeutschen Chronologie sein. Sein Vorkommen in einigen Funden, die in den übrigen Stücken ihres Inhaltes einen früheren Eindruck machen, darf jedoch nicht dazu führen, diese ganze Reihe von Funden kritiklos der Stufe B 1 im Sinne der Gräber von Lochham zuzuschlagen. Es handelt sich um eine Gruppe mit einheitlichem, nicht in der Landschaft verwurzeltem Fundcharakter, wie die bisherigen Ausführungen gezeigt haben. Fast ausnahmslos sind Hortfunde mit Prachtausstattung wie in Gräbern karpatenländischer Provenienz Träger der genannten Form.

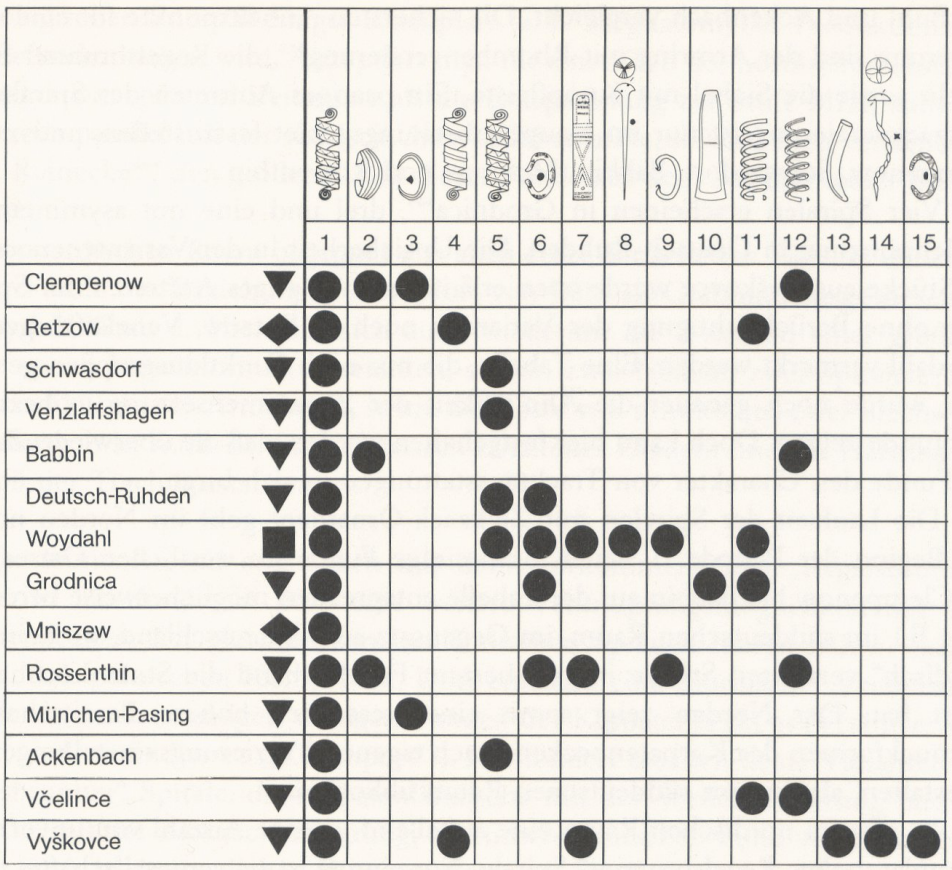



Tabelle 12. Kombinationsverhalten der „Regelsbrunner" Beinbergen mit Zickzack-Punzverzierung (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 20; waagrecht: 2 mehrrippiger Halskragen; 3 Armring mit leicht verjüngten Enden, Querschnitt außen abgerundet und innen kantig; 4 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 5 „Regelsbrunner" Beinberge mit Wellenpunzverzierung; 6 Armring mit rundovalem Querschnitt, Stempelenden und strichgefüllter Zickzack-Verzierung; 7 Blechstreifen mit flächendeckender Punzverzierung; 8 Nadel mit flach halbkugeligem undurchbohrtem Kopf, rundem halsgerieftem Schaft und Kopfverzierung mit zentrierten Strichbündeln; 9 Ösenhalsring; 10 sanft S-förmig geschwungenes Randbeil mit leichter Rast Typ Bühl; 11 Armspirale mit mehreren Windungen und D-förmigem Querschnitt; 12 Armspirale mit mehreren Windungen und dreieckigem Querschnitt; 13 rebmesserförmige Sichel mit einer Rippe und Griffleiste; 14 Sichelnadel Var. 13 mit vierblättriger Kleeblattzier; 15 Armring mit rundem bis ovalem Querschnitt, verjüngten Enden und Rhombenmuster, wie Hänsel Liste 93. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Die Verbreitung ergibt einen Schwerpunkt im Ostseegebiet mit Mecklenburg, Pommern und Polen. Wenige Stücke begegnen in einem nach Westen gerichteten Bogen im Karpatenbecken, und zweimal ist die Form in Süddeutschland vertreten. Die Variante hat einen um weniges jünger gelagerten Schwerpunkt als die karpatenländische Hauptvariante der „Regelsbrunner" Spirale.

*Tab. 12* ist grob chronologisch geordnet, so daß die Funde von Vyškovce und Včelínce in etwa die älteren Funde anführen und die von Clempenow und Babbin die etwas jüngeren. Die süddeutschen Horte von Ackenbach und München-Pasing sind chronologisch kaum von den ungarischen zu trennen. B. Hänsel datiert den Hort von Vyškovce in seine Stufe MDI[661], wobei er die Lanzenspitzen mit denen

[661]) Hänsel, Chronologie 74.

von Bühl und Ackenbach vergleicht. Die sichersten Anhaltspunkte für eine solche Datierung sind der Armring mit Rhombenverzierung[662], die Regelsbrunner Sichelnadeln sowie die Sichel mit Knopfleiste. Ein paariges Auftreten der Spiralen mit Zickzackverzierung ist nur im Hauptverbreitungsgebiet festzustellen, und zwar in Clempenow, Schwasdorf, Babbin, Mniszew und Rossenthin.

Vier Spiralen erscheinen in Grodnica[663], drei und eine mit asymmetrischer Wellenpunzung in Deutsch-Ruhden. Die Unsicherheit in der Variantenzuordnung der Stücke aus Vyškovce wurde oben erläutert, ein paariges Auftreten der Spiralen kann ohne Berücksichtigung der Varianten noch in Retzow, Venzlaffshagen und Woydahl vermerkt werden. Eine Tabelle, die nur nach Funktionsgruppen geordnet wäre, würde noch genauer die Ähnlichkeit der Zusammensetzung in bezug auf Grabfunde zeigen. Doch kann hier festgehalten werden, daß die überwiegende Zahl der Funde den Charakter von Trachtausstattungen in sich birgt.

Die Laufzeit der Spiralen mit Zickzack-Ornament geht im Norden noch in den Beginn der Periode II weiter, bzw. einige Funde im westlichen Ostseegebiet wie Clempenow bis Babbin auf der Tabelle entsprechen möglicherweise bereits der Stufe B 1 im süddeutschen Raum, im Gegensatz zu Süddeutschland, wo keines der „nordisch" verzierten Stücke in gesichertem Fundverband die Stufe Lochham erreicht hat. Der Norden zeigt somit eine wesentlich höhere Bereitschaft, die Schmuckformen des Karpatenbeckens nach eigenen Verzierungsvorstellungen umzugestalten, als dies im süddeutschen Raum üblich war.

Es gibt im nordischen Raum eine auffallend geringe Anzahl von unverzierten Exemplaren der „Regelsbrunner" Spirale. Nur einmal ist sie vergesellschaftet mit einer zickzackverzierten Spirale, in Retzow (vgl. *Tab. 12*). Damit möchte man in Analogie zu einem von H.-J. Hundt an Schwertern beobachteten Phänomen eine Produktion der „Regelsbrunner" Spirale im Karpatenbecken postulieren, wobei die in den nordischen Raum exportierten Stücke zum Teil (soweit sie die nur dort bekannte Verzierung aufweisen) unverziert geliefert wurden und in dortigen Werkstätten im Sinne der einheimischen Geschmacksvorstellungen nachgearbeitet wurden[664].

Dagegen findet sich im Karpatenbecken eine große Menge unverzierter Regelsbrunner Spiralen (vgl. Karte 9) — unter dem Vorbehalt, daß nicht mangelhafte Beschreibung und Abbildung in den Publikationen oder schlechter Erhaltungszustand eine Verzierung nicht erkennen lassen — wo sich zusammen mit den Spiralen mit Wellenpunzen die größte Gesamtdichte der Stücke aufzeigen läßt und wo sich auch auf Grund der Erzlagerstätten, der hochentwickelten Toreutik und der

[662]) Ebd. Die Verzierung ist aus Beschreibungen erschlossen.

[663]) Der Hort von Grodnica wurde wie Bühl in einem Gefäß aufgefunden. Das Gefäß läßt sich nicht rekonstruieren, vgl. J. Kostrzewski, Der Depotfund von Grodnica, Kr. Gostyn. Mannus 8, 1917, 266 ff. Zu den Spiralen ist zu bemerken, daß die Mittelrippe nicht getrieben, sondern mitgegossen ist und die Verzierung aus kleinen Punzlöchern besteht. Die Armspiralen mit mehreren Windungen besitzen einen flachgewölbten, fast dreikantigen Querschnitt, ebd. 260.

[664]) Vgl. zu diesem Phänomen H.-J. Hundt, Arch. Korrbl. 9, 1979, 183 ff., der für die späte Bronzezeit am Beispiel einer süddeutschen Waffe eine gestalterische Umformung in den Verzierungsstil des nordischen Kreises wahrscheinlich machen konnte, ebd. bes. 185 f.

chronologischen Priorität einiger Exemplare (z. B. Szeghalom) das Produktionszentrum befunden haben wird. Akzeptiert man für einen Teil der nordischen Hortfunde einen etwas späteren Zeitansatz als die Entsprechung zur Stufe MDI, zum Teil also bereits parallel mit der süddeutschen Lochhamstufe, so wird auch verständlich, daß P. Reinecke[665] den größeren Teil dieser Funde aus dem Norden seiner Stufe B zuordnet.

Im nordischen Raum begegnet uns auch einer der seltenen Fälle, in denen einer der Funde mit Beziehungen zum Hort von Bühl als Grabfund ausgewiesen ist, in Woydahl Grab 2. Hier läßt sich auch wiederum die Zweizahl einer größeren Menge von Schmuckformen vermerken, so von zwei Nadeln, zwei Spiralen (fragmentarisch) und zwei Armringen, sowie die Reste von mindestens zwei Blechspiralen; außerdem ist noch ein fragmentarisch erhaltenes Diadem und ein Halsring Bestandteil der Trachtausstattung.

Zusammenfassend ergibt sich mit dem Vorkommen einer „Regelsbrunner" Spirale im Hortfund von Bühl eine weitere Verknüpfungsmöglichkeit mit dem Karpatenbecken. Die gleichen karpatenländischen Spiralen finden sich in einigen norddeutsch-polnischen Komplexen. Dort entstand eine „nordische" Verzierungsvariante, die auch in einigen wenigen Funden des Karpatenbeckens (Včelínce, Vyškovce) wiederzufinden ist („Re-Import"?). Kombiniert tauchen beide Varianten der „Regelsbrunner" Spirale, die karpatenländische mit der Wellenverzierung und die nordische mit der Zickzackverzierung, im südwestdeutschen Fund von Ackenbach auf, der auch in der restlichen Zusammensetzung aus karpatischen (Schmuck) und nordischen (Beile) Elementen besteht. Der Hortfund von Ackenbach ist in seiner Zusammensetzung weitgehend identisch mit dem Hortfund von Bühl, welcher mit seiner wellenrandverzierten Blechspirale ein Schmuckstück individueller Ausprägung besitzt, das sich jedoch als Variante des Grundtypes durchaus harmonisch in das Spiel der wechselseitigen Beziehungen einfügt.

## Diademe und Blechstreifen

Eine Reihe von länglichen Blechstreifen, teils rechteckig, teils in konvexem Umriß, erscheint in einer großen Anzahl von Horten und Grabfunden Mitteleuropas im weiteren Sinne.

Die Funktion dieser Gegenstände, die meist gebogen sind und an den Enden Befestigungslöcher besitzen, scheint sich auf die Tragweise als Gürtel oder als Diadem zu beschränken. Die Länge allein kann nicht entscheidend sein zur näheren Bestimmung, da die Stücke nicht ganz um Leib oder Kopf gegangen sein müssen. Einzig die Fundlage in Gräbern kann uns näheren Aufschluß über die Funktion dieser Bleche geben. In dieser Beziehung sind wir noch immer in einer mißlichen Situation, da die meisten Stücke entweder aus sehr alten Grabungen ohne ausreichende Beschreibungen oder aus Hortfunden stammen, bei denen die Funktion

[665]) Korrbl. Dt. Ges. Anthr. Ethn. u. Urgesch. 33, 1902, 19 Tab.

nur nach Aussehen oder Analogie zu Gräbern festzustellen ist. Wenige Stücke, wie das aus dem Grab 73 von Mokrin, sind bei der Grabung in situ beobachtet[666].

Die chronologische Spannweite der Bleche reicht von der ersten Hälfte der Frühbronzezeit in süddeutschem Sinne (A 1 / Beginn A 2) bis an die Wende zur mittleren Bronzezeit.

Vier anpassende Bronzeblechstreifen aus Bühl (Kat.-Nr. 36—39, *Abb. 18, 2—5; 37, 1—4*) lassen sich zu einem ca. 52 cm langen und 2 cm breiten Band zusammenfügen (Rekonstruktion *Abb. 26, 1*), das als Verzierung randbegleitende Punzreihen und an den Enden Punzbögen mit je zwei Befestigungslöchern besitzt. Als weitere Fragmente sind noch zwei Blechstreifen vorhanden, die nicht zu dem vorhergenannten Stück gehören (Kat.-Nr. 41—42, *Abb. 18, 7—8; 37, 10—11*). Das erste hat drei parallele Punzreihen in etwas gröberer Ausführung, das zweite ist ein Endstück mit umgebogener Lasche und Punzbogenverzierung.

Um eine Art Diadem handelt es sich möglicherweise bei den zwei Teilen eines gleichmäßig dicken Bronzeblechstreifens aus Ackenbach (Kat.-Nr. 39—40, *Abb. 19, 5; 42, 1*) mit umgebogenen Rändern. Auf der Rückseite zeigt sich eine stärkere bläuliche Verfärbung als auf der sonst üblichen Patina des Fundes, die auf Covellin bzw. Schwefelkupfer deuten kann. Dies entsteht, wenn Kupfergegenstände längere Zeit mit organischen Stoffen bzw. menschlicher Haut in Berührung kommen. Funktionsmäßig könnte das Blech einem reich verzierten Stück in drei Fragmenten aus Vyškovce (Liste 22, 17) entsprochen haben, das eine ähnlich bläuliche Verfärbung aufweist[667].

Die weit in die Frühbronzezeit zurückreichende Tradition der Bleche erlaubt einen weiteren Hinweis auf die chronologische Stellung von Bühl. Ein Beginn der Stirnbänder aus punzverziertem Blech ist schon in der Remedellokultur mit dem Schmuck aus Villafranca[668] und dem Stirnband von El Oficio in der El-Argár-Kultur nachzuweisen[669]. Die frühen Bronzeblechgürtel — an der Wende von der frühen zur mittleren Bronzezeit einzuordnen —, die oft ihres fragmentarischen Zustandes wegen in funktionaler Hinsicht von Diademen nicht zu trennen sind, werden in diesem Zusammenhang mitbehandelt, da sie ein wichtiges Verbindungsglied zwischen Funden des Karpatenbeckens und des nordischen Kreises in der Zeit des Bühler Horizontes darstellen und sich von den späteren, der ersten Blütezeit der Blechgürtel angehörenden Stücken der entwickelten mittleren Bronzezeit, in ihrer technischen und ornamentalen Ausführung erheblich unterscheiden. Da die meisten bekannten Stücke nur fragmentarisch erhalten sind, werden alle Stücke zusammen behandelt und nur nach typologischen Prinzipien getrennt.

Die Erforschung der Bleche ist mit wenigen Worten umrissen, da sie bisher nicht besonders gewürdigt wurden. B. Hänsel widmet den Blechen im Karpaten-

[666]) Girić, Mokrin Taf. 22, 1—10.

[667]) Nach Autopsie des Verf. — Das typologisch indifferente Blech aus Ackenbach wird jedoch wegen seiner hypothetischen Funktionszuweisung nicht in die weiteren Überlegungen einbezogen.

[668]) Forssander, Ostskandinavischer Norden 45.

[669]) H. u. L. Siret, Les premiers Ages de métal dans le Sud-Est de l'Espagne (1887). Forssander, Ostskandinavischer Norden 103, erwähnt die Verwandtschaft der buckelverzierten Stirnbänder von Dunapentele (= Dunaújváros), Gemeinlebarn und Tinsdal im Horizont der tordierten Kugelkopfnadeln.

becken zusammen mit den Gürtelhaken ein kurzes Kapitel[670], aus dem hervorgeht, daß breite Blechgürtel eine Entwicklung der späten Mittelbronzezeit im Karpatenbecken darstellen (MDIII). Er bezieht sich hier hauptsächlich auf die breiten Blechgürtel vom Typ Sieding[671], für die eine solche Datierung weiterhin aufrechterhalten werden kann. Blechgürtel und Diademe aus der frühen und beginnenden mittleren Bronzezeit sind in bescheidenem Umfang erst in jüngerer Zeit veröffentlicht worden, so daß sich ein kurzer Überblick über das Fundmaterial empfiehlt.

Es lassen sich zwei Grundtypen unterscheiden:
Schmale, mit randbegleitenden Punzreihen versehene Bleche, die unter dem Typ 1 zusammengefaßt sind, zu dem auch die Stücke von Bühl gehören.
Breitere, flächenfüllend mit Punzmustern in linearem oder kurvolinearem Aufbau verzierte Stücke, die entweder rektangulär oder elliptisch im weitesten Sinne geformt sind. Diese Stücke werden unter dem Typ 2 zusammengefaßt und sind in mehrere Varianten zu unterteilen. Zu dem ersten Typ lassen sich auf Grund der Kombination in Bühl und anderen Funden auch noch kleinere Blechfragmente mit drei parallelen Punzreihen zählen, die in Südwestdeutschland in einigen frühbronzezeitlichen Komplexen auftauchen (Flonheim, Dexheim usw., vgl. Liste 21).

Typ 1, Streifen aus schmalem Bronzeblech mit parallelen Punzreihen (Liste 21, *Abb. 24; Tab. 13*).
Die Grunddefinition (siehe oben) geht auf die zusammenpassenden Bruchstücke des Bühler Fundes *(Abb. 37, 1—4)* zurück.
Doch läßt sich der Typ in einige Varianten untergliedern:
1 a sind parallelseitige, ca. 2 cm breite Bleche mit randbegleitenden Punzen. Darunter gibt es längere und kürzere Stücke, die z. T. einen Abschluß mit Löchern haben, Gürtelhaken mit Spiralenden, einfache Bänder mit Spiralenden und kürzere Bleche mit eingerollten Enden.
1 a 1 (Variante Bühl) parallelseitige, lange Bleche mit feinen, randbegleitenden Punzen und Endbefestigungslöchern. Ein Hort, der ausschließlich aus gebogenen Punzblechen in der Art des Diadems von Bühl besteht, ist aus Oberhaching bei München bekannt[672].
1 a 2 Parallelseitige etwas kürzere Bleche mit feinen, randbegleitenden Punzen und eingerollten Enden.
1 a 3 Metopenartig mit Punzreihen in Felder eingeteilte Bleche.
1 a 4 Metopenartig aufgeteilte Gürtelbleche mit eingerollten Enden.
1 a 5 Lange Bleche mit Doppelspiralenden.
1 a 6 Lange Bleche mit einfachen Spiralenden.

Als 1 b wird die Variante der Bleche mit drei Punzreihen bezeichnet.
1 b 1 Längere flache Bleche, die meist nur in kurzen Fragmenten erhalten sind (wie in Bühl).

[670]) Hänsel, Chronologie 109 ff., bes. 111 f.
[671]) Vgl. Kilian-Dirlmeier, Bronzezeitliche Blechgürtel 100 ff.
[672]) AO Prähist. Staatsslg. München. Grundsätzliches zu den Punzblechbändern bei H.-J. Hundt, Bayer. Vorgeschbl. 25, 1960, 1 ff., der den Hort erstmals veröffentlicht. Vgl. auch Menke, Metalldepots 128 Abb. 94; S. 274 Nr. 28 mit neuerer Literatur.

1 b 2 Längere Bleche mit eingerollten Enden.
1 b 3 Kurze Variante mit eingerollten Enden.

1 c ist eine Variante von Blechen mit randparallelen Punzreihen und abgerundeten Enden, die zu einem Armring gebogen sind.
Darüber hinaus gibt es eine Reihe sehr fragmentarischer Stücke, die sich keiner Variante zuordnen lassen.

Die Darstellung sämtlicher Varianten dieser Bleche auf einer Tabelle ergäbe ein sehr unübersichtliches Bild, da die Typenvielfalt der einzelnen Fundkomplexe zu groß ist. Bei einem chronologischen Aufbau der Tabelle müßten die Varianten auseinandergerissen werden, um den Ablauf korrekt darzustellen. Ordnet man die Varianten nach typologischen Gesichtspunkten, entsteht ein chronologisches Durcheinander, das keinen Zusammenhang mehr erkennen läßt. So wurden nur die unmittelbar mit den Bühler Blechen der Varianten a 1 und b 1 verwandten Stükke in *Tab. 13* aufgenommen, soweit sie in geschlossenen Fundkomplexen auftauchen, die von ihrer Typenvielfalt her eine gesicherte Einordnung erlauben.

D. h., die Varianten a 4 bis a 6, die jeweils nur einmal erscheinen, werden auf Grund ihrer funktionalen Unterschiede (Mehrstetten als Gürtel, Windhausen und Těšetice als Armband mit Spiralenden) nicht hinzugenommen, kurze Stücke mit eingerollten Enden der Variante b 3, die aus Flonheim und Dexheim bekannt sind, ebenfalls nicht auf Grund ihrer andersartigen Verwendung als Zierblech-Applikationen. Die nur mit Unsicherheit zugeordneten Stücke meist späterer Zeitstellung entfallen gleichfalls.

Dagegen wird die Variante c trotz der funktionalen Sicherung als Armring mit einbezogen, da die Nähe zu dem Bühler Fund und die Übereinstimmung in der Zusammensetzung von Grab (Thun-Renzenbühl) und Hort (Trassem) eine interessante Bereicherung dieses Aspektes für den Bühler Horizont ergibt.

Die sehr lange Tradition der „Diademe" aus Blechstreifen[673] wird hier nicht mit allen bekannten Beispielen belegt. E. Schubert[674] hat die Entwicklung seit der Kupferzeit verfolgt und die weiterführende Literatur dazu angegeben[675]. Die zusammenfassende Behandlung der Stücke[676] läßt die Exemplare des Bühlhorizontes, die uns hier besonders interessieren, der chronologisch früheren Fragestellung entsprechend außer acht, doch erlaubt sie uns, hier die früheren Stücke nur summarisch zu behandeln[677]. Die Lage von Blechen am Kopf ist nur in wenigen Fällen als gesichert zu betrachten. Neben den Stücken aus Mokrin vgl. die wahrscheinlichen

[673]) Schröter, Flachgräberfelder 47, erwähnt ein unveröffentlichtes Grab mit punktbuckelverziertem Blechstreifen und einer Hülsenkopfnadel, das technisch in seiner Stufe 2 anzusiedeln ist, während gegossene Ösenkopf-, Ringkopf- und Kugelkopfnadeln dem späteren Abschnitt der Frühbronzezeit angehören.

[674]) Schubert, Frühe Bronzezeit 1 ff., bes. 16 Anm. 75—76.

[675]) Ebd. 50 Anm. 442.

[676]) Ebd. 82.

[677]) Vgl. zu den jüngeren transdanubischen Stücken ebd. Anm. 688; I. Bóna, Arch. Ért. 86, 1959, 54 ff. Abb. 14—17.

Fälle im Anhang zu Liste 21. Eine Zusammenfassung der älteren Literatur zu den „Diademen" gibt W. Dehn in seiner Vorlage des Bühler Fundes[678].

Die von Dehn als Reste verschiedener Bleche bezeichneten Stücke aus Bühl[679] lassen sich zu einem einzigen Band rekonstruieren *(Abb. 26, 1)*; die Gesamtlänge der vier zusammengehörigen Stücke von 51,7 cm macht eine Verwendung als Diadem am wahrscheinlichsten (die durchschnittlichen Umfangsmaße eines menschlichen Schädels betragen etwa 55—60 cm). Zur Verwendung als Gürtel ist das Stück zu kurz, ein Unterfangen mit einem Lederband kann ausgeschlossen werden, da außer den Endlöchern keine Befestigungsmöglichkeit vorhanden ist. Dasselbe gilt für die anderen Stücke der Variante a 1. Kürzere Stücke mit eingerollten Enden, wie die von Mokrin oder auch Bánov-Bončove, lassen sich aus dem Befund als aus mehreren Teilen zusammengesetzter Kopfschmuck erschließen (vgl. bes. die Gräber von Mokrin mit Doppelspiralen, Kupferröllchen und verschiedenen Anhängern). Kürzere Stücke wie Nr. 41 aus Bühl *(Abb. 18, 7)* mögen ähnlich wie diejenigen aus Flonheim und Dexheim mit eingerollten Enden in der Verwendung rekonstruiert werden, doch zeigen die Vergleiche aus Øremølla[680] und Smidstrup, daß auch bei den dreireihig gepunzten Exemplaren eine Ausprägung als längeres Band geläufig war.

Auch bei den flächenverzierten parallelseitigen Stücken des Types 2 (vgl. unten; Liste 22) stimmen die Maße bei einigen Stücken mit denen des Bühler Exemplares überein (so z. B. das Band aus Dunapentele, Grab 2, mit ca. 50 cm Länge und dasjenige aus dem Schatzfund von Ócsa). Das zweite, breitere Blech von Ócsa, das entlang der Seitenkanten Befestigungslöcher aufweist, mag als Schmuckbesatz eines Gürtels gedient haben, womit eine Beziehung zu einigen der Funde aus dem Ostseegebiet hergestellt ist, in denen auch zwei Zierbleche vorhanden sind (vgl. die Hortfunde von Stecklin und Rossenthin). In diesen Funden finden sich je ein schmaleres (Diadem?) und ein breiteres längeres Band mit mehreren Befestigungslöchern (Gürtel?).

Das Vorkommen der Stücke des Types 1 erstreckt sich vorwiegend auf Grabfunde (*Tab. 13,* vgl. Liste 21). Hortfunde führen nur in wenigen Fällen diesen Schmucktyp. Eine Gegenüberstellung der langen Laufzeit der Bleche in Gräbern — vom Beginn der frühen Bronzezeit (Bánov-Bončove, Mokrin usw.) bis in die mittlere Bronzezeit (Tápé, Smidstrup, Wardböhmen, Südbostel) — mit derjenigen in Hortfunden zeigt deutlich, daß die Sitte, „Hortfunde" mit Blechen auszustatten, nur auf einen schmalen Horizont am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit in süddeutschem Sinne beschränkt bleibt (Tinsdal, Bühl, Arnimshain). Die Reihenfolge der Nennung stellt auch in etwa ihre relative Stellung innerhalb dieses Horizontes dar.

Die Verknüpfung der Hortfunde auch über andere Typen ist durch die Armspiralen aus ovalem/D-förmigem Draht *(Tab. 13, 7)* und Stachelscheiben mit nied-

[678]) Dehn, Bühl 183 f. mit Anm. 43—51.

[679]) Ebd. 177 Nr. 14 a—c; Taf. 6, 20. 21 a—b.

[680]) Das Diadem aus buckelverziertem Blech vergleicht Forssander, Ostskandinavischer Norden 209 Abb. 39, mit dem Blech aus Tindsdal und betont auch für die anderen Fundgegenstände den Zusammenhang mit der späten Aunjetitzer Kultur.

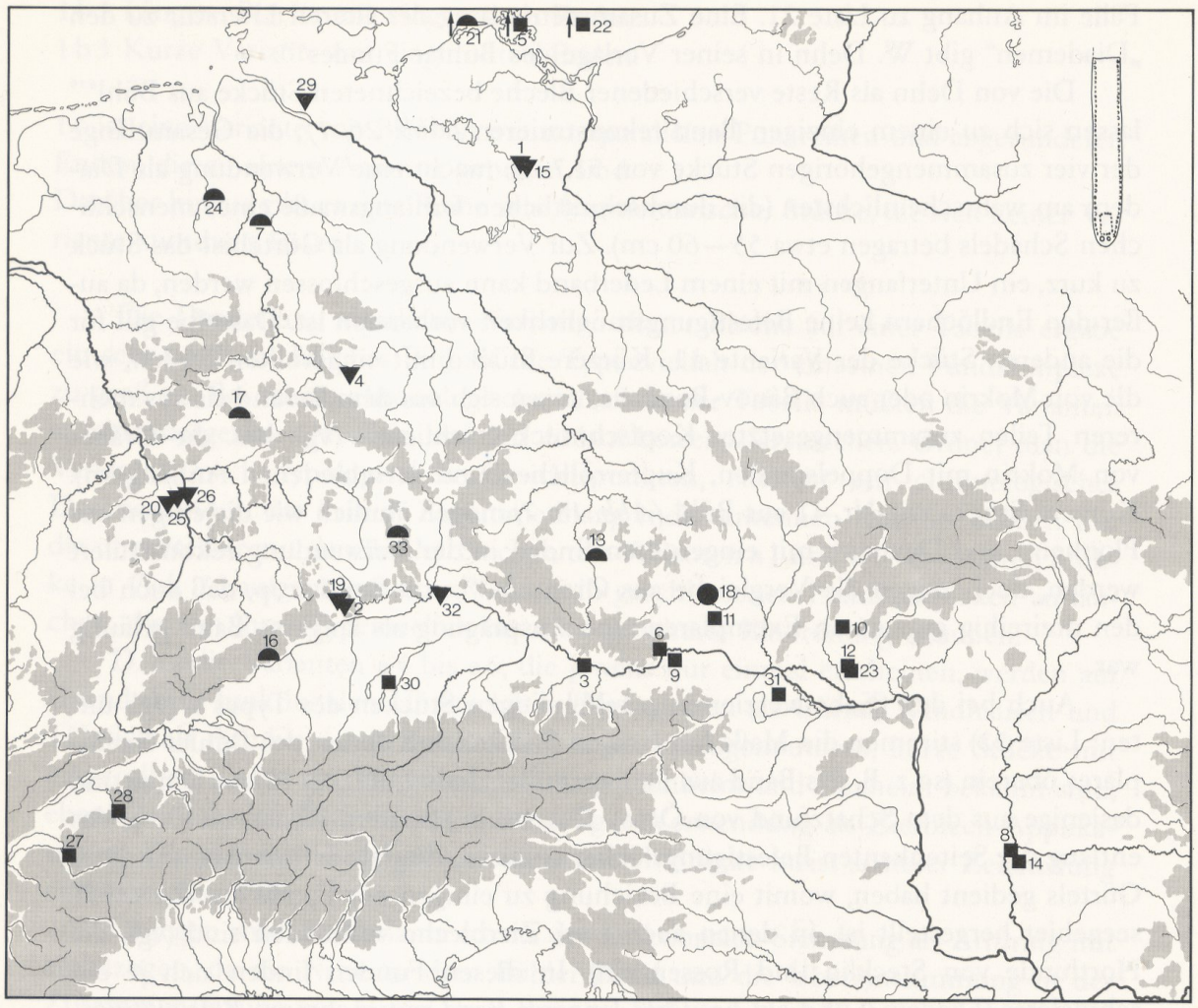



Abb. 24. Verbreitung von länglichen schmalen Bronzeblechen mit zwei oder drei parallelen Punzreihen (Typ 1). Fundnachweis vgl. Liste 21. Symbole vgl. *Abb. 3.*

rigem Dorn *(Tab. 13, 4)* in Bühl und Arnimshain gegeben sowie S-förmig geschwungene Randleistenbeile mit horizontalem Steg und Lanzenspitzen in Bühl und Tinsdal. Eine auffallende Übereinstimmung in der Zusammensetzung zeigt der letztgenannte Fund von Tinsdal mit dem „Fürstengrab" von Thun-Renzenbühl[681]: Beil und Dolch bzw. Lanzenspitze als Waffen, einige Ösenhalsringe, einige Nadeln sowie die Blecharmbänder der Variante 1 c sind in Typenauswahl und zahlenmäßiger Ausstattung des Inventars zu ähnlich für einen Zufall. Es liegt nahe, den Hortfund von Tinsdal als komplette Totenausstattung für ein Individuum, bzw. als Zeugen einer kultischen Handlung[682] zu bezeichnen.

Es sei ausdrücklich darauf verwiesen, daß mit dieser Feststellung die Hortfunde des Typus Tinsdal und Bühl nicht als verkannte Gräber bezeichnet werden sollen, doch scheint mir naheliegend, diese Gattung von Hortfunden (die, soweit dort

[681]) Chr. Strahm, Renzenbühl und Ringoldswil. Die Fundgeschichte zweier frühbronzezeitlicher Komplexe. Jahrb. Hist. Mus. Bern 45/46, 1965/66, 321 ff.

[682]) Im Sinne W. A. v. Brunns, Ber. RGK 61, 1980, 91 ff.

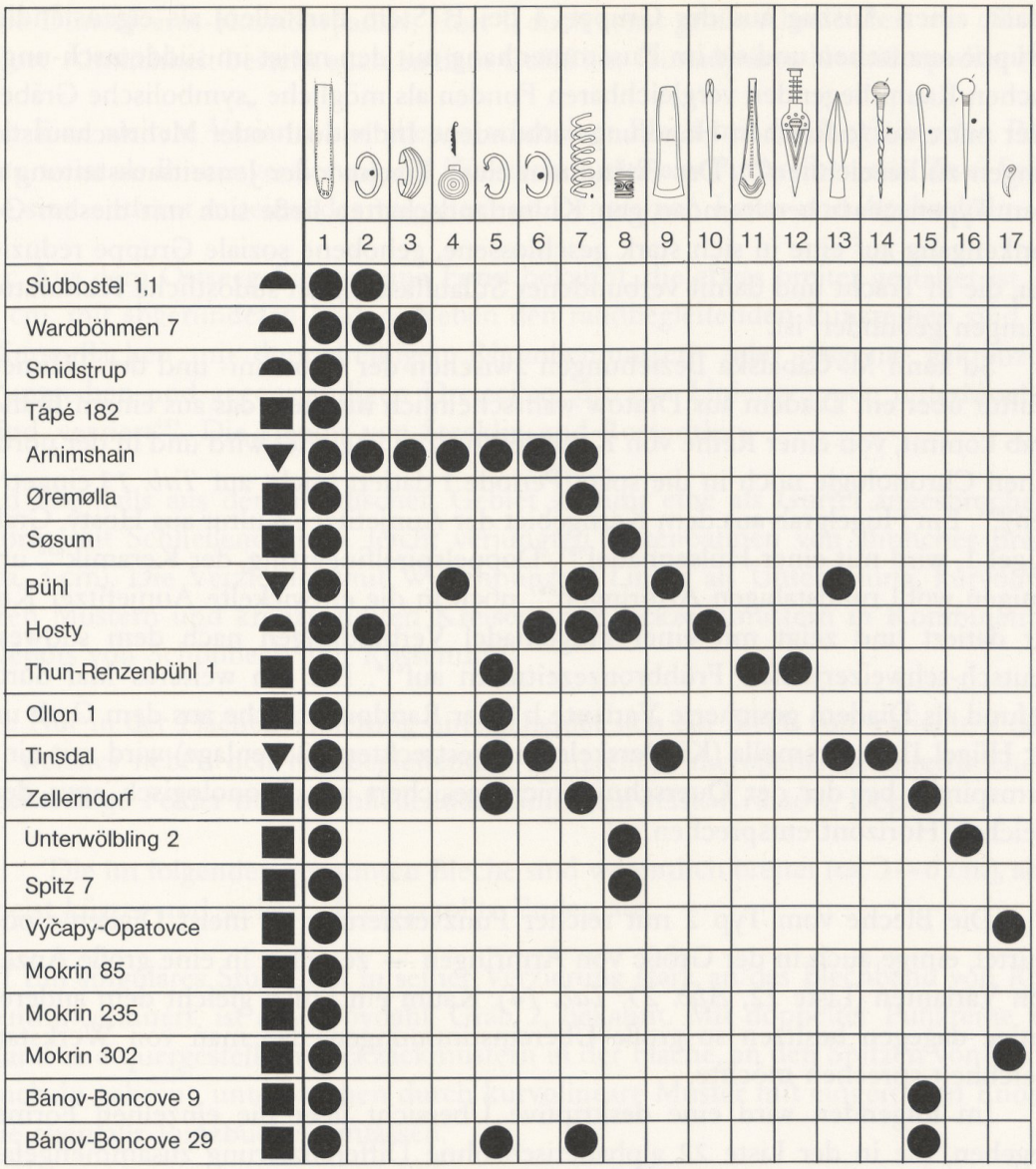



Tabelle 13. Kombinationsverhalten länglicher schmaler Bronzebleche mit zwei oder drei parallelen Punzreihen, verschiedene Varianten (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 21; waagrecht: 2 rundstabiger Armring mit verjüngten stumpfen Enden; 3 mehrrippiger Halskragen; 4 Stachelscheibe mit zwei bis drei Rippen und niederem Mittelknopf; 5 Ösenhalsring; 6 rundstabiger Armring mit spitzen Enden; 7 Armspirale aus flachovalem Bronzedraht mit mehreren Windungen; 8 Fingerring aus mehrfach parallelgelegtem Bronzedraht; 9 sanft S-förmig geschwungenes Randbeil mit leichter Rast Typ Bühl; 10 Hülsenkopfnadel mit geradem rundem Schaft; 11 überlanges Randbeil mit löffelförmiger Schneide und Goldstiftverzierung Typ Rümlang Var. A; 12 Vollgriffdolch vom Schweizer Typus; 13 schlanke lorbeerblattförmige Tüllenlanzenspitze Typ Bühl; 14 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft, Kopf- und Halsriefelung; 15 Rollennadel aus einfachem rundem Bronzedraht; 16 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit rundem halsgerieftem Schaft; 17 Anhänger aus durchbohrtem Tierzahn. Symbole vgl. *Abb. 3.*

erfaßt, einen Auszug aus der Gruppe 4 bei F. Stein darstellen) als eigenständige Gruppe anzusehen und sie im Zusammenhang mit den meist im süddeutsch-ungarischen Raum liegenden vergleichbaren Funden als mögliche „symbolische Gräber" oder mit einer kultischen Handlung verbundene Individual- oder Mehrfachausstattungen zu bezeichnen[683]. Das Phänomen einer Tracht- oder Jenseitsausstattung in vom Typenschatz her fremdartigen Kulturlandschaften ließe sich mit diesem Gedankengang auf eine in sich stark geschlossene, gehobene soziale Gruppe reduzieren, die in Tracht und damit verbundener Stilauffassung an südöstliche Kulturströmungen gebunden ist.

So kann M. Čabalska Beziehungen zwischen der Otomani- und der Tŕžiniec-Kultur über ein Diadem aus Dratów wahrscheinlich machen, das aus einem Brandgrab kommt, von einer Reihe von Kosziderbronzen begleitet wird und in der nordischen Chronologie noch in die späte Periode I datiert (nicht auf *Tab. 13* eingetragen)[684]. Ein Hügelgrab aus dem Kerngebiet der Aunjetitzer Kultur aus Hostý, Grabhügel 1, wird mit einer Hülsennadel[685], Doppelspiralfingerring, der Keramik[686] und einigen wohl rundstabigen Armringen[687] noch in die entwickelte Aunjetitzer Kultur datiert und zeigt mit einer Flügelnadel Verbindungen nach dem südwestdeutsch-schweizerischen Frühbronzezeitraum auf[688]. Die ein weiteres Mal durch Befund als Diadem gesicherte Variante b 1 der Randpunzbleche aus dem Grab unter Hügel II in Øremølla (Kinderskelett in gestreckter Rückenlage) wird mit einer Armspirale, bei der der Querschnitt nicht gesichert ist, chronologisch etwa dem gleichen Horizont entsprechen.

Die Bleche vom Typ 2 mit reicher Punzverzierung — meist Diademe oder Gürtel, einige auch in der Größe von Armringen — zerfallen in eine große Anzahl von Varianten (Liste 22, *Abb. 25; Tab. 14*). Kaum ein Stück gleicht dem anderen, einige dagegen besitzen so große Übereinstimmungen, daß man von Werkstattgleichheit sprechen möchte.

Im folgenden wird eine deskriptive Übersicht über die einzelnen Formen gegeben, die in der Liste 22 alphabetisch ohne Differenzierung zusammengefaßt werden. Die Mehrzahl der Stücke findet sich im Karpatenbecken, etwa gleichmäßig verteilt auf Hort- und Grabfunde, die zweite Konzentration tritt im westlichen Ostseegebiet auf, wo das Vorkommen überwiegend auf Hortfunde beschränkt bleibt.

Varianten:

2 a Bronzeblechband von ca. 2,5 cm Breite mit randparallelen Punzreihen. Binnenzier mit runden getriebenen Buckeln, die von ebensolchen Punzreihen umgeben sind. Bis auf die Binnenzier sind die Stücke mit denen aus Bühl (Typ 1 a 1) identisch. Es gibt Stücke aus Dunapentele, Grab 2 und dem Hort von Ócsa (mit Gefäß

[683]) Vgl. unten im Kapitel Hort und Tracht.
[684]) M. Čabalska, Arch. Polski 24, 1980, 53 ff.
[685]) Zur kulturellen Bedeutung und Verbreitung: Hundt, Komm. Nitra 145 ff. mit Karte 5.
[686]) L. Hájek, Památky Arch. 45, 1954, 115 ff.
[687]) Richter, Arm- und Beinschmuck 29 ff.
[688]) H.-J. Hundt, Preist. Alpina 10, 1974, 152 ff.

wie Dunaújváros-Kosziderpadlás, Hort I, auch sonst große Ähnlichkeit mit diesem Hort. Ähnlichkeit besteht auch zu dem Gefäß aus Dunaújváros-Kosziderpadlás II).

2b Eine weitere Variante aus ebenso schmalem Blech mit randbegleitenden Punzen weist als Binnenverzierung ein Zickzackmuster aus Punzreihen auf. Zwei Stükke sind entfernt miteinander vergleichbar: Depots von Lovas und Arnimshain.

2c Aus dem Ostseegebiet ist eine Form bekannt, die etwas breiter gestaltet ist, ca. 3 cm, mit abgerundeten Enden. Neben den randbegleitenden Punzreihen sind die Binnenflächen mit doppelreihigen Rhombenmustern oder diagonal gekreuzten Punzreihen und gegenständigen Dreiecken, die von Liniengruppen unterbrochen sind, verziert[689]. Die Depots von Stecklin und Rossenthin.

2d Ebenfalls aus dem nordischen Gebiet stammt eine als Gürtel angesprochene Form mit Schließende bzw. leicht verjüngten Seitenbahnen von ähnlicher Breite (ca. 3 cm). Die Verzierung mit Wellenpunzen, Linien als Unterteilung, kurvolinearen Mustern und kreuzgefüllten Kreisen und Zickzackmustern in Kombination. Depots von Schönbeck und Rossenthin.

2e Nur in der Flächenverzierung unterscheidet sich ein Blech von Variante a oder b, welches neben den randbegleitenden Punzreihen metopenartig unterbrochene rechteckige Felder mit anschließenden Linien aufweist. Krüssow, Depot.

Die im folgenden genannten Bleche sind wesentlich breiter (ca. 5—6 cm), aber meist kürzer und weisen oft eingerollte Enden auf.

2f Ein singuläres Stück, das in seiner Verzierung stark an das Blechband von Rossenthin erinnert, ist aus Woydahl, Grab 2, bekannt. Mit doppelter Punzreihe am Rand und quergestellten Zickzackmustern in der Fläche, an den Spitzen von Punzbuckeln gekrönt, unterbrochen durch kurvolineare Muster mit eingerollten Enden, die ebenfalls Punzbuckel umfassen.

2g Einige Bleche mit sich kreuzenden Diagonalen, die ein Rhombenmuster ergeben, können trotz gewisser Unterschiede zusammengefaßt werden. Das Stück aus Vyškovce als kürzeres Blech besitzt eingerollte Enden, das aus Wardböhmen stellt einen längeren Gürtel bzw. ein Diadem mit eingerollten Enden dar. Vyškovce, Hortfund; Lemmersdorf, Hortfund; Wardböhmen, Grab 1, Best. II.

2h Ein zweites Blech aus dem Schatzfund von Ósca besitzt ebenfalls die breitere Form, mit etwas größeren Punzen randverziert, von denen Halbbögen girlandenartig nach innen weisen. Die Achse wird von einer Reihe von Kreisen, alternierend mit quergestellten Ovalen, gefüllt.

[689]) Ein Diadem mit rhombenverziertem Mittelfeld und randbegleitender Doppelpunzreihe als Zufallsfund vom Lago di Ledro im Trentino (J. Rageth, Ber. RGK 55, 1974, 111 Abb. 10) läßt sich auch noch in die Reihe der Diademe vom Typus 2 einordnen (zu Var. 2c). Rageth sieht eine Ähnlichkeit mit einem Stück aus Ollon-St. Triphon (Bocksberger, Age du Bronze Taf. 1) und stellt es damit in eine frühe Phase der Stufe A2 (ebd. 110f.) (hier: Typ 1c).

2 i Als Gürtelbleche mit eingerollten Enden sind zwei Stücke zu deuten, von denen eines aus Lovasberény, Grab 1, neben der Randpunzung abwechselnd mit Kreisbuckeln, umgeben von Sternmuster, und metopenartigen Trennungen mit vom Rand ausgehenden Viertelkreisen versehen ist. Das zweite aus Bonin besitzt in der Verzierung weitgehende Übereinstimmung mit dem Gürtel aus Rossenthin (Variante d) bzw. ist in der Verzierung identisch mit dem Stück aus Woydahl (Variante f). Es könnte aus derselben Hand stammen. Es hat den Anschein, als ob das Stück aus dem Grab von Woydahl nur ein Fragment eines solchen größeren Gürtels darstellt. So läßt es sich wie Rossenthin ergänzen oder wie Bonin.

2 k Von der Form her völlig unterschiedlich erscheint ein Stück aus dem Grab 73 von Mokrin, welches sich von der Mitte her ständig verjüngt und abgerundete Enden mit je zwei Befestigungslöchern hat: Neben einer von Punzlinien eingefaßten Zickzack-Umrandung wird die Flächenverzierung, soweit erkennbar, von sich kreuzenden Doppelwellenlinien gebildet, die ein fortlaufendes Rhombenmuster in ähnlicher Wirkung wie auf dem Gürtel von Rossenthin ergeben (vgl. Variante c). Eine im Umriß ganz ähnliche, nur spitz zulaufende Form kommt aus einem Grabhügel von Molzbach in Hessen, Grab 8, mit doppelter Punzreihe am Rand und zwei quer zum Blech liegenden Rhombenreihen, die von dreifachen Punzreihen eingefaßt werden.

Ohne eine weitere Differenzierung werden noch vier Stücke erwähnt, die auf Grund ihres fragmentarischen Zustandes nicht sicher der genannten Gruppe von Blechen zugeordnet werden können. Im Falle des Depots von Schwochow scheint es sich um ein nur mit Doppelbuckeln verziertes Goldblech länglicher Form zu handeln, welches aus diesem Fund erhalten ist. Ein geschwungenes Stück mit Wellenverzierung kommt aus dem Depot von Kuźnice, aus Grabhügel 25 von Wildenroth ein Fragment mit Zickzackpunzen, und Grab 26 von Iwanowice-Kliny ergab ein Fragment mit doppelter Randpunzenreihe und einigen Buckeln.

Die im vorhergehenden in eine Anzahl von Varianten untergliederten Bleche besitzen in technischer Hinsicht, Form und Verzierung wesentliche übereinstimmende Merkmale, die es erlauben, sie zusammenfassend zu behandeln und ihnen in der funktionellen Bedeutung einen gemeinsamen Charakter zuzuschreiben. Eine grobe Differenzierungsmöglichkeit ergibt sich lediglich aus der Breite der Bleche, die — doch auch hier mit Übergängen — eine Einteilung in eine breitere und eine schmale Version erlauben. Auf der Tabelle werden alle Varianten zusammengefaßt. Zur funktionalen Zuordnung nach Befund und technischen Voraussetzungen vgl. Anhang zu Liste 22.

Das große Blech von Rossenthin[690] besitzt ein Zungenende mit Kerbe und ein gerades Ende mit rechteckiger Auslassung in der Mitte, mit einem Loch, dessen Entfernung von der Auslassung der Länge der Zunge am anderen Ende entspricht. Somit ergibt sich eine Schließvorrichtung ohne weitere Hilfsmittel mit einer Überlappung von 3 cm. Der sich daraus ergebende Durchmesser läßt nur eine Funktion

[690]) Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 89,b.

als Diadem zu. Das zweite Stück des Hortes[691] ist ein weiteres Diadem oder eher eine auf Leder aufgezogene Gürtelzier (siehe die Befestigungslöcher etwa in der Mitte). Dasselbe wie für das große Rossenthinblech gilt für das aus Krüssow mit vielleicht etwas geringeren Maßen (fraglich, da Zungenende abgebrochen).

*Tabelle 14,* in der sämtliche Varianten der verzierten Bleche des Types 2 aufgeführt sind, ist wiederum ungefähr in chronologischer Reihenfolge aufgebaut, in umgekehrt stratigraphischer Richtung, beginnend oben mit den ältesten Beispielen.

Im Gegensatz zu den nur randpunzenverzierten schmalen Blechen des Types 1, die im Karpatenbecken mit dem Beginn der frühen Bronzezeit einsetzen und in der ersten Hälfte der Frühbronzezeit zahlreicher waren als später, folgt die Blüte der reich verzierten Bleche erst am Ende der Frühbronzezeit nach zentralmitteleuropäischer Terminologie bzw. mit dem Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken (FDIII/MDI)[692].

Einer der frühesten Vertreter der reich verzierten Diademe im Karpatenbekken tritt uns in Grab 73 des Gräberfeldes von Mokrin entgegen[693]. Seine formale Ausgestaltung, oben als Variante k geschildert, weicht völlig von den parallelseitig gearbeiteten übrigen Stücken ab und findet erst in der entwickelten Mittelbronzezeit Süddeutschlands einen in der Gestaltung entfernt ähnlichen Vergleich (Molzbach), allerdings mit spitz eingerollten Enden, in der Verwendung als Gürtel (Befund?)[694]. Die chronologische und geographische Distanz ist jedoch zu groß, um das Diadem von Mokrin für die Entwicklung dieses und weiterer mittelbronzezeitlicher Gürtelbleche verantwortlich zu machen. Dagegen ist die Verzierung des wahrscheinlichen Diadems aus dem Hortfund von Rossenthin (neben anderen karpatenländischen Einflüssen auf diesen Fund — vgl. Regelsbrunner Spirale) mit dem fortlaufenden Rhombenmuster aus doppelten Punzreihen durchaus auf diese frühe Variante zurückzuführen[695].

Das der Variante a angehörende Blech (Diadem) aus Dunapentele, Grab 2, steht am Anfang einer größeren Gruppe von Funden, die die Horizonte FDIII und MDI im Karpatenbecken umfassen und — zumindest mit der letztgenannten Stufe — Querverbindungen zu den anschließenden Hortfunden (und dem Grab von Woydahl) im westlichen Ostseegebiet aufweisen (vgl. *Tab. 14,* Typen 2, 3, 7, 9 und 10, die eine recht gute Synchronisierung erlauben). Das Grab Dunapentele 2 läßt sich mit den rundköpfigen Kugelkopfnadeln *(Tab. 14, 4)* und den Henkelkrügen in die Stufe FDIII einordnen[696].

Der Depotfund von Ócsa mit dem Diadem der Variante a und dem Gürtelblech der Variante h läßt sich mit den in ihm enthaltenen Stücken gut an den Hort von Dunaújváros-Kosziderpadlás I angliedern[697], wie umgekehrt herzförmiger An-

[691]) Ebd. Taf. 89,c.

[692]) Vgl. auch Schubert, Frühe Bronzezeit 82.

[693]) Girić, Mokrin 75ff. Taf. 22, 1.

[694]) Vgl. F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Urgesch. Forsch. 12 (1939) 61f. Taf. 29; ders., Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Handb. Urgesch. Deutschlands 1 (1953) 80 Abb. 9.

[695]) Vgl. oben S. 269 zu Typ 1, zur Funktionszuweisung als Gürtel oder Diadem.

[696]) Hänsel, Chronologie 124ff.

[697]) Ebd. 104ff.; 115f.; 118ff.; 129f.

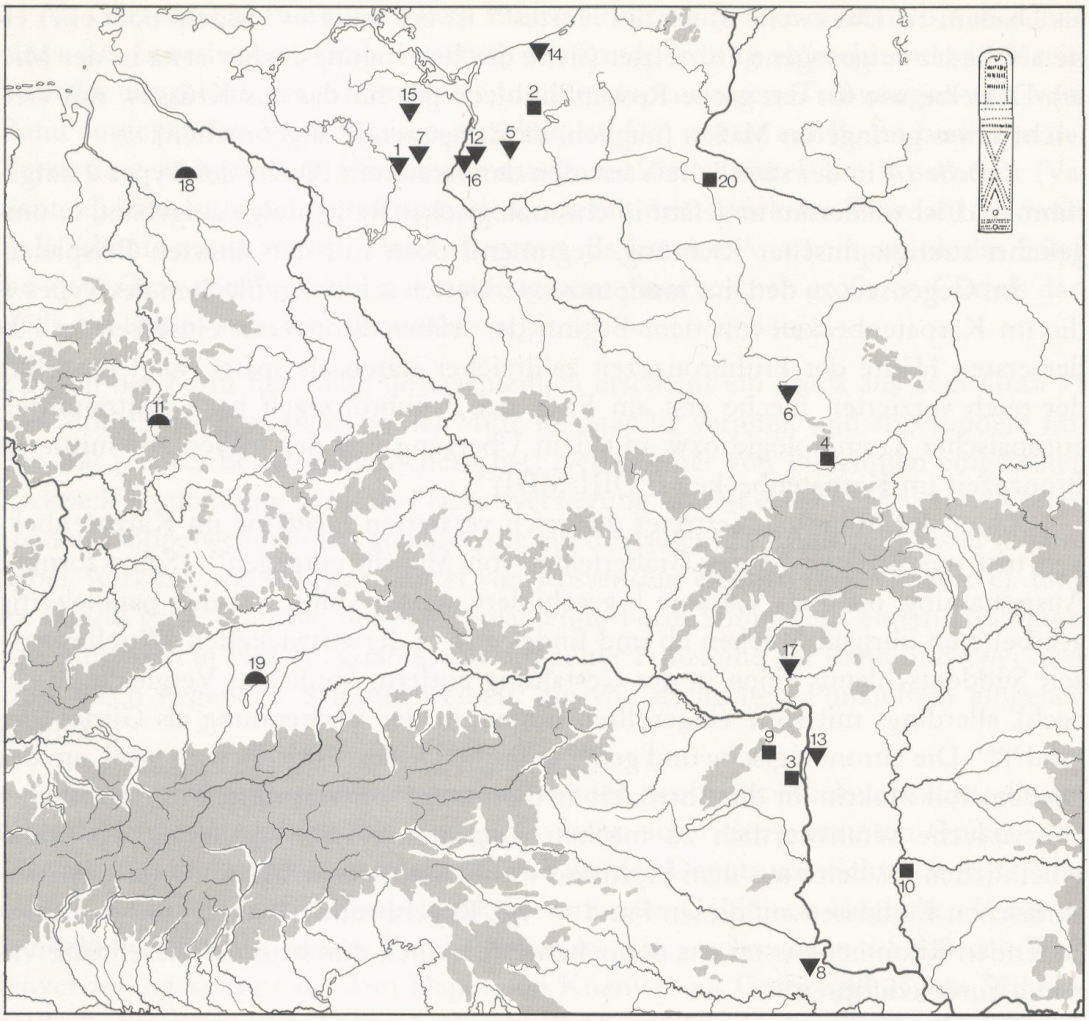



Abb. 25. Verbreitung von länglichen Bronzeblechen mit flächendeckender Punzverzierung (Typ 2). Fundnachweis vgl. Liste 22. Symbole vgl. *Abb. 3.*

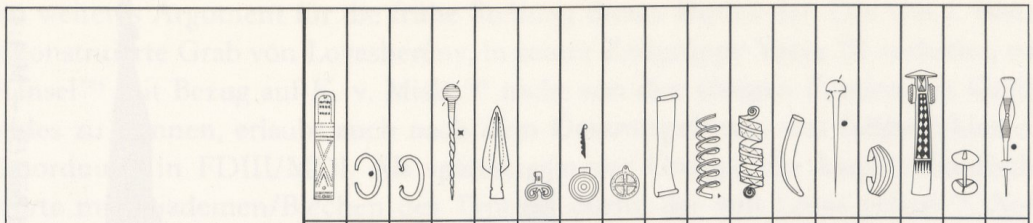
hänger des Types *Tab. 14, 6,* Kreuzrippenanhänger Typ *Tab. 14, 8* und Stachelscheiben mit niedrigem Dorn (*Tab. 14, 7,* wie in Bühl oder Ackenbach) zeigen. Die MDI-zeitliche Stellung wird weiter erhärtet durch das Vorhandensein der im karpatenländischen Raum heimischen Lanzenspitze vom Typ Forchheim (*Tab. 14, 5;* vgl. oben Kapitel Lanzenspitzen). Ebenso findet das den Fund bergende Gefäß eine Entsprechung, wenn auch nur fragmentarisch erhalten, in dem Hort von Dunaújváros I[698], jedoch auch in dem von B. Hänsel[699] in die Stufe MDII datierten Hort II vom selben Fundort[700]. Die Armspirale mit mehreren Windungen und dreieckigem Querschnitt *(Tab. 14, 10)* stellt mit dem Vorkommen im Hort von Ócsa einen der frühesten Vertreter dieser Gattung (vgl. oben Armspiralen). I. Richter[701] läßt sie erst

[698]) Mozsolics, Bronzefunde Taf. 48, 21.

[699]) Hänsel, Chronologie 25ff.; 128f.; Taf. 17, 1.

[700]) Die Übereinstimmung in dem nach unten hängenden verdickten Teil des Wulstrandes, in der Zeichnung von Hänsel, Chronologie Taf. 17, 1, nicht zu erkennen, wird durch das Photo bei Mozsolics, Bronzefunde 110 Abb. 32 verdeutlicht.

[701]) Richter, Arm- und Beinschmuck 28f.



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mokrin 73 ■ | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| Dunaújváros 2 ■ | ● | | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| Ócsa ▼ | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| Vyškovce ▼ | ● | | | | | | ● | | ● | | ● | ● | | | | | |
| Lovasberény 1 ■ | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | | | | ● | | | | |
| Lovas ▼ | ● | | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| Stecklin ▼ | ● | ● | | | | | | | | ● | | | ● | ● | | | |
| Rossenthin ▼ | ● | | ● | | | | | | | ● | ● | | | ● | | | |
| Woydahl 2 ■ | ● | | ● | | | | | | | | ● | | | | | | |
| Krüssow ▼ | ● | ● | | | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | |
| Lemmersdorf ▼ | ● | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | |
| Arnimshain ▼ | ● | ● | ● | | | | ● | | ● | ● | | | | ● | | ● | |
| Schönbeck ▼ | ● | | | | | | | | | | | | | | | ● | |
| Bonin ▼ | ● | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Molzbach ◗ | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| Wardböhmen 1,2 ◗ | ● | ● | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| Wildenroth 25 ◗ | ● | | | | | | | | | | | | | | | | ● |

Tabelle 14. Kombinationsverhalten länglicher Bronzebleche mit flächendeckender Punzverzierung, verschiedene Varianten (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 22; waagrecht: 2 rundstabiger Armring mit verjüngten stumpfen Enden; 3 Ösenhalsring; 4 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft, Kopf- und Halsriefelung; 5 Lanzenspitze Typ Forchheim; 6 umgekehrt herzförmiger Anhänger mit V-förmigem Mittelsteg; 7 Stachelscheibe mit zwei bis drei Rippen und niederem Mittelknopf; 8 Scheibenanhänger mit Kreuzrippenverzierung; 9 Blechband mit eingerollten Enden; 10 Armspiralen mit mehreren Windungen und dreieckigem Querschnitt; 11 „Regelsbrunner" Beinberge mit Zickzack-Verzierung; 12 rebmesserförmige Sichel mit einer Rippe und Griffleiste; 13 Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem Kopf und rundem Schaft; 14 mehrrippiger Halskragen; 15 reich verzierte Nackenscheibenaxt Var. B.; 16 spulenartiger Gegenstand aus zwei runden Bronzeblechscheiben und einem Verbindungsstift; 17 Nadel mit Petschaftende und geschwollenem durchlochtem Hals mit Sanduhrmuster. Symbole vgl. *Abb. 3.*

in der entwickelten Stufe B auftreten — zumindest in ihrem Arbeitsgebiet. Auch mit diesem Ensemble tritt uns wieder eine Ausstattung entgegen, die einem reicheren (Männer)grab entspricht.

Eine ähnliche Datierung kann für den schon mehrfach herangezogenen Hortfund von Vyškovce (vgl. Regelsbrunner Spiralen) gelten. Das Vorhandensein der Sichel mit Leiste statt Knopf *(Tab. 14, 12)*[702] mit ihrem altertümlichen Gepräge stellt

[702]) Vgl. Hänsel, Chronologie 52; dort auch Liste 33 A.

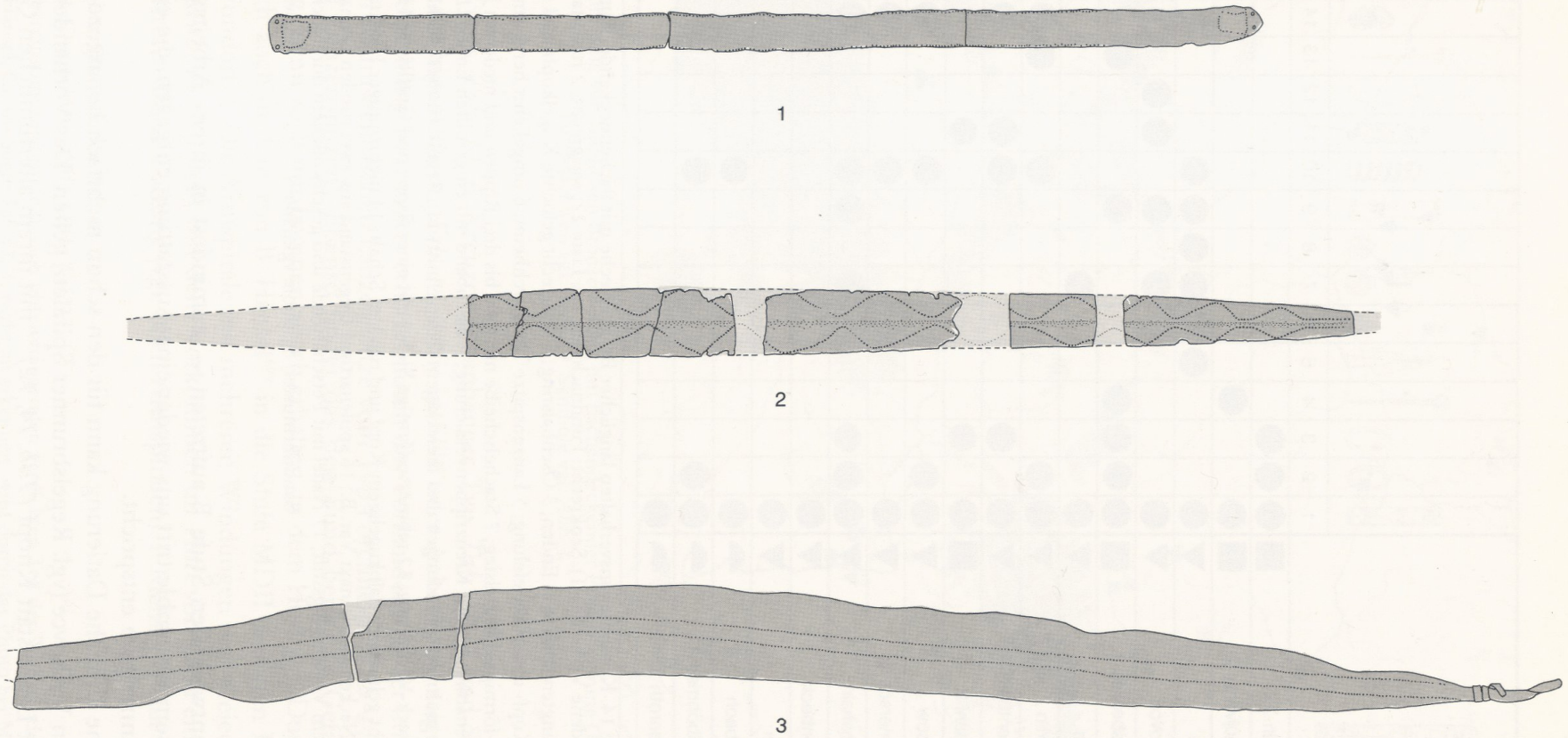



Abb. 26. Rekonstruktionsvorschlag für das Diadem aus Bühl (1) und die „Regelsbrunner“ Bronzeblech-Beinbergen aus Ackenbach (2) und Bühl (3). — M. 1:4.

ein weiteres Argument für die frühe Stellung dieses Hortes dar. Das von I. Bóna[703] rekonstruierte Grab von Lovasberény, in seiner Zeitgruppe Vatya III verhaftet, nach Hänsel[704] mit Bezug auf K. v. Miske[705] nicht von den übrigen Funden des Gräberfeldes zu trennen, erlaubt auch nach dem Gesamtspektrum des Gräberfeldes eine Einordnung in FDIII/MDI. Als spätester in der Gruppe der karpatenländischen Horte mit Diademen/Blechen des Types 2 dürfte der von Lovas gelten[706]. Außer den bereits in mehrfacher Hinsicht erwähnten Funden des westlichen Ostseegebietes tritt uns mit dem Hortfund von Krüssow ein weiterer Hort entgegen, der unmittelbar Beziehungen zum Karpatenbecken aufweist, mit einer verzierten Axt des Types B 2 nach Nestor[707]. Die gegenseitige Verzahnung dieser Hortfundgruppe mit Typen des Karpatenbeckens und des Kreises der späteren durchlochten Kugelkopfnadeln erlauben eine Synchronisierung mit den Stufen Ende FDIII und ganz MDI bzw. Ende A 2 und dem Bühler Horizont. Ebenso besitzen alle diese Funde das Charakteristikum mehr oder weniger reicher Trachtinventare für ein Individuum, zum Teil auch eine Mehrfachausstattung[708].

## Nadeln

Eine weitere Schmuckgattung tritt mehrfach in Zusammenhang mit dem Bühl-Horizont in Erscheinung: die Nadel mit vertikaler Kopfdurchlochung. Im Hortfund von Bühl selbst ist eine verzierte Variante enthalten *(Abb. 18, 6; 37, 5)*.

Der Grundtyp der senkrecht kopfgelochten Nadel gilt als Trachtbestandteil, welcher — in frühbronzezeitlicher Tradition stehend — zu einer reichen Variantenbildung im gesamten mitteleuropäischen Raum geführt hat und im allgemeinen das Ende der Frühbronzezeit nicht überlebte. Nach O. Montelius[709] und G. Kossinna[710] sind die Kugelkopfnadeln mit durchbohrtem Kopf aus Bronze von skandinavischen Knochennadeln mit durchlochtem Kopf aus Ganggräbern abzuleiten. (Die Genealogie beruht auf der vorwiegend von G. Kossinna geprägten Vorstellung von der nordischen Herkunft der Aunjetitzer Kultur.)

[703]) Bóna, Mittlere Bronzezeit 71 Taf. 52, 3—4.

[704]) Hänsel, Chronologie 198.

[705]) K. v. Miske, Arch. Ért. 18, 1898, 317 ff. Taf. 2.

[706]) Lovas wird zwar nach Hänsel in die Stufe MDI datiert, vgl. Chronologie passim u. Beil. 14, doch sollte eine spätere Zeitstellung für einige Typen in Erwägung gezogen werden, vgl. oben Ausführungen zu den Regelsbrunner Spiralen.

[707]) Vgl. Mozsolics, Bronzefunde 33 ff., im Anschluß an Nestor, Ber. RGK 22, 1932, 11 ff.

[708]) Ein fragmentarisch erhaltenes Stück mit ähnlicher Verzierung wie das von Woydahl zitiert B. v. Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien. Vorgesch. Forsch. 3 (1926) 91; Taf. 16 a, aus Lahserwitz, Kr. Wohlau, welches mit einer ungelochten Scheibenkopfnadel und einem mehrrippigen Armring vergesellschaftet ist und damit bereits der Periode II bzw. der vollen Hügelgräberbronzezeit in süddeutschem Sinne angehört.

[709]) O. Montelius, Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien (1900) 116.

[710]) G. Kossinna, Zeitschr. Ethn. 34, 1902, 197.

Eine typologische und chronologische Gliederung verschiedener Varianten findet sich erstmals bei G. Kossinna[711]. Danach sind die frühesten Nadeln unverziert, die darauf folgenden besitzen eine Halsriefelung, und dann tritt die spiralige Schaftdrehung auf. Eine weitere Einteilung erfolgte durch A. Lissauer und R. Beltz[712]. Eine Zeitstellung parallel zur Aunjetitzer Kultur in die Periode Ic in Norddeutschland entspricht nach G. Kossinna[713] der entwickelten Frühbronzezeit in Süddeutschland.

J. Schraníl versuchte 1926 die Kugelkopfnadeln nach anderen Prinzipien zu gliedern[714]. Die unverzierten Stücke mit kleinen Köpfen hält er für gleichzeitig mit den großen hohlen, wobei er für alle kleinköpfigen Nadeln ebenfalls einen hohlen Kopf annimmt (was sich nicht bestätigen läßt). Er datiert die Kugelkopfnadeln in Periode II.

B. v. Richthofen weist dagegen mit dem Fund von Heinrichshagen (= Hinrichshagen) eine kopfgelochte Kugelkopfnadel in der Periode I nach[715]. Dem Ende der Frühbronzezeit rechnet v. Richthofen im Anschluß an G. Kossinna (vgl. oben) die Stücke mit gedrehtem Schaft (Tinsdal, Langquaid, Dunapentele, usw.) zu. Mit jüngeren Periode I-Funden und solchen aus der Periode II parallelisiert er abgeflachte Stücke mit pilzförmigem Kopf (z. B. in Groß-Osow (= Vosov) und Lovasberény). Auch unverzierte große Stücke mit hohlem Kopf datiert er in Periode II[716], ebenso wie die reich verzierten. Die anschließende Diskussion v. Richthofens über die von J. Schraníl erwogene Möglichkeit, Nadeln mit durchlochtem Kopf bis in die Hallstattzeit weiterlaufen zu lassen, erübrigt sich nachzuvollziehen, da die sicher geschlossenen Funde sämtlicher differenzierbarer Varianten eine solche Datierung ausschließen.

Eine Synchronisierung der süddeutschen Vertreter der kopfgelochten Nadeln mit der nordischen Periode II[717] mit Hilfe des Stückes von Graben und der Anschluß der meisten anderen Stücke im Norden, soweit sie nicht der Periode I angehören, beruht wohl noch auf der von Kossinna geprägten Vorstellung von der Priorität der nordischen Bronzezeit gegenüber der süddeutschen und muß spätestens seit der Studie von K. Kersten[718] zur Bronzezeit (1938) revidiert werden.

Ausgehend von dem in Österreich sich bietenden Material erarbeitet K. Willvonseder eine Abfolge von der runden Ausgangsform der Kugelkopfnadel zu den im ostalpinen und westdonauländischen Gebiet heimischen „Sichelnadeln" — so benannt nach ihrem sichelförmigen Schaft —, die ebenfalls eine senkrechte Lochung ihrer Kopfscheibe aufweisen[719]. In den Sichelnadeln sieht er eine direkte Weiterentwicklung der Kugelkopfnadeln mit vierkantigem tordiertem Schaft.

[711]) Ebd. 195 f.

[712]) A. Lissauer u. R. Beltz, Zeitschr. Ethn. 39, 1907, 793 ff.

[713]) G. Kossinna, Mannus 3, 1911, 318.

[714]) J. Schraníl, Studie o vzniku kultury bronzové v čechach (Studien über den Ursprung der Bronzekultur in Böhmen) (1926) 46; 77 ff.

[715]) B. v. Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien. Vorgesch. Forsch. 3 (1926) 73 ff; 75.

[716]) Wie z. B. Kletschau (Kleszczewo), Kr. Lissa, Prov. Posen; ebd. 73 Anm. 3.

[717]) v. Richthofen a.a.O. (Anm. 715) 79.

[718]) Kersten, Ältere Bronzezeit.

[719]) Willvonseder, Mittlere Bronzezeit 105 f.

In einem Aufsatz zur Straubinger Kultur listet H.-J. Hundt die frühen Exemplare der senkrecht gelochten Nadeln mit rundem Kopf auf, und zwar in verschiedenen Varianten mit Halsriefelung, Kopfriefelung und ohne Verzierung[720], und zeigt mit Verbreitungsbildern die Verbindung aller frühen rundköpfigen Varianten zum Karpatenbecken und dem nordischen Raum auf. Von den Nadeln mit rundem Kopf, die R. Hachmann[721] der Stufe A 2, in Böhmen und Mitteldeutschland der Aunjetitzer Kultur und im ungarischen Raum dem Übergang von Tószeg B nach Tószeg C zuordnet, trennt er die Nadeln mit flacherem Kopf und gewelltem Schaft der Form Dörzbach-München-Pasing ab und ordnet sie einem etwas späteren Horizont zu, der viele Gemeinsamkeiten mit der Stufe Langquaid besitzt und formenkundlich vor den Lochhamhorizont zu setzen ist. Von den vorhandenen Grabfunden her (Ilvesheim, Immendingen und Plieningen) läßt sich nach Hachmann keine nähere Datierung feststellen; die entsprechenden Horte wie Bühl, Ackenbach, München-Passing usw. wiesen eine Reihe von Formen auf, die in frühbronzezeitlicher Tradition ständen, doch durchaus weiter in die mittlere Bronzezeit laufen könnten, wie die Beinbergen vom Typus Regelsbrunn, so daß er eine unmittelbar am Beginn der Lochhamstufe liegende Deponierung dieser Funde als am wahrscheinlichsten erachtet.

Eine genauere Differenzierung der rundköpfigen Kugelkopfnadeln, die das Gräberfeld von Linz-St. Peter betreffen, nimmt H. Adler im interpretativen Teil seiner Studien über diese Nekropole vor, soweit sie an Material aus Bayern, Mähren und Österreich anzuschließen ist[722]. Das Auftreten von nicht gelochten Exemplaren schon in der Frühbronzezeit belegt er mit Grab 119 aus Linz-St. Peter sowie A 38 von Gemeinlebarn[723]. Ansonsten unterteilt er diese durchlochten Nadeln — es handelt sich hier ausschließlich um die Stücke mit rundem Kopf — in drei Gruppen, mit einfachem Kopf und glattem Schaft, diejenigen mit tordiertem Schaft und eine sehr kleine Gruppe mit verziertem Kopf. In der ersten Gruppe[724] faßt er die völlig unverzierten, wie aus Unternalb Grab 4 (mit Schafthalsaxt), als möglicherweise spätere (bereits Übergang A nach B) mit den an Kopf und/oder Hals geriefelten zusammen. Die zweite Gruppe der tordierten Nadeln weist lediglich einmal, in Linz-St. Peter 171, nur Halsriefelung auf, ansonsten sind sie durchgehend kopf- und halsgeriefelt[725]. Bereits an den Übergang von der Stufe A nach B sind nach Adler einige Stücke mit verziertem Kopf zu stellen, wie Statzendorf Grab 9, mit einem Dolch mit dreinietiger, dreieckiger Griffplatte, der schon Ähnlichkeit mit B-zeitlichen Dolchformen aufweise. Durch das Vorkommen mit meist rundstabigem Arm-

[720]) Hundt, Komm. Nitra 145 ff.; 171 Karte 7.

[721]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 114 ff.; 117.

[722]) Adler, Linz-St. Peter II bes. 53 f.

[723]) M. Gedl, Kultura Przedłużycka. Prace komisji arch. 14 (1975) 151 ff. läßt die Vorlausitzer Kultur in Polen mit Bronzezeit B 1 beginnen, doch sind in diesem Horizont u. a. schräg gelochte Kugelkopfnadeln als Leitformen zu finden. Vgl. dort die chronologische Tabelle mit Laufzeit der einzelnen Typen. Kugelkopfnadeln ohne Kopfdurchlochung, wie sie z. B. in Woydahl und Mogilno vorkommen, datiert er in die Phasen B 1 und B 2. Nach dem Beispiel aus Gemeinlebarn muß die Spätdatierung in Polen neu überdacht werden.

[724]) Adler, Linz-St. Peter II 53 f.

[725]) Ebd. 54 f. mit Liste.

ring und Noppenring sieht sich Adler jedoch veranlaßt, auch die letzte Gruppe an die beiden anderen anzuschließen und sie zusammen mit der Aunjetitzer Ösenkopfnadel als Leitform der entwickelten Frühbronzezeit zu bezeichnen.

Nach der deskriptiven Vorlage sämtlicher Varianten[726] der im oben genannten Gräberfeld vorkommenden Exemplare und ihrer Differenzierung behandelt H. Adler die relative Chronologie in Bayern, Mähren, Ober- und Niederösterreich[727]. Im Aufbau seines Chronologie-Diagrammes werden die verschiedenen Varianten der Kugelkopfnadel zusammengefaßt und ans Ende der Frühbronzezeit gestellt. (Aus der Tabelle ergibt sich eine Dreiteilung der Frühbronzezeit in A 1 früh, A 1 spät und A 2, wobei in letzterer die Kugelkopfnadel als eine der Leitformen herausgestellt wird.) Zweimal ist die Kugelkopfnadel mit Armringen mit rhombischem Querschnitt kombiniert (Gemeinlebarn A 29 und Haidershofen 9; Typ wie München-Pasing); der Armring mit rhombischem Querschnitt nochmals mit einem Dolch mit abgesetzter Griffplatte in Linz-St. Peter 49, womit er mit Adler ans Ende der frühen Bronzezeit zu setzen ist[728].

In Bayern nimmt die Stufe A 2 gegenüber der überproportional vertretenen Stufe A 1 früh und spät nur einen geringeren Zeitraum ein, wobei einige wenige Kugelkopfnadeln zusammen mit Langdolch und Randleistenbeil als Leittypen bezeichnet werden[729]. Im Bereich der Gruppe Unterwölbling[730] erscheinen die drei Leitformen der Stufe A 2, Kugelkopfnadel, Randleistenbeil und Langdolch, noch spärlicher gegenüber den vorausgehenden Phasen der Frühbronzezeit, wobei hier ein besonders intensives Überschneiden von Glockenbecherkultur und beginnender Frühbronzezeit festzustellen sei[731].

Ein Diagramm[732] zeigt in seinem späteren Verlauf für das Gebiet der Aunjetitzer Kultur in Niederösterreich und Mähren eine Geschlossenheit, die es Adler nur erlaubt, eine Stufe A 2 auf Grund der in anderen Gebieten gewonnenen Ergebnisse mit Hilfe einiger dort — also außerhalb — erarbeiteter Leittypen zu definieren[733]. So wird auch hier wieder, neben Kurzdolch mit eingezogenen Schneidenrändern, Ösenkopfnadel, Randleistenbeil und Langdolch, die Kugelkopfnadel als Leitform der Stufe A 2 betont in den Vordergrund gestellt, ohne daß einer bestimmten Variante eine chronologische Priorität eingeräumt werden kann. Der nach Adler[734] fließende Übergang im Aunjetitz-Bereich von der Stufe A 1 nach A 2 und die Kombination der Leitformen der letzten Stufe mit einer Anzahl von auch in früherem Zusammenhang auftretenden Metallformen wie Ösenhalsring, Dolch mit gerader Schneide, Noppenring, Schleifenkopfnadel und Hülsenkopfnadel ermögliche in diesem Gebiet einen wahrscheinlich früheren Ansatz der Stufe A 2 als im Bereich der Gruppe Unterwölbing oder dem der Straubinger Kultur.

[726]) Ebd. 10 ff.
[727]) Ebd. 78 ff.
[728]) Ebd. 80.
[729]) Ebd. 84 ff.; vgl. auch Diagramm S. 89 Abb. 61.
[730]) R. Christlein, Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 25 ff.
[731]) Adler, Linz-St. Peter II 90 ff.; vgl. auch Diagramm S. 97 Abb. 62.
[732]) Ebd. 103 Abb. 63.
[733]) Vgl. bes. ebd. 101, wo der Rückgriff auch auf die große Gesamttabelle erläutert wird.
[734]) Ebd. 102 f.

Am häufigsten ist das Vorkommen von Kugelkopfnadeln nach Adler in Oberösterreich — vor allem im Gräberfeld von Linz-St. Peter — mit dreizehn Gräbern, wogegen Bayern nur fünf, die Gruppe Unterwölbling acht und die niederösterreichisch-mährische Aunjetitzkultur dreizehn Gräber mit diesen Nadeln aufweist[735]. So kann der Autor nicht entscheiden, ob er das Vorkommen der Kugelkopfnadel im Bearbeitungsgebiet als Einfluß der Aunjetitzer Kultur bezeichnen soll oder ob diese Form nicht zu allgemeinen Charakter besitzt, um sie dafür in Anspruch zu nehmen[736].

B. Hänsel schließt sich den Ergebnissen von K. Willvonseder an, wenn er sagt, die Sichelnadel läßt sich aus der Kugelkopfnadel herleiten. Einfache Kugelkopfnadeln mit Schaftkrümmung erscheinen in der Frühbronzezeit (FDIII) in Golop und Szőreg, in MDI entsteht daraus nach ihm die Sichelnadel mit Pilzkopf, in MDII die mit gewölbter Kopfscheibe[737]. Auf die zeitliche Untergliederung der Sichelnadelvarianten wird unten mit der Berücksichtigung der Ergebnisse von B. Hänsel eingegangen. Es ist hier nicht beabsichtigt, die Schritte, die zu der Gliederung von B. Hänsel geführt haben, detailliert darzulegen, dazu sei auf seine Forschungsgeschichte verwiesen[738].

Die Zweifel H. Schicklers an der Prämisse von B. Hänsel, die verschiedenen Ausprägungen der Kugelkopfnadel[739] gälten als Leitform der Frühbronzezeit in Mitteleuropa, lassen sich bei einer Überprüfung der verschiedenen Varianten dieses Nadeltypes nicht erhärten[740]. H. Schickler räumt dem vierkantigen, punktverzierten Wellenschaft der Nadeln (wie er auch in einigen Halslochnadeln der Lochhamzeit erscheint) als Stilmerkmal größere chronologische Bedeutung zu als der trachtgeschichtlichen Veränderung von der frühbronzezeitlichen Kopfdurchlochung (wie sie allgemein in der Frühbronzezeit nicht nur bei Kugelkopfnadeln üblich ist, sondern auch mit der Öse bei der Aunjetitzer Nadel, der Schlaufe bei „zyprischen" Schleifenkopfnadeln, der umgebogenen Blechlasche bei Scheibennadeln etc.) zur Halslochung der mittleren Bronzezeit[741].

Das Vorkommen von zwei doppelkonischen unverzierten Kugelkopfnadeln in nicht beobachtetem Zusammenhang aus der Siedlung Lago di Ledro nimmt Ra-

[735]) Ebd. 110.

[736]) Ebd. 112. — Eine eigenartige Regelhaftigkeit der Kombination von Kugelkopfnadeln mit Langdolch bzw. mit Armreif läßt sich in Oberösterreich auch außerhalb des Gräberfeldes von Linz-St. Peter feststellen, anders als in den übrigen Bearbeitungsgebieten, so in Enns, Linz-Scharlinz, sowie Linz-St. Peter, Gräber 84 und 95, ebd. 113. — Doch zitiert Verf. auch für den böhmischen Bereich eine Kombination von Kugelkopfnadeln mit Armreif, so in Jaroslavice, Lhotice und Protivín bzw. alternativ die Ösenkopfnadel wie im mährischen Bereich, ebd. 113 f. Die von E. Schubert, Frühe Bronzezeit, in der Zwischenzeit stärker herausgestellten Beziehungen zwischen Aunjetitzer Kultur und Oberösterreich verlagern das Problem von der Kugelkopfnadel auf die Metallproduktion der späten Aunjetitzer Kultur.

[737]) Hänsel, Hodonín 275 ff.

[738]) Hänsel, Chronologie 77 f.

[739]) Hänsel schließt dabei die in die Mittelbronzezeit weiterlaufenden Sichelnadeln aus.

[740]) Vgl. H. Schickler, Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 707.

[741]) Ebd. 712; damit schreibt er den Nadeln des Hortes von München-Pasing ein „mittelbronzezeitliches" Stilmerkmal zu, wie auch denen von Lounky. Vgl. unten, W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 119 ff., bes. 151 f.

geth zum Anlaß, die bisher ausführlichste Liste der vertikal gelochten Nadeln mit ihren Varianten zusammenzustellen[742]. Neben einigen norditalienischen Vergleichen zieht er als Entsprechungen die Stücke aus Bühl und einem Grab von Ladenburg heran, die er als mittelbronzezeitliche Komplexe betrachtet, womit er für die Stücke vom Ledro eine ähnliche Datierung postuliert[743]. Im Rahmen seiner Erörterungen über die Stellung des Lago di Ledro in bezug auf die mitteleuropäische Bronzezeit[744] vermerkt er nochmals den Zusammenhang der beiden Nadeln mit der Gesamtheit der durchbohrten Kugelkopfnadeln, wobei er die weit über den Rahmen der Aunjetitzer Kultur hinausgehende Verbreitung betont.

Auf seiner hierzu herangezogenen Karte 5 differenziert er ohne Erläuterung oder Begründung diese Nadeln in sieben Varianten[745], wobei den Symbolen der Karte zu entnehmen ist, daß die ersten vier Varianten eine Verzierungsdifferenzierung der rundköpfigen Form (= A 2) darstellen, die nächsten beiden die unverzierte und verzierte Variante der doppelkonischen Nadeln (Früh-Mittelbronzezeit) und die letzte die Sichelnadeln zusammenfaßt.

Für die rundköpfige Variante zeigt sich bei den kopf- und halsgerieften sowie den nur halsgerieften Stücken nach Rageth eine relativ gleichmäßige Verbreitung im nordalpinen Bereich vom Karpatenbecken bis in den südwestdeutsch-schweizerischen Raum in einer groben Übereinstimmung mit der Kartierung derselben Varianten durch H.-J. Hundt[746].

Die völlig unverzierten rundköpfigen Kugelkopfnadeln erfahren eine Erweiterung mit dem alpinen Bereich und Norditalien[747]. Eine darüber hinaus von Rageth erfaßte Unterform, die nur Kopfriefelung aufweist, hat mit nur wenigen Vertretern ein begrenzteres Verbreitungsgebiet vom Nordalpenfuß zu den oberitalienischen Seen[748].

Die unverzierte und verzierte Variante der doppelkonischen Nadeln[749] scheint sich in der Verbreitung nahezu auszuschließen. Unverzierte erscheinen im norditalisch-alpinen Bereich bis zum Nordalpenfuß, die verzierten — wesentlich häufiger — füllen gleichmäßig den nordalpinen Bereich vom Karpatenbecken bis nach Südwestdeutschland[750].

[742]) J. Rageth, Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen. Ber. RGK 55, 1974, 103 f.; 250 ff. und Karte 5.

[743]) Ebd. 104.

[744]) Ebd. 232.

[745]) Irgendwelche Schlußfolgerungen aus der Typisierung und reichhaltigen Auflistung von Kugelkopfnadeln zieht Rageth, ebd. 250 ff., nicht; er bemerkt lediglich, daß die Stücke vom Lago di Ledro „irgendwie im riesigen Rahmen der durchbohrten Kugelkopfnadeln und deren Derivate zu sehen" sind, ebd. 232, wobei gegenüber früheren Auffassungen die Nadelform nicht mehr als Charakteristikum der Aunjetitzer Kultur zu sehen sei, da sie in ihrer Verbreitung die Ausdehnung des Aunjetitzer Kulturkreises bei weitem sprengen würde.

[746]) Hundt, Komm. Nitra 171.

[747]) Vgl. das wesentlich reichere Bild ebd. Karte 7.

[748]) Rageth a.a.O. (Anm. 742) Karte 5 b Karosymbol.

[749]) Ebd. Karte 5 b geschlossene und offene Dreiecke.

[750]) Wobei die unverzierten laut Tafelunterschrift einer prägnant doppelkonischen Form und die meist verzierten einer flacheren Variante angehören.

Die Sichelnadel-Karte bei Rageth scheint sämtliche kopfdurchlochten Varianten nach Hänsel[751] zu umfassen, wie die, außer zwei bayerischen Vertreter, ausschließlich karpatenländische Verbreitung der Stücke zeigt.

Eine Differenzierung der Kugelkopfnadeln nach rundstabigen, tordierten und gewellten vierkantigen Stücken wird bei den Karten von Rageth nicht vorgenommen. Die wenigen Nadeln aus Oberitalien, die bei L. Carancini[752] verzeichnet sind, bringen von der chronologischen Aussage her für unsere Fragestellung keine neuen Gesichtspunkte, da sie aus unbeobachteten Fundverhältnissen, aus Seeufersiedlungen, stammen[753].

Einige schräg durchbohrte Nadeln aus seinem Arbeitsgebiet nimmt W. Kubach zum Anlaß, Forschung und Ergebnisse zu den einzelnen Varianten zusammenzufassen[754]. Die von Kubach beigetragenen Nadeln sind bis auf eine, diejenige von Liebenau, Kr. Kassel (Körpergrab in Hügel und verbrannte Knochen, keine Beifunde), aus unklarem Zusammenhang oder mit unzureichender Fundortangabe, so daß mit keiner die chronologische Stellung oder die Befundsituation wesentlich erhellt werden kann.

Im Anschluß an H.-J. Hundt weist er[755] auf die technischen Unterschiede in der Gestaltung der Durchlochung hin. Bei der parallelseitigen Lochung scheint ihm eine nachträgliche Durchbohrung naheliegend, die innerhalb des Kopfes ausgebauchte Durchlochung macht die Verwendung eines Tonkernes wahrscheinlich[756]. Für die Datierung der rundköpfigen gerieften Nadeln mit und ohne tordierten Schaft bezieht sich Kubach auf die schon früher genannten Arbeiten von P. Reinecke, R. Hachmann, R. Christlein, H. Adler und H.-J. Hundt. Er kommt zu dem Schluß, diese Nadeln insgesamt als langquaidzeitlich anzusehen.

Mit seinen Nummern 43, 45 und 46 nennt W. Kubach von der Verzierung her mehrere Vertreter des Types Bühl bzw. Immendingen (Hachmann)[757]. Bei seiner Beurteilung der chronologischen Situation kommt er zu dem Schluß, daß allein die Hortfunde von München-Pasing und Bühl aussagekräftig genug sind[758], die chronologische Stellung der Nadel zu umreißen. Er sieht in den genannten Funden eine jüngere Zeitstellung als Langquaid, die er der Lochhamstufe gleichsetzt. Eine Auseinandersetzung mit dem Postulat einer Stufe A 3 umgeht W. Kubach bewußt[759]. Er bezieht sich dabei auf die kurze Erwähnung bei G. Jacob-Friesen[760], der die Dreiteilung der Frühbronzezeit auf F. Holste zurückführt, auf die Synchronisation der

[751]) Hänsel, Chronologie Karte 15 und 16, Typen 67—70.

[752]) L. Carancini, Die Nadeln in Italien. PBF XIII, 2 (1975) Karte Taf. 105 f.

[753]) Ebd. 21; 155 ff. ohne chronologische Auswertung.

[754]) Kubach, Nadeln 77 ff. Nr. 39—49.

[755]) H.-J. Hundt, Jahrb. RGZM 12, 1965, 41; Kubach, Nadeln 77.

[756]) Wir haben bei unserer Differenzierung, die ausschließlich auf Abbildungen aus der Literatur zurückgreift, die Form der Durchlochung außer acht gelassen, soweit sie nicht aus den Abbildungen hervorgeht. Um diese technische Frage chronologisch oder werkstattgeschichtlich auswerten zu können, müßten die Kugelkopfnadeln im Original neu aufgenommen werden.

[757]) Kubach, Nadeln 81 f.

[758]) Ebd., bes. 82 Mitte.

[759]) Ebd. 22 mit Anm. 57 bis 60.

[760]) Jacob-Friesen, Lanzenspitzen 59 Anm. 77.

Stufe MDI von Hänsel mit der süddeutschen Chronologie[761] und auf die Rezension von H. Schickler zu Hänsels Arbeit[762]. Die Datierung in die Lochhamstufe resultiert aus der unbegründeten Behauptung[763], die Randleistenbeile und "Regelsbrunner" Armspiralen der genannten Funde besäßen Vergleiche in der Lochhamstufe (vgl. dazu oben die Kapitel über Beile und Blechspiralen). Die von W. Kubach herangezogenen Parallelen zu seiner Nadel Nr. 48 aus Hechtsheim erlauben keine gesicherte Datierung, doch scheint ihm die mögliche Vergesellschaftung mit halsdurchlochten Nadeln in Batzhausen mit Vorbehalt ein lochhamzeitliches Alter der Variante anzudeuten. Auch betont er die ungewöhnliche Art der Kombination der Nadel von Ladenburg mit nachlochhamzeitlichen mittelbronzezeitlichen Typen[764] und bezweifelt deren Geschlossenheit. Bereits außerhalb unseres engeren Arbeitsbereiches stehen die kopfdurchlochten Scheibenkopfnadeln, wie Kubach Nr. 49, die dieser[765] in Anlehnung an B. Hänsel[766] als MDI/II-zeitlich anerkennt, wobei er jedoch bei der Synchronisierung mit Süddeutschland die Existenz einer mit MDI parallelen vorlochhamzeitlichen Fazies außer Acht läßt, sie also als insgesamt lochhamzeitlich einstuft.

Mit Bezug auf die Karten von H.-J. Hundt und J. Rageth[767] betrachtet auch W. Kubach die schräg gelochten Kugelkopfnadeln als neu in der Langquaidstufe auftretende Form[768], die im süddeutschen Raum stark in Bayern vertreten ist, doch lassen sich auch im südwestdeutschen Gebiet einige Exemplare dieser frühen Form nachweisen.

Die typologische Nachfolge dieser Nadel wird von verschiedenen Varianten gebildet, deren Hauptform im Südwesten einen flach doppelkonischen Kopf mit Sternmuster oder radialem Muster zwischen schraffierten Feldern besitzt[769], wobei der vierkantige Schaft mit Punzverzierung meist wellenförmig gebildet ist (entspricht der Nadel von Bühl). Stücke mit abweichender Verzierung[770] schließt Kubach daran an. Ähnliche Stücke mit rundstabigem Schaft[771] bilden eine weitere der späteren Varianten, die im Vergleich mit der vierkantigen[772], welche sich als typisch südwestdeutsche Form herausstellt, einen weiter östlich gelagerten Schwerpunkt aufweist. Das im Osten singuläre vierkantige Stück aus Oggau veranlaßt Kubach, möglicherweise von einem südwestdeutschen Import zu sprechen. Eine Nadel mit entsprechender Verzierung, die jedoch eine Halslochung aufweist (Stuttgart-Plieningen), bezeichnet er als unter Lochhameinfluß entstandene Kontaminationsform im Hauptverbreitungsgebiet.

[761]) Hänsel, Chronologie 164.
[762]) H. Schickler, Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 706ff.
[763]) Kubach, Nadeln 22 Anm. 59.
[764]) Ebd. Anm. 58.
[765]) Ebd. Anm. 84f.
[766]) Ebd. Anm. 62–64.
[767]) Hundt, Komm. Nitra 171 Karte 7; Rageth a.a.O. (Anm. 742) Karte 5.
[768]) W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 119ff., bes. 151f.
[769]) Ebd. Abb. 8–9.
[770]) Ebd. Abb. 10.
[771]) Ebd. Abb. 11.
[772]) Ebd. 156f. Abb. 12.

Die derzeit jüngste intensive Beschäftigung mit den Kugelkopfnadeln mit einer exakten Variantengliederung des bayerischen Materiales verdanken wir W. Ruckdeschel[773]. Seine Unterteilung beruht, was die verzierten Stücke betrifft, auf der Definition und den Vergleichen der Form Bühl bei W. Dehn[774] und R. Hachmann[775] sowie W. Torbrügge[776], was die nicht zur Form Bühl gehörenden Stücke betrifft, auf der Differenzierung der Form Kollstein bei W. Torbrügge[777] sowie der verfeinerten Unterteilung desselben Autors in einer späteren Studie[778].

Es erübrigt sich, bei Berücksichtigung der Einteilung von W. Ruckdeschel die Gesichtspunkte von W. Torbrügge zu wiederholen. Wichtiges Unterscheidungskriterium stellt bei Ruckdeschel die Gestaltung des Schaftes dar[779]. So trennt er Nadeln mit geradem rundem Schaft wie die Formen Kollstein, Matzhausen und Hatzenhof von solchen mit tordiertem Schaft (Form Malching) und gewelltem Schaft (Form Weillohe rundstabig und Form Bühl vierkantig und punzverziert)[780]. Die Form Kollstein[781] besitzt einen kugeligen, schräg „durchbohrten" Kopf, dessen untere Hälfte und der Schafthals rillenverziert sind. Bei Form Matzhausen ist der ganze Kopf und der obere Teil des Schaftes geriefelt[782], eine Variante Sengkofen hat einen verdickten Hals[783]. Mit der Form Hatzenhof faßt Ruckdeschel alle Stücke mit hohlem Kopf zusammen, deren hochentwickelter Gußtechnik über einem Tonkern er bereits Tendenzen zur mittleren Bronzezeit zuschreibt[784]. Verzierte Exemplare haben Halsrillen und Rillengruppen. Form Malching mit tordiertem Schaft gleicht in der Verzierung der Form Matzhausen; in Langquaid ist ein unverzierter Streifen zwischen Kopf- und Halsrillen[785]. Form Weillohe mit gewelltem rundstabigem Schaft besitzt einen glatten kugeligen oder pilzförmigen Kopf[786].

Die Form Bühl ist aus bayerischen Gräbern nicht bekannt. Sie weist einen flachgedrückten Kopf und einen vierkantigen, gepunkteten, meist gewellten Schaft auf[787]. Daneben werden einige einmalig auftretende Sonderformen beschrieben.

Gesamtverbreitungskarten zu den einzelnen Varianten werden auch von W. Ruckdeschel nicht erstellt. Er beruft sich auf die Verbreitungskarten von H.-J. Hundt und J. Rageth. W. Ruckdeschel kritisiert die fehlende Möglichkeit, bei den Karten von H.-J. Hundt einen Verbreitungsschwerpunkt erkennen zu können.

[773]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 134ff. mit Abb. 6, 9—18.
[774]) Dehn, Bühl 181f.
[775]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 115, „Form Ilvesheim".
[776]) Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 68.
[777]) Ebd.
[778]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern 27.
[779]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 135.
[780]) Ebd. 134f. mit Liste.
[781]) Ebd. 135 Abb. 6, 14.
[782]) Ebd. Abb. 6, 13.
[783]) Ebd. Abb. 6, 17.
[784]) Ebd. Abb. 6, 9—11. Stücke, die nicht röntgenologisch untersucht sind, werden typologisch zugeordnet, auch unverzierte Exemplare.
[785]) Ebd. Abb. 6, 12.
[786]) Ebd. Abb. 6, 15.
[787]) Ebd. Abb. 6, 18. Die bei Ruckdeschel dazu aufgelisteten Stücke weisen ein relativ breites Variantenspektrum auf.

Noch weniger sagen nach ihm die Verbreitungskarten bei J. Rageth aus[788], wobei er z. B. die fehlende Trennung von Nadeln der Form Kollstein von rein halsgerieften Stücken bemängelt (bei ihm Form Šlapanice genannt). Die Form Matzhausen mit einer weiträumigeren Verbreitung kann nach Ruckdeschel nicht einer in einem bestimmten Gebiet liegenden Werkstatt zugewiesen werden. Von der Form Weillohe mit größerem Kopf trennt er eine kleinköpfigere Variante Nesvady ab[789]. Die nach Ruckdeschel weit verbreitete Form Bühl/Ilvesheim kann im Rahmen seiner Arbeit keiner weiteren Differenzierung unterzogen werden[790]. Eine weite Verbreitung des Types Malching belegt W. Ruckdeschel mit zahlreichen Beispielen[791].

Die verschieden gelagerten Verbreitungsschwerpunkte einiger Varianten der Kugelkopfnadel in der zweiten Hälfte der Frühbronzezeit veranlassen W. Ruckdeschel, das Vorhandensein einiger lokaler Werkstätten zu postulieren[792]. Eine eingehende Erörterung der chronologischen Stellung der dort genannten Varianten der Kugelkopfnadel in der jüngeren Forschungsgeschichte erübrigt eine Wiederholung dieser Zusammenfassung[793]. Die Form Malching mit tordiertem Schaft und Riefenverzierung ordnet Ruckdeschel in Übereinstimmung mit Hachmann, Milojčić und Holste der Stufe A 2 zu, bei ihm einer mittleren Phase dieser Stufe, die er als A 2 b bezeichnet (= Schubert 4, Stein 3, Milojčić 5)[794]. Einen etwas früheren Beginn schreibt er der Form Kollstein-Matzhausen-Šlapanice zu. Eine Trennung der „späteren Formen" mit verschiedenen Verzierungen auf flacheren oder anders profilierten Kopfformen und vierkantigem, tordiertem oder gewelltem Schaft nimmt er nicht vor, sondern zitiert nur die verschiedenen Varianten bis in die mittlere Bronzezeit[795].

Die relative Abfolge der schweizerischen Nadelformen am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit stellt jüngst A. Gallay mit einer Tabelle zum Gräberfeld von Lumbrein-Cresta Petschna zusammen[796]. Senkrecht gelochte Kugelkopfnadeln läßt er erst in der Bronzezeit B 1 enden, doch beginnen die schweizerischen Schaftlochnadeln mit geschwollenem Hals auch bereits etwas früher, in „bronze ancien IV"[797].

Zu den Nadeln aus der Slowakei, die M. Novotná bearbeitete, sei auf eine Besprechung von E. Schalk verwiesen[798]. Ergänzt werden die PBF-Nadelcorpora jüngst von J. Řihóvsky mit den Nadeln in Westungarn[799], die er im Zusammenhang

[788]) Ebd. 137 oben.
[789]) Ebd.
[790]) Ebd. Anm. 848.
[791]) Ebd. 137 Anm. 849.
[792]) Ebd. 137 f. Anm. 852–853.
[793]) Ebd. 148 f. mit Anm. 858–867.
[794]) Ebd. 140 f.; vgl. auch Beilage 1.
[795]) Ebd. Anm. 876 bis 888.
[796]) A. Gallay u. Chr. Pugin, Le gorgerin Bronze ancien de Sierre-Piney (Valais). Arch. Schweiz 6, H. 2, 1983, 41 ff.
[797]) Ebd. 45 Abb. 9.
[798]) M. Novotná, Die Nadeln in der Slowakei. PBF XIII 6 (1980). Rez. dazu E. Schalk, Germania 61, 1983, 616 ff.
[799]) J. Řihóvský, Die Nadeln in Westungarn I. PBF XIII 10 (1983).

mit den Nadeln in Mähren und dem Ostalpengebiet zusammengetragen hat[800], worin auch einige senkrecht gelochte Sichelnadeln in Umzeichnung nach Mozsolics, Hampel usw. zu finden sind.

Für Polen liegen jetzt die Nadeln von M. Gedl vor[801], der neben den senkrecht gelochten Kugelkopfnadeln auch die Varianten mit undurchbohrtem Kopf behandelt[802], die er alle dem Beginn der Periode II zuordnet. Gedl untergliedert sie in die Varianten Balczewo, Wojdal und Wolica Nowa[803], wobei er das Grab von Wojdal in die erste Hälfte von Periode II datiert. Nadeln mit Fischgrätmuster wie aus Schönwarling (Skwarcz) zählt er unter die „Nadeln mit großem durchlochtem Kopf"[804] und datiert sie an den Beginn der Periode II bzw. der Vorlausitzer Kultur, doch gesteht er einigen Varianten der Form wie der Nadel aus dem Hort von Cseszewo noch ein Verhaftetsein im Milieu der späten Frühbronzezeit zu.

T. Kovács befaßt sich in der Veröffentlichung des Hortfundes von Mende intensiv mit den darin enthaltenen zwei Kugelkopfnadeln mit konischem Kopf[805]. Über Verzierung und technische Gemeinsamkeiten kann Kovács einen ostungarischen Werkstattkreis aus dem Gebiet der Vatya-Kultur für deren Herstellung wahrscheinlich machen und die beiden Nadeln als typologische Vorläufer der Sichelnadeln mit diskusförmigem Kopf vorschlagen[806]. Zumindest in technischer Hinsicht finden die Nadeln aus Mende, deren hohler Kopf nach Kovács, der sich auf eine Expertise des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz beruft[807], wohl über einem Tonkern im Überfangguß auf den Schaft aufgegossen wurde, einen Bezug zu dem Stück aus Bühl. Damit verstärkt sich auch bei der Bühler Nadel der Eindruck der östlichen Orientierung. Offen bleibt in diesem Zusammenhang[808], wo sich die Gußtechnik der geschlossenen hohlen Körper ausgebildet hat, genauso, wie offen bleiben muß, ob sie in dieser Zeit auch in der westlichen Hälfte von Mitteleuropa bereits bekannt war.

Die Bedeutung der senkrecht gelochten Nadeln für die Beurteilung der chronologischen Situation in Frühbronzezeit und beginnender Mittelbronzezeit rechtfertigt, eine Neugliederung der gesamten Nadelgruppe vorzunehmen, die sich vom Verf. in Vorbereitung befindet.

[800]) Ders., PBF XIII 5 (1979).

[801]) Die Nadeln in Polen 1. PBF XIII 7 (1983).

[802]) Senkrecht gelochte Kugelkopfnadeln: Ebd. Nummern 61 bis 107; Kugelkopfnadeln mit ungelochtem Kopf bzw. „Nadeln mit halbkugeligem Kopf" Nummern 115 bis 129.

[803]) Ebd. 41 ff.

[804]) Ebd. 33 f.

[805]) Folia Arch. 26, 1975, 19 ff.

[806]) Ebd. 34 ff. Einen methodisch interessanten Weg beschreitet T. Kovács bei der Werkstattzuweisung, wenn er neben einer Reihe gemeinsamer Form-Merkmale ein Ornament (zu einem Dreieck angeordnete Punkte) als Beleg heranzieht, das verschiedenen, auch funktionsmäßig ungleichen Gegenständen gemeinsam ist. Er geht damit ähnlich vor wie später F. Maier, Germania 59, 1981, 331 ff., bei der kulturellen Einordnung und Datierung einer Stierfigur aus dem Rhein-Main-Gebiet, der die polyedrisch ausgebildeten Endknöpfe an den Hörnern der Stierfigur mit den gleichgestalteten Knöpfen einer Reihe von Bügelknopffibeln vergleicht, die die Datierung ans Ende des 4. Jahrhunderts und die Nähe zu einem germanischen Werkstattkreis wahrscheinlich machen.

[807]) Kovács a.a.O. (Anm. 805) 39.

[808]) Ebd. 42.

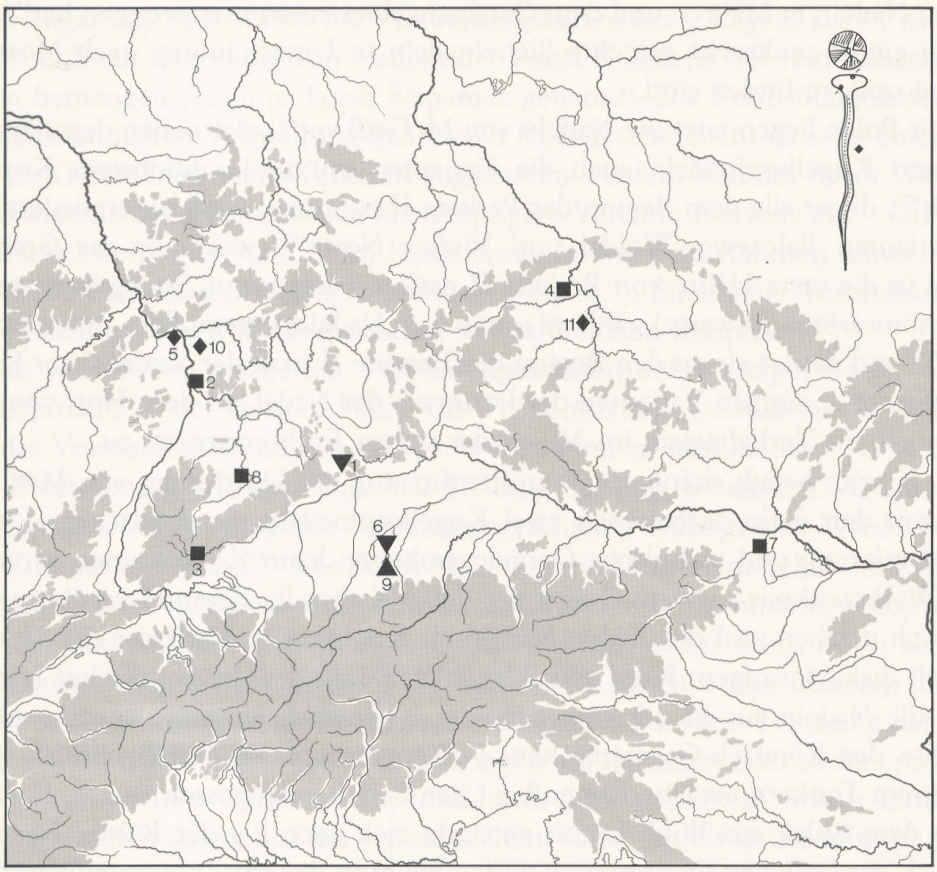



Abb. 27. Verbreitung der senkrecht kopfgelochten Nadeln mit vierkantigem punzverziertem Wellenschaft und Verzierung des querovalen Kopfes mit strichgefüllten Dreiecken, die ein negatives Sternmuster bilden (Typ Bühl). Fundnachweis vgl. Liste 23. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Als primärem Unterscheidungsmerkmal wird hierbei der Kopfform besondere Bedeutung zugemessen.
Eine zweite Differenzierungsmöglichkeit bildet die Gestaltung des Nadelschaftes. Als drittes Kriterium wird die Verzierung herangezogen. Darüber hinaus lassen sich die senkrecht gelochten Nadeln in zwei verschiedene Gruppen einteilen: zum einen die geradschaftigen bis leicht gekrümmten Nadeln mit rundkugeligem bis querovalem Kopf („Kugelkopfnadeln"); zum anderen Nadeln mit Sichelschaft und mehr oder weniger flach gewölbtem Scheibenkopf, die vorläufig im folgenden die Variantenkennzeichnung 1—19 erhalten und begriffsmäßig in der Gruppe der „Regelsbrunner" Nadeln oder Sichelnadeln zusammengefaßt sind. Zu einer Variante der ersten Gruppe gehört auch die Nadel aus Bühl.

Eine der Ausprägungen der „Kugelkopfnadel" mit senkrechter Kopflochung besitzt einen flach queroval gestalteten Kopf auf einem vierkantigen, meist wellenförmigen, gepunzten Schaft (Liste 23; *Abb. 27; Tab. 15*). Die verzierte Variante, zu der auch das Stück aus Bühl gehört *(Abb. 37, 5),* besitzt auf dem Kopf ein meist vierstrahliges Sternmuster, das sich aus dem Negativ von strichgefüllten Dreiecken ergibt. Die mehr oder weniger regelmäßige Form dieser Verzierung weist im Detail bei jedem Stück geringe Abweichungen gegenüber den anderen auf, die trotz der

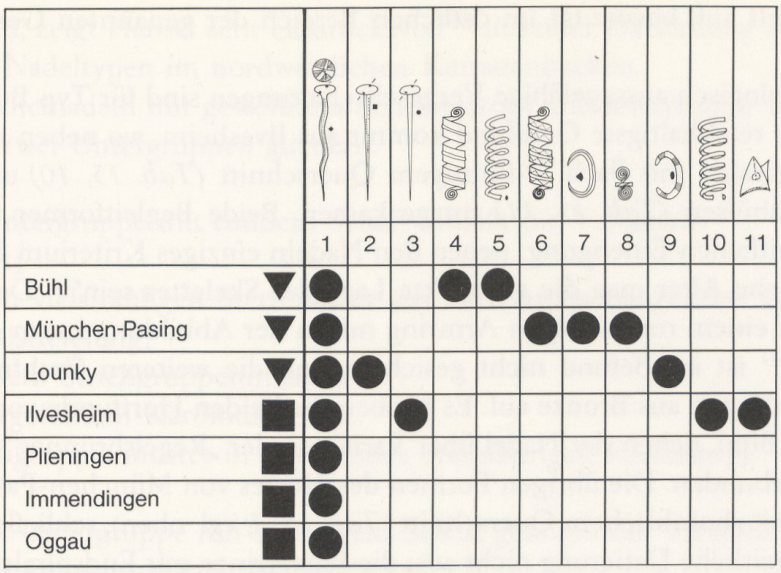



Tabelle 15. Kombinationsverhalten der senkrecht kopfgelochten Nadeln mit vierkantigem punzverziertem Wellenschaft und Verzierung des querovalen Kopfes mit strichgefüllten Dreiecken, die ein negatives Sternmuster bilden (1). Senkrecht: Fundnachweis vgl. Liste 23; waagrecht: 2 Nadel mit senkrecht gelochtem flachovalem Kopf und vierkantigem punzverziertem Schaft; 3 Nadel mit senkrecht gelochtem flachovalem Kopf und rundem Schaft; 4 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 5 Armspirale aus flachovalem Bronzedraht mit mehreren Windungen; 6 „Regelsbrunner" Beinberge mit Zickzack-Punzverzierung; 7 Armring mit leicht verjüngten Enden, Querschnitt außen abgerundet und innen kantig; 8 Fingerring mit gegenständigen Endspiralen; 9 Strichgruppenarmring mit ovalem Querschnitt und spitz zulaufenden Enden; 10 Armspirale mit mehreren Windungen und D-förmigem Querschnitt; 11 konisch zulaufende Blechhülse mit Punzzier. Symbole vgl. *Abb. 3.*

fast ausschließlich auf Südwestdeutschland konzentrierten Verbreitung (vgl. Karte *Abb. 27*) der Zuweisung zu einer Werkstatt entgegenstehen[809].

Einige Stücke wie die Nadel von Bühl lassen die sehr flach eingravierte Verzierung nur mehr mit Schwierigkeiten erkennen[810]. So werden wohl auch die meisten Stücke des unverzierten Pendants *(Tab. 15, 2)* ursprünglich eine Verzierung getragen haben.

In der Verbreitung und dem Kombinationsverhalten ergeben sich keine gravierenden Unterschiede zwischen beiden. Anschließen läßt sich eine rundstabige Version mit ebensolcher Kopfform *(Tab. 15, 3)*, die z. T. gemeinsam mit der vierkantigen Version auftritt, so in dem Grab von Ilvesheim. Diese Form tritt sonst nicht mehr in sicher geschlossenem Zusammenhang auf, obwohl sie recht häufig bekannt geworden ist und verbreitungsmäßig vom Theißgebiet bis nach Südwestdeutschland und in den nordischen Kreis hinein den Gesamtverbreitungsraum der kopfgelochten Nadeln abdeckt. Varianten dieses Types mit Halsriefelung, mit Sternverzierung, mit Schafttorsion und mit Schafttorsion sowie Halsriefelung treten

[809]) Die Stücke sind in neuen Abbildungen zusammengestellt worden von W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 152ff. Abb. 8—9; daran anzuschließen Abb. 10—11; S. 157 Karte Abb. 12 mit Liste S. 162f.

[810]) Vgl. die Wiedergabe in dieser Arbeit *Abb. 37,5* mit der von Dehn, Bühl 177 Abb. 2, und Stein, Hortfunde Taf. 14, 12.

nur vereinzelt auf, bevorzugt im östlichen Bereich der genannten Gesamtverbreitung.

Chronologisch aussagefähige Vergesellschaftungen sind für Typ Bühl eine Seltenheit. Der reichhaltigste Grabfund kommt aus Ilvesheim, wo neben zwei Nadeln zwei Armspiralen mit flach D-förmigem Querschnitt *(Tab. 15, 10)* und mehrere Bronzeblechhülsen *(Tab. 15, 11)* zutage kamen. Beide Begleitformen eignen sich nicht zur zeitlichen Einengung; neben den Nadeln einziges Kriterium für das frühbronzezeitliche Alter mag die gestreckte Lage des Skelettes sein[811]. Der Fund von Lounky mit einem rundstabigen Armring mit in der Abbildung kaum erkennbarer Verzierung[812] ist im Befund nicht gesichert, und die weiteren Grabfunde weisen keine Begleitfunde aus Bronze auf. Es bleiben die beiden Hortfunde von München-Pasing und Bühl, neben der Nadel über Varianten der „Regelsbrunner" Spirale miteinander verbunden. Die übrigen Formen des Hortes von München-Pasing, wie die Armringe mit rhombischem Querschnitt (*Tab. 15, 7;* vgl. oben), schließen eine endfrühbronzezeitliche Datierung nicht aus; die Fingerringe mit Endspiralen weisen eine Dauer über nahezu die gesamte Bronzezeit auf, mit Schwerpunkt im Karpatenbecken und Beginn in der Stufe MDI[813].

Festzuhalten bleibt, daß die hier behandelten Varianten der Kugelkopfnadel mit flachem Kopf nicht gemeinsam mit rundköpfigen auftreten, diesen chronologisch folgen, in Gräbern jedoch zeitlich nicht festzulegen sind und in Horten eine Gleichzeitigkeit mit der Stufe MDI im Karpatenbecken besitzen.

Verbreitungsmäßig konzentrieren sie sich auf den süddeutschen Raum. Vergleicht man damit das Verbreitungsbild der „Regelsbrunner" Sichelnadeln, so zeigt sich ein nahezu völliger geographischer Ausschluß der beiden Formen: die Sichelnadeln schließen östlich im Karpatenbecken an. Die Beziehungen zum Umfeld der Sichelnadeln im Karpatenbecken, die sich in Bühl und manch anderem Fund mit der „Bühler" Nadel in Süddeutschland ausdrücken, geben Anlaß zu der Frage, ob sich die Zeitstellung der Sichelnadel — des östlichen Pendants der Bühler Nadel — in den Grabfunden des Karpatenbeckens besser festlegen läßt, oder ob auch wieder nur die Hortfunde in einigermaßen deutlichen Horizonten zu fassen sind.

Bei den Sichelnadeln wurde weitgehend die Differenzierung von B. Hänsel übernommen und nur in bezug auf die Verzierungsvarianten verfeinert. Sein Typ 67 (die frühesten Sichelnadeln mit pilz- oder diskusförmigem Kopf) wurde allerdings, soweit sich die Beschaffenheit des Kopfes aus den zur Verfügung stehenden neuen Abbildungen und Beschreibungen bestimmen läßt, zum Teil den flach pilzförmigen Nadeln zugeschlagen, wenn es sich nur um eine leichte Schaftkrümmung handelt; die übrigen erscheinen in den jeweiligen Verzierungsvarianten der Sichelnadeln.

Wie fließend die Übergänge von den Varianten der „Kugelkopfnadeln" mit leichter Schaftkrümmung zu den Sichelnadeln mit Pilzkopf und gewölbtem Schei-

[811]) Badische Fundber. 2, 1929—32, 214.

[812]) J.-L. Píč, Čechy Predhistorické (1899) Taf. 13, 18—19.

[813]) Vgl. z. B. die Stücke aus Lovas und Alsónémedi, Hänsel, Chronologie Taf. 14, 10; 22, 5. — Zu den Spiralfingerringen jetzt I. Kilian-Dirlmeier, Jahrb. RGZM 27, 1980 (1982) 249ff.

benkopf sind, zeigt Hänsel sehr eindrucksvoll[814] in seiner Darstellung der Entwicklung dieser Nadeltypen im nordwestlichen Karpatenbecken.

Die Sichelnadeln mit gewölbtem Scheibenkopf und senkrechter Lochung lassen sich in zwei Untergruppen gliedern.

Die erste Untergruppe mit rundem Schaft umfaßt die Varianten:
1 unverziert;
2 mit einem vielstrahligen Sternmuster aus nach innen hängenden Girlandenbögen und Halsriefelung;
3 mit radialem Strichgruppenmuster;
4 mit kreuzgefülltem Karomuster;
5 mit Strichgruppenmuster in Form eines dreiblättrigen Kleeblattes.

Zur zweiten Untergruppe mit tordiertem Schaft gehören die Varianten:
6 unverziert (manchmal mit Halsriefelung);
7 mit mehrstrahligem Sternmuster aus nach innen hängenden Girlandenbögen, teilweise mit Halsriefelung („Transdanubien" — Komitat Somogy besitzt einen doppelkonischen Kopf);
8 mit radialem Strichgruppenmuster;
9 mit zwei gegeneinandergestellten tangierenden Halbkreisbögen;
10 mit Karomuster mit eingezogenen Seiten;
11 mit Dreieckmuster mit eingezogenen Seiten;
12 mit dreiblättriger Kleeblattzier;
13 mit vierblättriger Kleeblattzier;
14 mit Sternmuster aus nach außen hängenden Girlandenbögen.

Hinzu kommen als Sonderformen ohne Kopfdurchlochung noch die Varianten:
15 mit Halsriefelung, Halsdurchlochung und rundem Schaft;
16 unverziert, mit seitlicher Öse und rundem Schaft;
17 wie 16, jedoch mit tordiertem Schaft;
18 unverziert, mit Scheibenkopf und rundem Schaft;
19 wie 18, jedoch mit tordiertem Schaft.

Die Nummern der Varianten werden in *Tab. 16* (Gräber) und *Tab. 17* (Horte) übernommen, soweit sie in den dafür herangezogenen Funden vorkommen.

Der verbreitungsmäßige Unterschied bei den von B. Hänsel[815] im Anschluß an K. Willvonseder definierten Verzierungsvarianten mit sternförmiger[816] und radialer[817] Kopfzier liegt in der etwas weiter westlich orientierten Ausbreitung der letzteren. Auf Grund der damals zur Verfügung stehenden Abbildungen in den Publikationen bestand für Hänsel nicht die Möglichkeit, differenziertere Verzierungsva-

[814]) Hänsel, Chronologie 77 ff. mit Abb. 3.
[815]) Ebd. 77 ff., bes. 80.
[816]) Ebd. Liste 69.
[817]) Ebd. Liste 68.

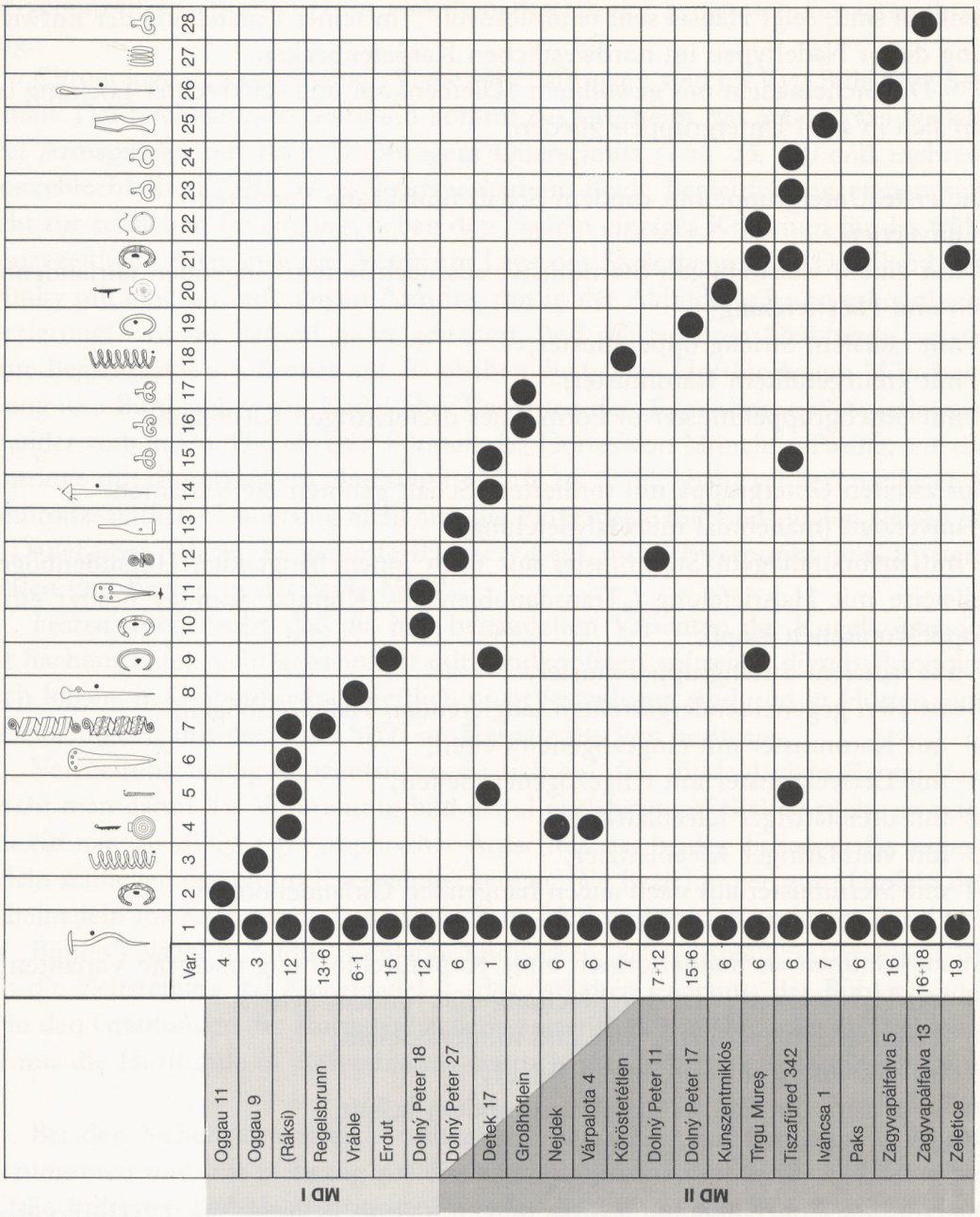



Tabelle 16. Kombinationsverhalten der verschiedenen Varianten von Sichelnadeln in Grabfunden (1). Die Variantennummern der Sichelnadeln entsprechen der Gliederung S. 293. Fundnachweis vgl. Liste 24; Typenkennzeichnung: 2 Armring mit rundem bis ovalem Querschnitt, verjüngten Enden und Rhombenmuster wie Hänsel Liste 93; 3 Armspirale aus flachovalem Bronzedraht mit mehreren Windungen; 4 dreirippige Stachelscheibe mit niederem Knopf; 5 Spiralröllchen aus rundem Bronzedraht; 6 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte; 7 unverzierte bzw. wellenbandverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 8 Nadel mit exzentrischer Halslochung; 9 Armring mit leicht verjüngten Enden, Querschnitt außen abgerundet und innen kantig; 10 rundstabiger bis D-förmiger Armring mit verjüngten Enden und Strichgruppenverzierung mit gegengestellten Dreiecken; 11 kleiner viernietiger Dolch mit starker gratartiger Mittelrippe und je zwei senkrecht übereinanderstehenden Nieten; 12 Fingerring mit gegenständigen Endspiralen; 13 glockenförmiger Tutulus mit zylindrischem Stiel; 14 Nadel mit senkrecht gelochtem kegelförmigem Kopf und rundem Schaft; 15 umgekehrt herzförmiger Anhänger mit Mittelsteg; 16 umgekehrt

→

rianten festzulegen, wie das in der Formgliederung für *Tab. 16—17* versucht wurde. Allerdings sind bisher für die einzelnen Varianten jeweils so wenige Vertreter bekannt, daß gültige Aussagen über das von Hänsel Erarbeitete hinaus nur in sehr geringem Maße zu gewinnen sind.

Das Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen Nadeln des Horizontes MDI und solchen aus MDII stellt bei Hänsel die Kopfform dar: massiv/diskusförmig bei den älteren und Scheibenkopf mit meist tordiertem Schaft bei den jüngeren Stükken[818]. Dieses Unterscheidungskriterium wird aber mit dem Vorkommen verzierter Varianten mit flachem Kopf in beiden Stufen als chronologisches Indiz stark in Frage gestellt (vgl. *Tab. 16*). Auch können die Nadeln aus dem Grab von Regelsbrunn nur auf Grund der perspektivischen Betrachtungsweise der Abbildung dem „massiven pilzförmigen" Formtypus zugeordnet werden (vgl. Hänsel Liste 67). Bei den Hortfunden verhält es sich ähnlich *(Tab. 17)*. So kann als einzige Nadel dieser Fundgruppe diejenige aus dem Hort von Dunantul/Transdanubien/Kom. Somogy, dessen genauer Fundort nicht bekannt ist, und dessen Geschlossenheit (Ankauf) zweifelhaft sein könnte, das Definitionskriterium des „massiven" Kopfes in Anspruch nehmen. Ansonsten überwiegt die flach gewölbte, am Schaftansatz z. T. fast unterschnittene Variante, sowohl in den von Hänsel der Stufe MDI (z. B. Vyškovce, Sárbogárd, Nagyhangos) als auch den MDII zugeschriebenen (z. B. Rácegres, Simontornya, Szob, Dunaújváros II) Funden.

Eine chronologische Priorität der rundstabigen gegenüber den tordierten Nadeln läßt sich nur mit Mühe erkennen: So könnten bei den Gräbern *(Tab. 16)* die Stücke aus Oggau, Grab 9 (mit Spiralarmringen fraglichen Querschnittes) evtl. der Stufe MDI zugeordnet werden, Grab 11 vom selben Fundort mit rundstabigen Armringen mit Rhombenmuster[819] dagegen sicher. Ein Fragment aus dem oben genannten Grab von Vráble besitzt möglicherweise durchgehend runden Querschnitt, und ein Grab aus Erdut mit zwei Nadeln[820] und Armringen von annähernd vierkantigem Querschnitt ließe sich nach Hänsel ebenfalls der Stufe MDI zuordnen; doch lassen sich die Begleitfunde der genannten Gräber außer Oggau, Grab 11, nicht ausschließlich als dieser Stufe eigen bezeichnen. Andererseits findet sich die Schafttor-

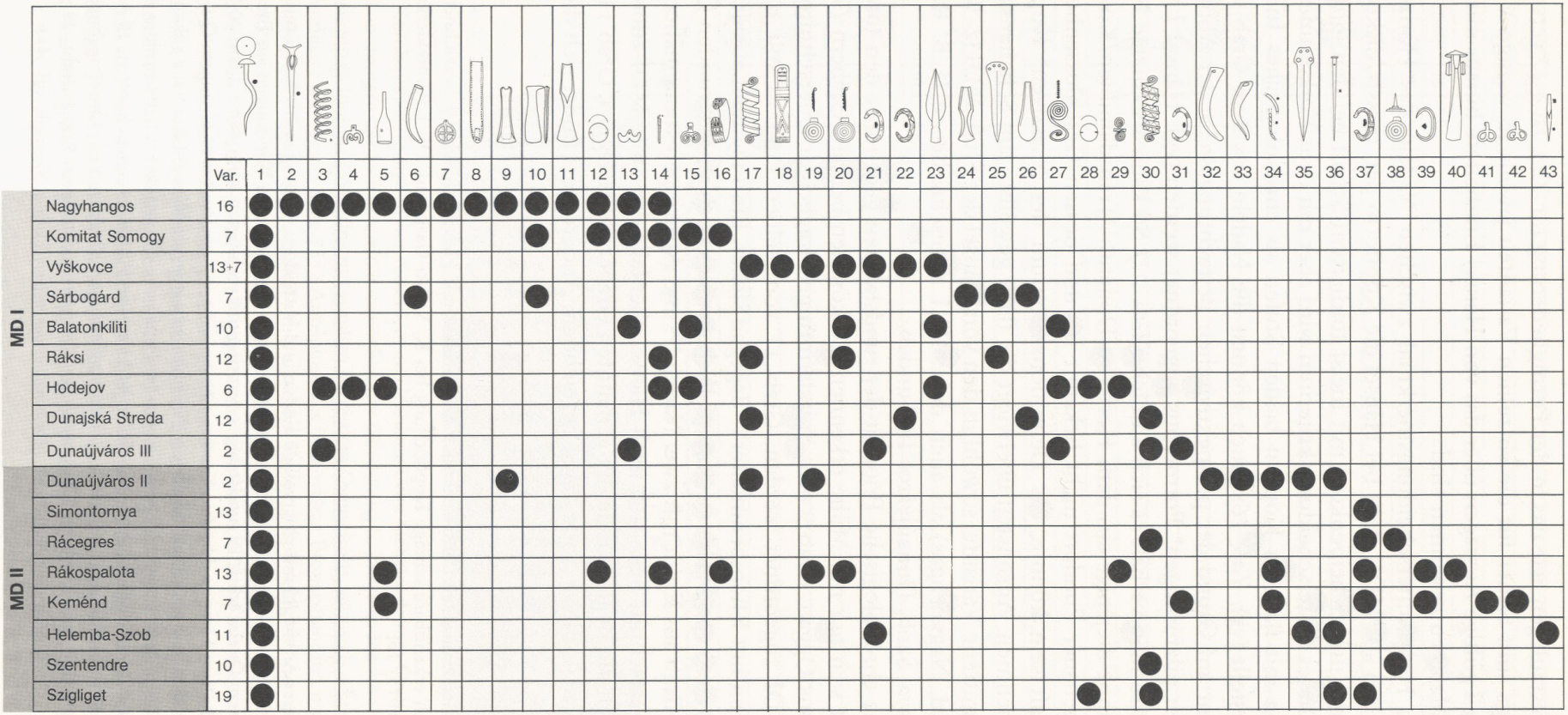
[818]) Vgl. ebd. 80f.

[819]) Ebd. 92f.

[820]) Bei Hänsel, ebd. 98, irrtümlich als Variante mit Halsdurchlochung bezeichnet; vgl. dagegen die deutlich erkennbare schräge Kopflochung bei K. Vinski-Gasparini, Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien (1973) Taf. 6,1.

---

herzförmiger Anhänger mit eingerollten Enden und Mitteldorn; 17 umgekehrt herzförmiger Anhänger mit Mittelsteg und eingerollten Enden; 18 Armspirale mit mehreren Windungen aus Bronzedraht von rhombischem Querschnitt; 19 rundstabiger Armring mit verjüngten stumpfen Enden; 20 Stachelscheibe mit hohem Dorn und breiter Krempe; 21 Armring mit ovalem bis D-förmigem Querschnitt, Stempelenden und girlandenbegleitetem Fischblasenmuster wie Hänsel Liste 94; 22 Buckeltutulus mit aufgebogener Krempe und zwei Löchern im Punzkreis; 23 umgekehrt herzförmiger Anhänger, geschlossen, ohne Mittelsteg; 24 umgekehrt herzförmiger Anhänger, einfach, offen; 25 Absatzbeil mit offener Rast und Einzug; 26 „Näh"nadel aus rundstabigem Draht mit zur Öse umgebogenem Ende; 27 Armspirale mit mehreren Windungen aus dünnem rundstabigem Bronzedraht; 28 umgekehrt herzförmiger Anhänger, offen, mit eingerollten Enden. Symbole vgl. *Abb. 3.*


MD I
MD II
Var.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43
Nagyhangos 16
Komitat Somogy 7
Vyškovce 13+7
Sárbogárd 7
Balatonkiliti 10
Ráksi 12
Hodejov 6
Dunajská Streda 12
Dunaújváros III 2
Dunaújváros II 2
Simontornya 13
Rácegres 7
Rákospalota 13
Keménd 7
Helemba-Szob 11
Szentendre 10
Szigliget 19

sion bereits in dem Fund von Pákozdvár[821], zusammen mit umgekehrt herzförmigen Blechscheiben, die eigentlich als Leitform für die Stufe FDIII in Anspruch genommen werden, sowie mit Dentalschmuck deutlich frühbronzezeitlichen Charakters. Rundstabige Sichelnadeln tauchen dann wiederum mit der Variante 16 mit seitlicher Öse[822] in späterem Zusammenhang der Pilinyer Kultur in den Stufen MDII bis MDIII auf.

Für die Hortfunde *(Tab. 17)* lassen sich ähnliche Überschneidungen erkennen; so besitzen die beiden Hortfunde von Dunaújváros II (MDII) und III (MDI) Sichelnadeln mit rundem Schaft, und auch die Schafttorsion läßt sich über beide Stufen hinweg beobachten (z. B. Vyškovce, Kom. Somogy = MDI; Simontornya, Rácegres = MDII).

Die Variante 7, mit einem aus nach innen hängenden Girlanden bestehenden Verzierungsmuster auf dem Kopf versehen, das einen mehrstrahligen Stern bildet, läßt sich in zwei Untervarianten aufteilen: in eine erste mit dem Muster, das aus einem fünfstrahligen Stern besteht, und eine zweite, seltenere, die einen in zwei Fällen nachgewiesenen (Iváncsa und Kőröstetétlen) und einmal vermuteten (Kéménd)

[821]) Hänsel, Chronologie Taf. 1, 22—27.
[822]) Ebd. Liste 74; Beilage 5, Nr. 36.

---

Tabelle 17. Kombinationsverhalten der verschiedenen Varianten von Sichelnadeln in Hortfunden (1). Die Variantennummern der Sichelnadeln entsprechen der Gliederung S. 293. Fundnachweis vgl. Liste 25; Typenkennzeichnung: 2 Flügelnadel; 3 Armspirale mit mehreren Windungen und dreieckigem Querschnitt; 4 mondförmiger Blechanhänger mit Mittelzier; 5 glockenförmiger Tutulus mit zylindrischem Stiel; 6 rebmesserförmige Sichel mit einer Rippe und Griffleiste; 7 Scheibenanhänger mit Kreuzrippenverzierung; 8 Bronzeblechstreifen mit randlichen Punzreihen; 9 parallelseitiges Randbeil mit facettierten Seiten Bühl Typ 5; 10 zungenförmiger Barren vom Typ Niederosterwitz; 11 böhmisches Absatzbeil mit spitzer Rast; 12 flach gebuckelter Tutulus mit zwei gegenüberliegenden Löchern; 13 ankerförmiger Anhänger; 14 Spiralröllchen aus rundem Bronzedraht; 15 umgekehrt herzförmiger Anhänger mit V-förmigem Mittelsteg; 16 mehrrippiges Armband mit Dreiecksverzierung, Typ Ackenbach; 17 unverzierte „Regelsbrunner" Beinberge; 18 Blechstreifen mit flächendeckender Punzverzierung; 19 Stachelscheibe mit zwei Rippen und flachem Mittelknopf; 20 Stachelscheibe mit drei Rippen und niederem Mittelknopf; 21 rundstabiger bis D-förmiger Armring mit verjüngten Enden und Strichgruppenverzierung mit gegengestellten Dreiecken; 22 Armring mit rundem bis ovalem Querschnitt, verjüngten Enden und Rhombenmuster wie Hänsel Liste 93; 23 Tüllenlanzenspitze Typ Bagterp; 24 Absatzbeil mit offener Rast und Einzug; 25 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte; 26 löffelförmiges Randleistenbeil mit meist flachem Nacken Typ Sárbogárd; 27 „Handschutzspirale" aus vierkantigem Bronzeband ohne Mittelscheibe; 28 flach gebuckelter runder Tutulus ohne Loch; 29 Fingerring mit gegenständigen Endspiralen; 30 „Regelsbrunner" Beinberge mit Wellenpunzverzierung; 31 Strichgruppenarmring mit ovalem Querschnitt und spitz zulaufenden Enden; 32 einrippige rebmesserförmige Knopfsichel; 33 Sichel mit aufgewippter Spitze; 34 Fragmente aus tordiertem und rundem Bronzedraht; 35 Kurzschwert mit trapezförmiger viernietiger Griffplatte und sanftem Schneidenschwung; 36 Wetzleinsdorfer Nagelkopfnadel mit vierkantigem Schaft und Halslochung; 37 Armring mit ovalem bis D-förmigem Querschnitt, Stempelenden und girlandenbegleitetem Fischblasenmuster wie Hänsel Liste 94; 38 Stachelscheibe mit hohem Dorn und leicht getreppter Rippung; 39 Armring mit leicht verjüngten Enden, Querschnitt außen abgerundet und innen kantig; 40 unverzierte Nackenscheibenaxt Var. B; 41 umgekehrt herzförmiger Anhänger mit Mittelsteg; 42 umgekehrt herzförmiger Anhänger mit Mittelsteg und eingerollten Enden; 43 Pfriem mit vierkantigem Schäftungsteil und zur Spitze hin rundem Querschnitt. Symbole vgl. *Abb. 3.*

zehnstrahligen Stern aufweist. Die letztere Nadel läßt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit über den Fund von Kéménd mit dem girlanden/blasenverzierten Ring (Form wie *Tab. 17, 37*[823]) sowie den umgekehrt herzförmigen Anhängern *(Tab. 17, 41—42)*[824] in Hänsels Stufe MDII datieren, wobei die beiden weiteren genannten Funde mit chronologisch nicht so eng fixierbaren Begleitfunden zumindest nicht gegen diese Annahme sprächen[825]. Das nur aus der Beschreibung anzugliedernde Grab 854 von Dunaújváros mit teilweise anscheinend noch FDIII-zeitlichen Begleitfunden kann hier nicht herangezogen werden[826]. Die fünfstrahlige Variante erscheint in drei Hortfunden sicher (Sárbogárd, Dunantul-Transdanubien sowie Vyškovce) in MDI-Zusammenhang (vgl. entsprechende Erläuterungen bei Hänsel) sowie einmal (Hort III von Dunaújváros-Kosziderpadlás nach Beschreibung[827]) wahrscheinlich. Das Grab 11 von Dolný Peter kann nur aus der Nadelform heraus datiert werden und entfällt so bei der Betrachtung, und nur einmal, in dem Hortfund von Rácegres, findet sich die fünfstrahlige Variante mit Blasenring und Stachelscheiben mit hohem Dorn in einem MDII-Zusammenhang. Unter der Voraussetzung, daß man der Nadelform eine längere Laufzeit zubilligt als der Ringform mit Blasenverzierung, die in den genannten Funden in mehreren in Feinheiten unterscheidbaren Zierarten auftritt, kommt die Nadelform auf zwei von Hänsel erarbeitete Stufen verteilt vor, MDI und MDII. Hierbei scheint die nur mit fünfstrahligem Sternmuster verzierte insgesamt früher zu liegen (vornehmlich MDI) als die zehnstrahlige (MDII), doch ergeben sich eine Reihe von Überschneidungen, so im Hort von Vyškovce, wo, soweit aus den Veröffentlichungen ersichtlich, bei den verschiedenen Stücken unterschiedliche Strahlenanzahl (von 5—8) festzustellen ist.

Mit dem Beispiel der Variante 7 und dem Versuch, sie mit Hilfe der Strahlenanzahl des Sternmusters noch weiter zu untergliedern und diese Gliederung chronologisch nutzbar zu machen, zeigt sich die derzeitige Grenze der typologischen Unterscheidungsmöglichkeit. Eine Anzahl weiterer, hier nicht zum Ausdruck gekommener Beurteilungskriterien, wie die Schwellung des Schaftes unterhalb des Kopfansatzes z. B. in Rácegres, die Nähe der vielstrahligen Variante zu der rundstabigen der Variante 2[828], die zusätzliche Ausstattung der Nadeln mit Punzmuster, ein Kriterium, welches schon vom Erhaltungszustand her und dem ungleichen Wert der Abbildungen relativiert werden muß, zeigt den unsicheren Boden, auf dem wir uns mit diesen Gedankengängen bewegen.

Es erscheint zu gewagt, die chronologische Aussagefähigkeit verschiedener möglicherweise gleich empfindlicher Schmuckformen wie Nadeln und Ringe ge-

[823]) Ebd. 94f.

[824]) Ebd. 115ff.

[825]) Ebd. Beil. 2 und Beil. 5 mit Laufzeit der entsprechenden Formen als optische Verdeutlichung.

[826]) Mozsolics, Bronzefunde 137.

[827]) Ebd. 135.

[828]) Die beiden evtl. zu der Variante 1 gehörigen Stücke aus den Hortfunden II und III von Dunaújváros-Koszisderpadlás müssen nach der Beschreibung bei Mozsolics, Bronzefunde 135, wohl zu der Variante 2 gehören; auch eine Zugehörigkeit zu einer der anderen Varianten ohne Schafttorsion ist nach der Beschreibung allerdings nicht ausgeschlossen. Somit bleiben bei der unverzierten Variante ausschließlich Grabfunde, in denen das Vorkommen gesichert ist, doch sollte bei den ungenügenden Bildvorlagen kein weiterer Schluß aus diesem Umstand gezogen werden.

geneinander abzuwägen. Die Verteilung mehrerer chronologisch äußerst empfindlicher Varianten auf die beiden bei Mozsolics[829] als BIIIb zusammengefaßten Stufen MDI und MDII nach Hänsel (Regelsbrunner Spirale mit Wellenbandornamentik *Tab. 17, 30*, die genannte Nadelvariante und die Beilvariante *Tab. 17, 24*) läßt einige Zweifel an der konsequenten Durchführbarkeit dieser Trennung aufkommen, zumal in dem eng umgrenzten transdanubischen Gebiet der dazu herangezogenen Funde.

Die Sichelnadeln führenden Horte sind mit einer Reihe mehrmals auftretender Begleitfunde in ungefährer relativchronologischer Abfolge dargestellt *(Tab. 17)*. Es lassen sich wohl mit Überschneidungen zwei „Blöcke" erkennen, die mit dem Formenspektrum von MDI und MDII nach Hänsel übereinstimmen:
Die Trennung nach den Definitionskriterien von Hänsel liegt zwischen den Funden III und II von Dunaújváros-Kosziderpadlás. So gehen z. B. die mondförmigen Anhänger mit Mittelzier[830], rebmesserförmige Sicheln mit Endwulst[831], Scheibenanhänger mit Kreuzrippen[832], rundstabige Armringe mit Rhombenmuster[833], umgekehrt herzförmige Anhänger *Tab. 17, 15*, ankerförmige Anhänger[834] und Dolche mit gerundeter Griffplatte nicht über die Stufe MDI hinaus. Armringe mit Girlandenmuster, Nadeln mit Halslochung der Form Wetzleinsdorf, Dolche mit trapezförmiger Griffplatte, die Anhänger *Tab. 17, 41—42* usw. beginnen in der Stufe MDII[835].

Dieser im Formenwechsel von Dolchen, Anhängern, Armringen etc. deutlich zu fassende Bruch spiegelt sich in den Verzierungsvarianten der Sichelnadeln jedoch nicht wider. So erscheint die Variante 7 mit sternförmiger Kopfzier sowohl in Funden der Stufe MDI (Somogy, Vyškovce, Sárbogárd) als auch MDII (Rácegres, Kéménd) gleichermaßen. Ähnlich verhält es sich bei der radialverzierten (hier als „Kleeblattmuster" bezeichnet) Variante 13. Auch die vielstrahlige Variante der sternverzierten Nadel (2) mit rundem Schaft verteilt sich auf beide Stufen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Tabelle der Grabfunde mit Sichelnadeln, wo ebenfalls einige Verzierungsvarianten über beide Stufen hinweg vorhanden sind (vgl. *Tab. 16*).

Sichelnadeln sind also nicht geeignet, eine Trennung der Stufen MDI und MDII nachzuvollziehen. Da jedoch — zumindest bei den Hortfunden — eine Reihe anderer Schmuck- und Waffenformen während der Dauer der Sichelnadeln mit durchlochter Kopfscheibe einander ablösen, läßt sich die Trennung der Kosziderhorte in die Stufen MDI und MDII durch Hänsel nicht wieder restlos aufheben, wie in jüngerer Zeit versucht wird[836].

[829]) Mozsolics, Bronzefunde 116ff.
[830]) Hänsel, Chronologie Liste 132.
[831]) Ebd. 52.
[832]) Ebd. Liste 128.
[833]) Ebd. 92f.
[834]) Ebd. 121.
[835]) Vgl. ebd. Beil. 4 und die entsprechende Argumentation im Text passim.
[836]) Als Argument für ein zumindest teilweises Nebeneinander von Hänsels Stufen MDI und MDII zieht Z. Benkovsky-Pivovarová, Germania 54, 1976, 355f., den ungesicherten Befund aus der Kulturschicht von Nitriansky-Hradok heran, die neben frühen Sichelnadeln und einer Vierkantnadel mit Seitenöse, einer frühen Sichel etc. auch eine Vierkantnadel mit zentral durchlochtem Schaft enthalten

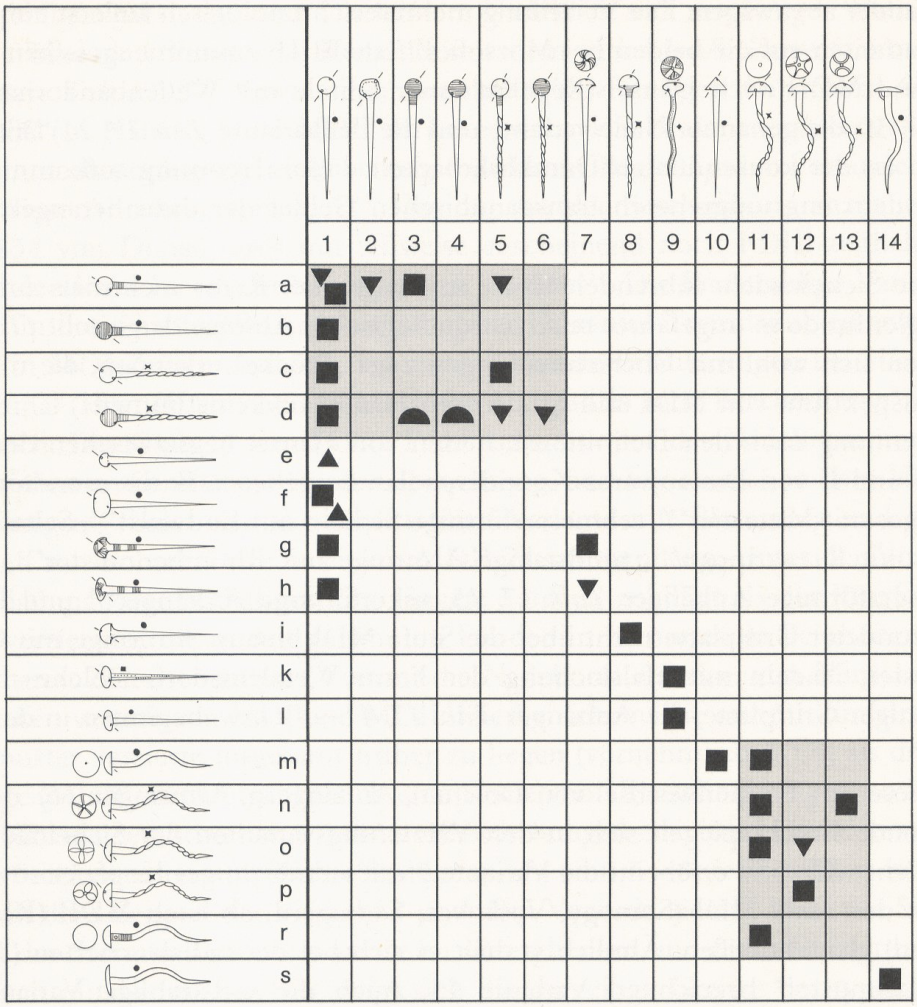



Tabelle 18. Kombination verschiedener Varianten von Nadeln mit senkrecht gelochtem Kopf in gesicherten Befunden. Waagrecht: 1 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit rundem Schaft, unverziert; 2 senkrecht gelochte Nadel mit großem halbkugeligem, rundem, hohlem Kopf, mit rundem Schaft, unverziert; 3 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit rundem Schaft, Kopf- und Halsriefelung; 4 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit rundem Schaft und Kopfriefelung; 5 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft und Halsriefelung; 6 senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft und Kopfriefelung; 7 Nadel mit senkrecht gelochtem flach halbkugeligem Kopf, rundem halsgerieftem Schaft und Kopfverzierung mit Strichbündeln in Wirbelmuster; 8 Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem Kopf und tordiertem Schaft, unverziert; 9 Nadel mit senkrecht gelochtem flachovalem Kopf, vierkantigem punzverziertem Wellenschaft und Kopfverzierung mit negativem Sternmuster, das aus strichgefüllten Dreiecken gebildet ist; 10 Nadel mit senkrecht gelochtem kegelförmigem Kopf und rundem Schaft; 11 Sichelnadel Var. 6 mit tordiertem Schaft; 12 Sichelnadel Var. 7 mit tordiertem Schaft und mehrstrahligem Sternmuster aus Halbkreisen; 13 Sichelnadel mit tordiertem Schaft und Verzierung mit zwei tangierenden Halbkreisen; 14 Sichelnadel Var. 16 mit seitlicher Öse am Halsansatz; senkrecht: a senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit rundem halsgerieftem Schaft; b senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit rundem Hals, Kopf- und Halsriefelung; c senkrecht gelochte unverzierte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft; d senkrecht gelochte Kugelkopfnadel mit tordiertem Schaft, Kopf- und Halsriefelung; e Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem Kopf und rundem Schaft; f Nadel mit senkrecht gelochtem dickem querovalem Kopf und rundem Schaft; g Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem Kopf, mit rundem halsgerieftem Schaft und Kopfverzierung mit strichgefüllten Dreiecken, die ein um einen Mittelkreis geordnetes negatives Sternmuster ergeben; h Nadel mit senkrecht gelochtem doppelkonischem Kopf, rundem halsgerieftem Schaft und Kopfverzierung aus sternförmig

→

Die Situation der Sichelnadeln im Karpatenbecken und der damit verbundenen Fundkomplexe zeigt sich also ganz ähnlich wie die der Vierkantnadeln mit flachkugeligem durchlochtem Kopf vom Typ Bühl in Süddeutschland.

Beziehungen der senkrecht kopfgelochten Nadeln untereinander[837] *(Tab. 18)*:

Die Tabelle mit der Kombinationsdarstellung der einzelnen Varianten untereinander zeigt auf den ersten Blick drei deutlich voneinander getrennte Blöcke von Vergesellschaftungen auf. Der erste Block besteht aus den untereinander kombinierten Nadeln mit kugeligem Kopf. Der zweite besteht aus den verschiedenen Varianten mit differenzierter Kopfform wie pilzförmige, querovale, flachgedrückte und kegelförmige Gestaltungen. Hierher gehören auch unterschiedliche Schaftausprägungen wie runde, vierkantige und gewellte Schäfte. Der dritte Block stellt die Sichelnadeln dar, mit den verschiedenen Verzierungsarten der Köpfe und rundstabigen sowie tordierten Schäften.

Auf den ersten Blick könnte man veranlaßt sein, den drei Blöcken drei Zeitstufen zuzuschreiben, so dem ersten A 2 in Süddeutschland und FDIII im Karpatenbecken, dem zweiten die Stufe MDI und den Sichelnadeln die Stufe MDII, letztere in süddeutscher Terminologie also B 1, und für den mittleren bliebe dann dort eine Zwischenstufe, die man mit der Bezeichnung A 3 belegen könnte.

Die Verhältnisse sind jedoch wesentlich komplizierter, wie die obigen Ausführungen gezeigt haben. Über das ganze Gebiet der Kugelkopfnadeln verbreitet sind die rundköpfigen Exemplare als A 2-FDIII-Vertreter. Stücke mit Schafttorsion haben einen etwas östlich verlagerten Schwerpunkt mit besonders häufigem Auftre-

soll (ebd. 356 bezieht sie sich auf eine mündliche Mitteilung von A. Točík). Sie versucht, ihre Ansicht mit Hilfe einer Gegenüberstellung der Verbreitung von Depotfunden des Kosziderhorizontes (hier allerdings MDI- und MDII-Funde zusammen) und des B1-Horizontes in Mähren, die sich auf der Karte weitgehend ausschließen, zu untermauern, ebd. Abb. 1 Karte; doch räumt die Autorin ein, daß der bisherige Forschungsstand noch keine dezidierten Schlußfolgerungen zuläßt, vgl. auch die Fundlücken in Karte 11, ebd. 358, mit der Verbreitung der karpatenländischen Hügelgräberkultur im genannten Gebiet; das methodische Vorgehen von Z. Benkovsky nähert sich hier auf bedenkliche Weise einem Zirkelschluß, wenn sie mit auf die Stufe B1 erweiterten Kulturbegriffen für die Gruppen Regelsbrunn, Věteřov und Böheimkirchen arbeitet und dennoch auf die aus der Literatur übernommenen „Kulturverbreitungskarten" zurückgreift; vgl. ebd. Abb. 5.7.11. — Mit besserer Argumentation vgl. in der Zwischenzeit dies., Germania 60, 1982, 1 ff.

[837]) Zusammenstellung aus sämtlichen Vergesellschaftungen verschiedener Varianten von Kugelkopfnadeln untereinander. Der Nachweis wird in einer in Vorbereitung befindlichen Studie zu den senkrecht kopfgelochten Nadeln geliefert. Vgl. vorerst z. B. die Listen bei Rageth a.a.O. (Anm. 742).

---

angeordneten fischgrätgefüllten Dreiecken; i Nadel mit senkrecht gelochtem halbkugeligem Kopf und rundem Schaft; k Nadel mit senkrecht gelochtem flachovalem Kopf und vierkantigem punzverziertem Schaft; l Nadel mit senkrecht gelochtem flachovalem Kopf und rundem Schaft; m Sichelnadel Var. 1, unverziert mit rundem Schaft; n Sichelnadel Var. 8 mit tordiertem Schaft und radialem Strichgruppenmuster; o Sichelnadel Var. 13 mit tordiertem Schaft und vierblättrigem Kleeblattmuster; p Sichelnadel Var. 12 mit tordiertem Schaft und dreiblättrigem Kleeblattmuster; r Sichelnadel Var. 15 mit rundem, durchlochtem und gerieftem Hals; s Sichelnadel Var. 18 mit unverziertem undurchbohrtem Scheibenkopf. Symbole vgl. *Abb. 3.*

ten im Karpatenbecken. Wiederum auf das Gesamtgebiet verteilen sich die flachköpfigen Nadeln mit rundem Schaft, die sich jedoch zeitlich nicht so eng fixieren lassen, da sie bis auf wenige Exemplare keine feinchronologisch empfindlichen Kombinationen aufweisen. Die vierkantigen sind fast nur im Westen anzutreffen, lassen sich aber zeitlich nur in einigen wenigen Horten ausgliedern. Verbreitungsmäßig schließen sie sich weitgehend gegen die Nadeln mit pilzförmigem Kopf aus, die im Norden mit einigen Horten vertreten sind, die Beziehungen zu Bühl aufweisen und im Karpatenbecken weitgehend der Stufe MDI entsprechen. Die Sichelnadeln, überwiegend im Karpatenbecken vertreten, verteilen sich, wie gezeigt werden konnte, ohne Differenzierungsmöglichkeit auf die Stufen MDI und MDII, wobei sich nur die Horte tendenziell zweiteilen lassen; der erste Teil zeigt in Formbestand und Zusammensetzung etwas mehr gemeinsame Züge mit dem Hort von Bühl als der zweite.

## Gußbrocken

Bühl Kat.-Nr. 285—329, *Abb. 28; 30, 1—24*
Ackenbach Kat.-Nr. 60—73, *Abb. 29.*

Ähnliche Gußkuchenfragmente wie die Horte von Bühl und Ackenbach enthält auch der von P. Reinecke veröffentlichte Hort von Weltenburg[838] zusammen mit einem schmalen Beil des Types Langquaid[839], welches er in eine Reihe mit Regensburg und Kirchberg stellt (nach W. Ruckdeschel gehören diese Funde der Stufe A 2 c an[840], in deren Nähe auch der Hort von Bühl zu datieren ist). Die zum Teil bizarren Formen der Gußkuchen und ihrer Fragmente (z. B. *Abb. 29, 12—14*) rühren nicht von Altstücken her, die in die Gußbrocken eingeschmolzen sind[841], sie sind wohl eher beim Schmelzvorgang durch Herabtropfen und ungleichmäßiges Erstarren des Metalles entstanden[842]. Gußkuchen treten nach W. Kubach mit dem Wechsel von der Langquaid- zur Lochhamzeit auf[843].

[838]) P. Reinecke, Germania 22, 1938, 4 ff. Vgl. auch K. Spindler, Die Archäologie des Frauenberges von den Anfängen bis zur Gründung des Klosters Weltenburg (1981) 47 ff.; 157 Abb. 53.

[839]) Reinecke a.a.O. (Anm. 838) Taf. 2.

[840]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 41 f.

[841]) Wohl nicht zu vergleichen mit den Gußkuchen aus spätbronzezeitlichen Horten des Karpatenbeckens, die von A. Mozsolics als „bronzes préfondues" im Sinne von R. Wyss und J.-P. Mohen bezeichnet werden. Ber. RGK 65, 1984 (im Druck).

[842]) Wie mir H.-J. Hundt freundlicherweise bedeutete, handelt es sich um das Ergebnis eines natürlichen Schmelzvorganges, wobei die Größe der betreffenden Stücke für das Ausschmelzen von Resten aus Tiegeln spricht.

[843]) W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 141. Vgl. auch Stein, Hortfunde 40 und Tab. 1, wo sie Gußkuchen in ihren Kombinationsgruppen 3 und 4 führt. Bei F. Stein verteilen sich die Gußbrocken auf verschiedene Klassen, so auf die der Rohmaterialhorte, ebd. 22, wo sie vier Horte aufzählt, die ausschließlich aus Gußkuchen bestehen und somit keine Datierungshandhabe aufweisen. Auch einige Horte ihrer Klasse der Fertigwarenhorte gemischten Inhalts, ebd. 26 f., enthalten Gußkuchen und Gußbrocken. Vgl. bes. 187 Liste 12. Die dritte Klasse mit Gußkuchen stellt die der Brucherzhorte dar, ebd. 28, die in den meisten Fällen auch Gußkuchen enthalten, vgl. 188 Liste 16. Unter Hinweis auf die Bedeutungslosigkeit der Gußbrocken hinsichtlich der Fundumstände, ebd. 26, werden bei F. Stein die Gußbrocken führenden Horte nicht getrennt behandelt.

Diese Gußkuchen — immer in Hortfunden — kommen selten allein in einem Depot vor. Neben die ovalen Gußkuchen treten die beilförmigen (= „zungenförmigen") Barren vom Typ Niederosterwitz[844]. Die in diesem Zusammenhang von Kubach genannten Horte — bei F. Stein der Gruppe 4 zugehörig — datiert Kubach summarisch in die Lochhamzeit, die vorhergehenden (Stein, Gruppe 2) in die Langquaidzeit. Die Gruppe 3 nach Stein (= Stein A 2 b) möchte er wegen der meist vorhandenen frühen böhmischen Absatzbeile (Verbreitung im nordöstlichen Bayern und in Westböhmen) als Regionalfazies chronologisch nicht unterscheiden[845]. Für weitergehende Differenzierungen erachtet er eine Unterteilung der böhmischen Absatzbeile für nötig[846].

Mit dem Auftreten von Gußkuchen etwa gleichzeitig ist nach Kubach das Einsetzen von Brucherzhorten vom Typ Bühl in größerer Zahl[847]. Gußklumpen werden bei A. Mozsolics[848] für eine Reihe von karpatenländischen Hortfunden erwähnt. Die dort aufgezählten Funde gehören einem recht einheitlichen Horizont an, der den Stufen MDI und MDII entspricht, außer dem Hortfund von Uzd, der auch einige Bronzeklumpen enthalten haben soll[849]. Uzd wird von B. Hänsel[850] in die Stufe MDIII datiert. Die übrigen Funde vertreten fast ausnahmslos den gemischten Horttyp mit Waffen- und Schmuckinventar (Ausnahmen: Friedberg, Haitzen). Es fällt auf, daß kein einziger vor den Bühl-Horizont zu datieren ist, obwohl auch in dieser Periode bereits gemischte Horte vorhanden sind (Trassem, Langquaid).

Die Verbreitung der Gußbrocken beschränkt sich auf das Karpatenbecken und Süddeutschland. Der nordische Raum ist nur mit einem einzigen Beispiel vertreten, dem Hortfund von Babbin, wo nur ein Stück Gußklumpen vorhanden ist. Das ursprüngliche Vorhandensein von Gußklumpen auch bei anderen Funden läßt sich nicht mit Sicherheit ausschließen, da diese Stücke in der älteren Forschung kaum Beachtung gefunden haben und zum größten Teil weggeworfen worden sind. In Fundkomplexen der Kosziderzeit, die vom Befund her sicher als Gräber gelten dürfen, sind keine Gußbrocken bekannt[851], doch läßt sich bei den meisten Hortfunden mit Gußbrocken das übrige Inventar als Ausstattungssatz einer oder mehrerer Trachten definieren[852].

[844]) Definition vgl. Mayer, Äxte und Beile 71.

[845]) Kubach a.a.O. (Anm. 843) 141 f.

[846]) Nach E. F. Mayer derzeit auf Grund der mangelhaften Abbildungen nicht möglich, vgl. auch oben im Kapitel Beile.

[847]) Kubach a.a.O. (Anm. 843) 143 Anm. 106—107; Stein, Hortfunde 195, Liste zu Karte 4.

[848]) Mozsolics, Bronzefunde 98.

[849]) Ebd. 174.

[850]) Hänsel, Chronologie Beil. 12.

[851]) Rohmaterialien auch in Gräbern sind seit dem Neolithikum nicht unbekannt. Silexknollen als Beigabe in Gräbern der frühkupferzeitlichen Tiszapolgár-Kultur werden von M. Lichardus-Itten behandelt in: 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit, bearb. v. G. Weisgerber, Veröffentl. Dt. Bergbau-Mus. Bochum 22 (1980) 279 ff. Dem Silexrohmaterial kommt hier eine Bedeutung im Sinne von Rohmetallbarren bzw. Gußkuchen zu.

[852]) Vgl. dagegen als umfangreichen spätbronzezeitlichen Altmetallfund bei L. Bernabò-Brea u. M. Cavalier, Meligunìs-Lipára 4 (1980) 733 ff. Taf. 277—322, einen Hortfund in einem Gefäß aus der Siedlung. Der Massenfund mit Brucherz und Gußbrocken hat 74 kg(!) Metallgewicht. Hier gibt es neben dem Rohmaterial deutlich nur zerbrochene Stücke und Fehlgüsse, so daß man in der Tat von einem Gießereifund sprechen kann.

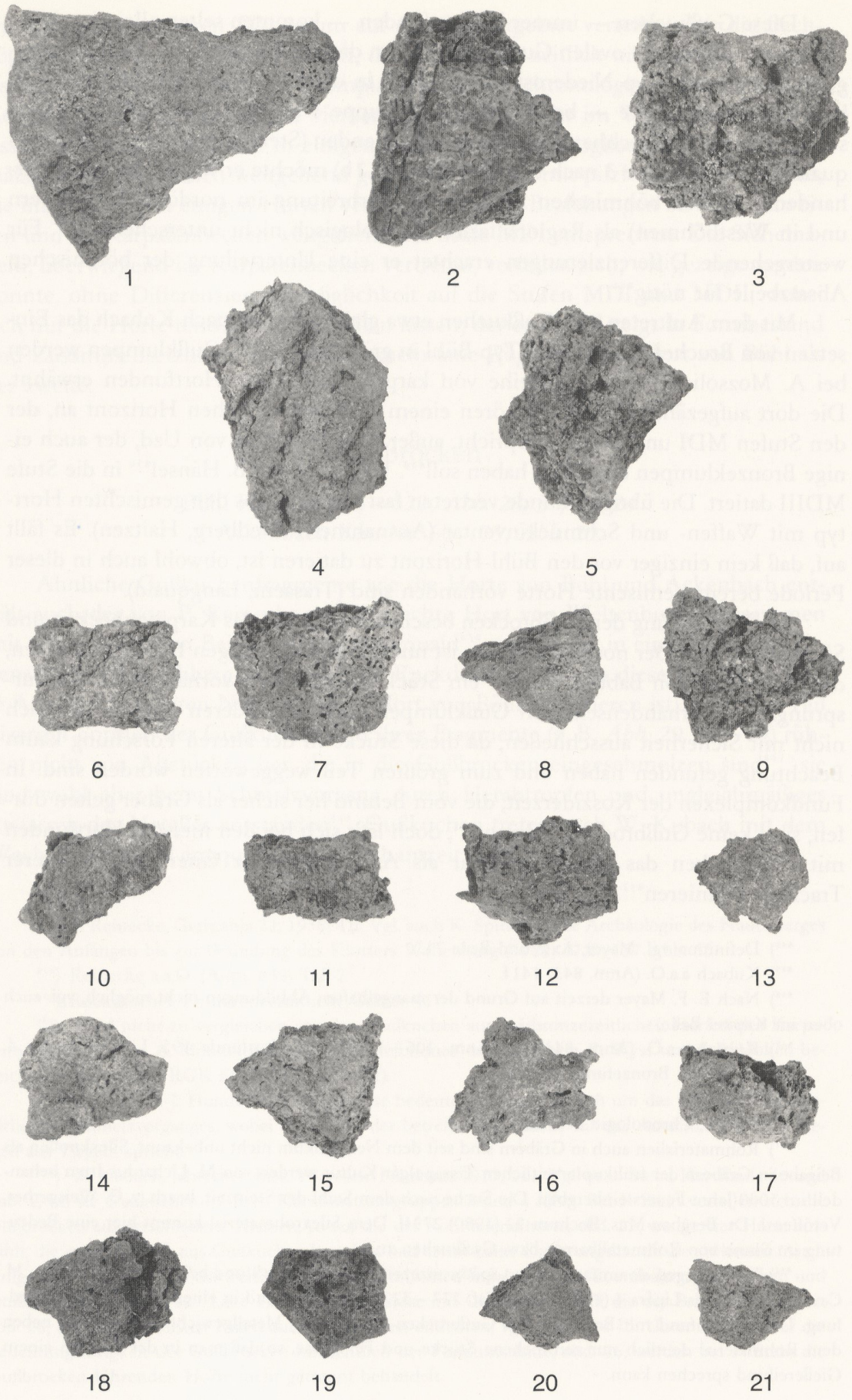



Abb. 28. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

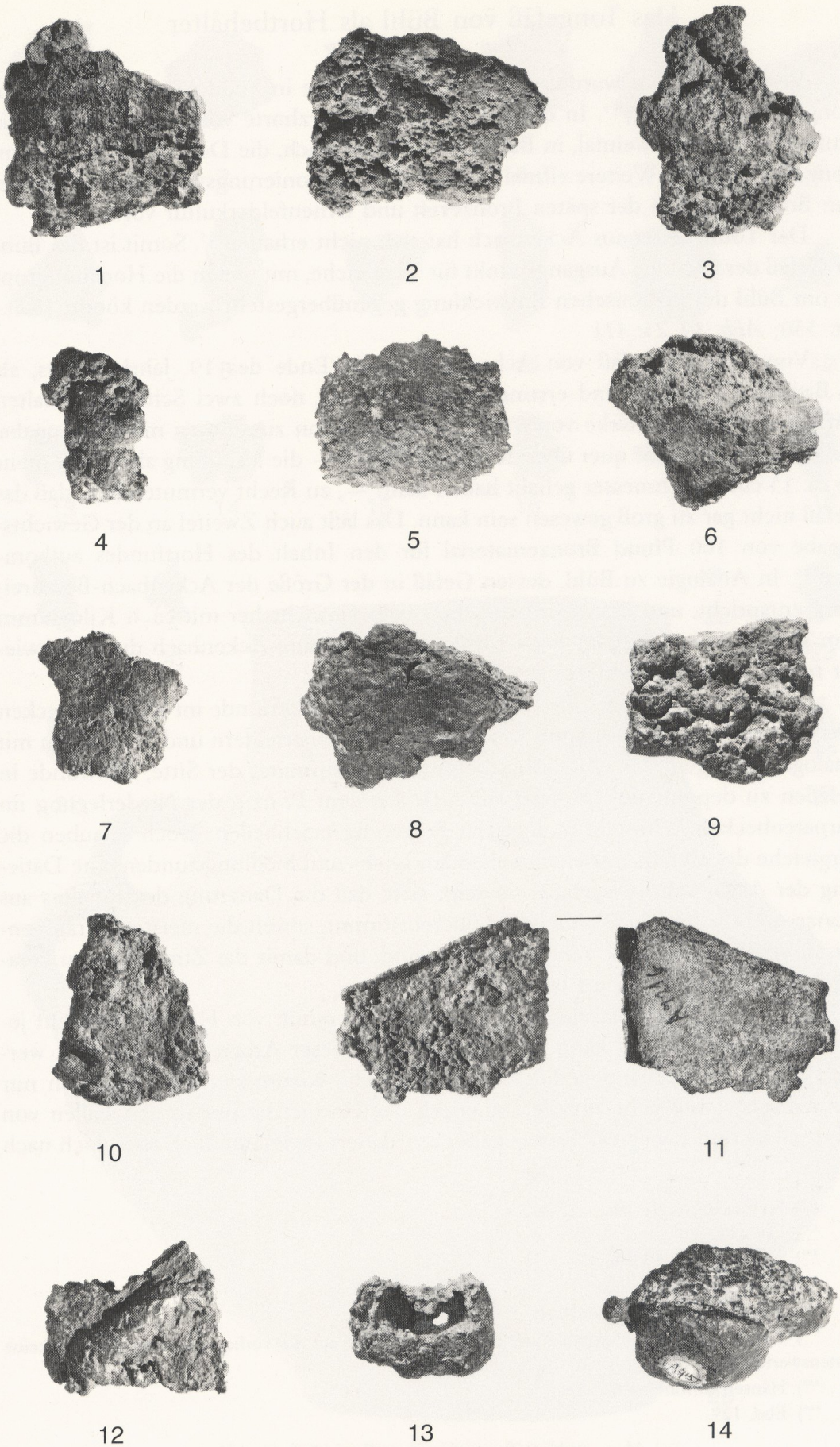



Abb. 29. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

## Das Tongefäß von Bühl als Hortbehälter

Verschiedentlich wurden bronzezeitliche Horte in Süddeutschland in einem Tongefäß niedergelegt[853]. In der Klasse der Brucherzhorte von F. Stein ist für die Stufe A 2 / B 1 nur zweimal, in Bühl und in Ackenbach, die Deponierung in einem Tongefäß belegt[854]. Weitere elfmal kommt diese Deponierungsweise erst wieder bei den Brucherzhorten der späten Bronzezeit und Urnenfelderkultur vor.

Der Tonbehälter aus Ackenbach hat sich nicht erhalten[855]. Somit ist das Bühler Gefäß der alleinige Ausgangspunkt für Vergleiche, mit denen die Hortfundgruppe um Bühl der keramischen Entwicklung gegenübergestellt werden könnte (Kat.-Nr. 330; *Abb. 30, 25; 31).*

Von dem Tongefäß von Ackenbach waren Ende des 19. Jahrhunderts, als K. Bissinger den Hortfund erstmals veröffentlichte, noch zwei Scherben erhalten mit einer Wandungsstärke von 6 bis 7½ mm, was ihn zusammen mit der Angabe, daß eine Lanzenspitze quer über der Mündung lag — die Mündung also nicht mehr als ca. 15 cm Durchmesser gehabt haben kann —, zu Recht vermuten ließ, daß das Gefäß nicht gar zu groß gewesen sein kann. Das läßt auch Zweifel an der Gewichtsangabe von 100 Pfund Bronzematerial für den Inhalt des Hortfundes aufkommen[856]. In Analogie zu Bühl, dessen Gefäß in der Größe der Ackenbach-Beschreibung entspricht, und dessen Inhalt schon vom Gewicht her mit ca. 6 Kilogramm dem gleicht, was von Ackenbach vorhanden ist, könnte Ackenbach durchaus wieder relativ vollständig eingesammelt worden sein.

In einer Anzahl von Fällen sind die Gefäße der Hortfunde im Karpatenbecken erhalten und lassen sich anhand von Funden aus Gräberfeldern und Siedlungen mit Analogien belegen[857]. A. Mozsolics betont die Kontinuität der Sitte, Hortfunde in Gefäßen zu deponieren. Insofern läßt sich aus dem Prinzip der Niederlegung im Karpatenbecken keine chronologische Folgerung erschließen. Doch erlauben die Vergleiche der Gefäße mit entsprechenden Grab- und Siedlungsfunden eine Datierung der Aufbewahrungsgefäße. Es zeigt sich, daß die Datierung des Inhaltes aus Bronze und die der Gefäße meistens übereinstimmt, soweit die meist nur fragmentarisch erhaltenen Gefäße rekonstruierbar sind, und damit die Zuweisung zu keramischen Gruppen gesichert ist.

Eine exakte typologische Einordnung der Keramik von Hortfunden steht jedoch bis heute aus und kann auch im Rahmen dieser Arbeit nicht erbracht werden[858]. B. Hänsel behandelt die karpatenländische Keramikentwicklung auch nur summarisch[859] und geht auf die Datierung der Hortgefäße nur in den Fällen von Rákospalota und Rácegres[860] etwas näher ein, datiert sie letztendlich aber doch nach

[853]) Stein, Hortfunde 20 ff.
[854]) Ebd. 28.
[855]) Kimmig, Ackenbach 58.
[856]) Bissinger, Ackenbach.
[857]) Mozsolics, Bronzefunde 109 ff.
[858]) Eine entsprechende Bearbeitung würde in Hinsicht auf die vorliegende Fragestellung keine nennenswerten Ergebnisse erzielen.
[859]) Hänsel, Chronologie 123 ff.
[860]) Ebd. 129.

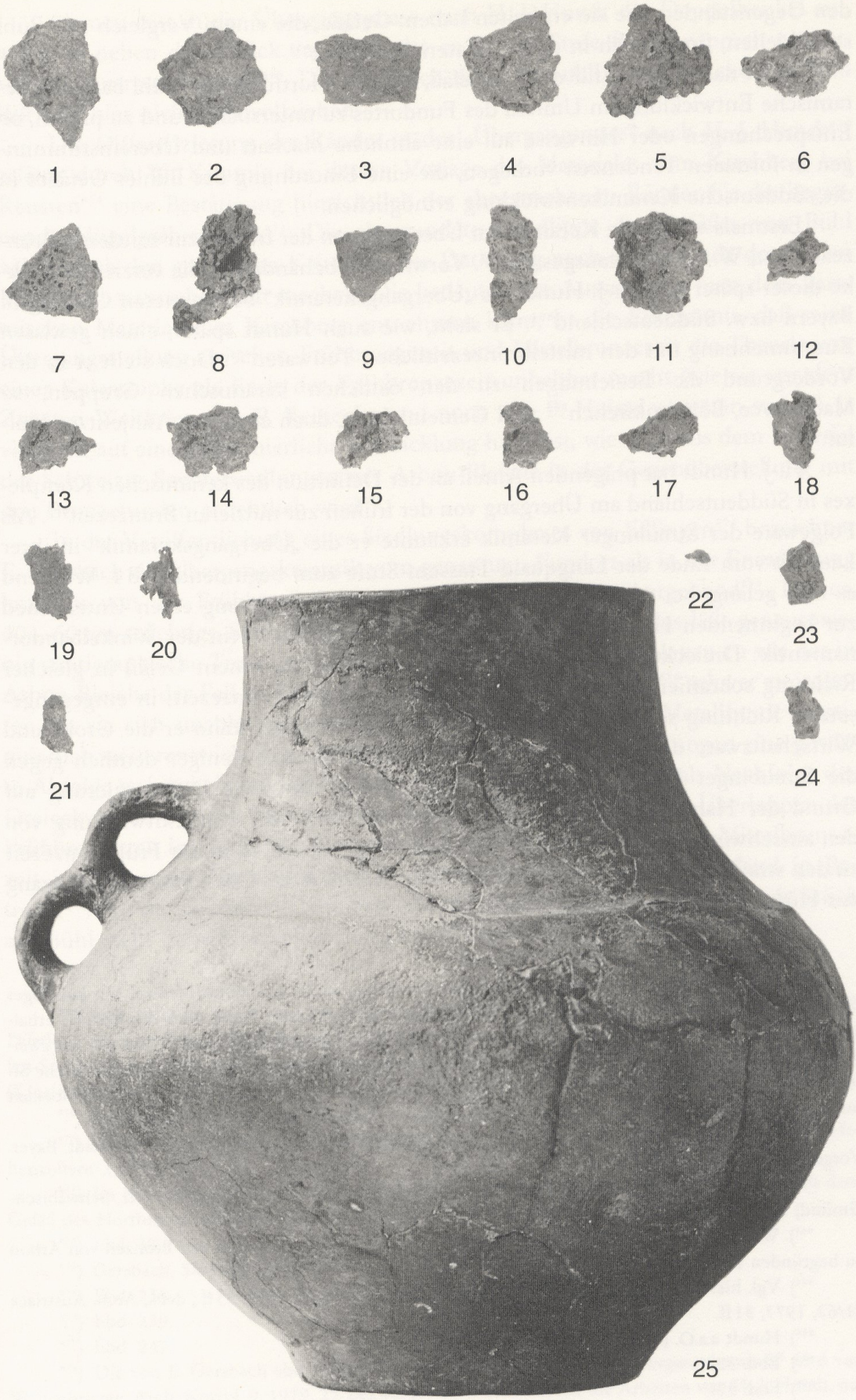



Abb. 30. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

den Gegenständen, die sie enthalten haben. Gefäße, die einem Vergleich mit Bühl standhielten, finden sich in diesen Materialien nicht[861].

Es ist naheliegend, für das Tongefäß, das den Hortfund von Bühl barg, die keramische Entwicklung im Umfeld des Fundortes zu untersuchen und zu prüfen, ob Entsprechungen oder Hinweise auf eine ähnliche Machart und Übereinstimmungen in formalen Tendenzen vorliegen, die eine Einordnung des Bühler Gefäßes in die süddeutsche Keramikentwicklung ermöglichen.

Erstmals wurde die Keramik am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit von W. Dehn herausgestellt[862]. Vorwiegend behandelt er die verzierten Stükke dieser später von H.-J. Hundt als „Übergangskeramik" bezeichneten Gattung in Bayern bzw. Süddeutschland[863]. Er sieht, wie auch Hundt später, einen gewissen Zusammenhang mit den mittelbronzezeitlichen Tonwaren[864]. Doch stellt er in den Vordergrund die Beziehungen zu den östlichen keramischen Gruppen, so Mad'arovce, Böheimkirchen[865] und Gemeinlebarn, doch auch zur Aunjetitzer Kultur.

H.-J. Hundt hat prägenden Anteil an der Definition des keramischen Komplexes in Süddeutschland am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit[866]. Als Folgeware der Straubinger Keramik erkannte er die „Übergangskeramik" in ihrer Laufzeit vom Ende der Langquaid-Trassem-Stufe zum beginnenden B 1. Während es ihm gelang, bei der Feinkeramik auf Grund der Verzierung einen Unterschied zur beginnenden Hügelgräberkultur deutlich zu machen[867] (in der Winkelbandornamentik: Dreiecke der oberen und unteren Reihe auf einem Gefäß in gleicher Richtung schraffiert = Übergangsgruppe Früh-/Mittelbronzezeit; in entgegengesetzter Richtung schraffiert = bereits Hügelgräberkultur), kann er die Grob- und Wirtschaftsware des Übergangs und der Mittelbronzezeit weniger deutlich gegen die Straubinger Kultur absetzen[868]. Doch gelingt ihm eine Differenzierung auf Grund der Halsgestaltung und Randausbildung, nach der eine Entwicklung von den ausschwingenden Rändern mit rundem Lippenabschluß in der Frühbronzezeit zu den strafferen Halsbildungen mit geradem Abstrich der Oberkante am Übergang zur Hügelgräberkultur sichtbar wird.

[861]) Ein in jüngerer Zeit veröffentlichtes Stück soll hier nicht unerwähnt bleiben. Ein bauchiges Gefäß mit zum Rand hin ausschwingendem Halsteil ist als Behälter des Hortfundes von Borlesti erhalten: A. Vulpe, Äxte und Beile in Rumänien 1. PBF IX 2 (1970) Taf. 72 B. Es handelt sich um ein zweihenkliges Gefäß, und eine Ähnlichkeit mit Bühl ist nur oberflächlich vorhanden. Die chronologische Situation des Fundes von Borlesti wird charakterisiert durch das Vorhandensein einer Nackenscheibenaxt unverzierter Variante vom Typ B 1 nach Nestor/Vulpe = Horizont Apa/Hajdúsámson/FDIII.

[862]) W. Dehn, Eine frühbronzezeitliche Siedlungsgrube bei Gaimersheim, Ldkr. Ingolstadt. Bayer. Vorgeschbl. 18/19, 1951/52, 1 ff.

[863]) H.-J. Hundt, Keramik aus dem Ende der frühen Bronzezeit von Heubach (Kr. Schwäbisch-Gmünd) und Ehrenstein (Kr. Ulm). Fundber. Schwaben N.F. 14, 1957, 27 ff.

[864]) Wie Dehn a.a.O. (Anm. 862) 22 mit dem Hort von Regensburg und den Bronzen von Arbon zu begründen sucht.

[865]) Vgl. hierzu seit kurzem J.-W. Neugebauer, Arch. Korrbl. 9, 1979, 35 ff.; ders., Arch. Austriaca 61/62, 1977, 31 ff.

[866]) Hundt a.a.O. (Anm. 863).

[867]) Ebd. 32.

[868]) Ebd. 37.

Als neu tritt in der Übergangsphase nach H.-J. Hundt der Doppelhenkel auf, wobei er neben dem Stück aus Bühl, das er für die Stufe B in Anspruch nimmt, weitere Vertreter aufzählt[869]. Der Vergleich dieser unpublizierten Stücke mit Bühl läßt sich hier nicht nachvollziehen.

Die Differenzierung der Ränder in der „Übergangsware" nach H.-J. Hundt[870] erfährt durch W. Kimmig bei dessen Vorlage des Materiales vom Kirchberg bei Reusten[871] eine Bestätigung hinsichtlich der abgestrichenen Ränder für die beginnende Hügelgräberkultur[872]. Die abgerundete Randlippe des Gefäßes von Bühl würde nach den genannten Kriterien eine Datierung noch an das Ende der frühen Bronzezeit wahrscheinlich machen. Die bedeutendste Aussage, die man dem keramischen Material vom Kirchberg entnehmen kann, ist die Erkenntnis, daß seine Übergangsstellung zwischen Frühbronzezeit und Mittelbronzezeit die Theorie von einer Katastrophe als Ende der Frühbronzezeit unhaltbar macht (wie sie vor dem Zweiten Weltkrieg von P. Reinecke und noch von F. Holste vertreten wurde), ja vielmehr auf eine kontinuierliche Entwicklung hinweist, wie auch aus dem Material der Schweizer Seeufersiedlungen wie Arbon-Bleiche in der Gegenüberstellung mit den Bronzefunden ersichtlich wird[873].

In der Veröffentlichung eines Siedlungskomplexes von Eßlingen[874] bezeichnet E. Gersbach die Übergangskeramik vom genannten Fundort als in der Entwicklung bruchlos von der Frühbronzezeit in die Mittelbronzezeit übergehend[875]. Die ca. 40—60 cm mächtige Schicht unter der Stadtkirche St. Dionysius läßt genausowenig stratigraphische Trennung oder Zuweisung zu Grubenkomplexen zu wie das in Arbon-Bleiche der Fall ist. Die Übergangsware ist laut Gersbach[876] schwer zu isolieren, da sie sich unabhängig von den östlichen Impulsen der Metallfunde kontinuierlich weiterentwickelt. So kann er nur für die verzierten Gattungen eine gewisse Abfolge wahrscheinlich machen, wie für die Dreiecksschraffur als Nachfolge der Dreiecksverzierung mit Punktfüllung. Auch zieht er ein mögliches Überlappen der Frühbronzezeit im Sinne von Reinecke A 2 und Christlein 4 mit der Mittelbronzezeit im Schweizer Mittelland und im angrenzenden Südwestdeutschland in Betracht[877]. Für die unverzierte Keramik und mithin für das hier interessierende Stück aus Bühl stellt diese Untergliederung keine wesentliche Hilfe dar[878].

[869]) Ebd. listet er einige ihm aus Museumsbesuchen bekannte unpublizierte Stücke auf: Höhle Dürrloch im Staatswald Schweighauser Forst, Ldkr. Regensburg (Staatssammlung München); Uttenhofen-Stephansposching (Mus. Deggendorf, mit frühhügelgräberbronzezeitlicher Keramik); Weltenburg (Klostersammlung Weltenburg); Wollishofen (9. Pfahlbaubericht [1887] Taf. 8, 11).

[870]) Ebd. 37 unten.

[871]) W. Kimmig, Der Kirchberg bei Reusten. Urkunden Vor- u. Frühgesch. Südwürttemberg-Hohenzollern 2 (1966) 32.

[872]) Im Material vom Kirchberg kann nur bei wenigen Stücken eine grobe Ähnlichkeit mit dem Gefäß des Hortfundes von Bühl festgestellt werden, so ebd. Taf. 29, 13; 32, 10—11.

[873]) Ebd. 38.

[874]) Gersbach, Siedlungskeramik.

[875]) Ebd. 236.

[876]) Ebd. 239.

[877]) Ebd. 247.

[878]) Die von E. Gersbach ebd. vorgenommene Zweigliederung der „Übergangskeramik" wird von W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 25, bezweifelt unter Hinweis auf die Arbeiten von H.-J. Hundt, na-

In die Reihe der Siedlungen mit „Übergangskeramik A 2 / B 1" nach H.-J. Hundt gliedert sich auch die Höhensiedlung auf dem Runden Berg bei Urach ein[879]. Direkte Entsprechungen zu dem Hortfundgefäß von Bühl finden sich in dem Material zwar auch nicht, doch weisen einige Stücke Ähnlichkeiten in Machart, Gefäßform, Rand- und Henkelbildung auf. So ist ein henkelloses Kegelhalsgefäß[880] mit einer weitgehenden Übereinstimmung in der Profilbildung zu finden. Es besitzt eine leicht nach außen geschwungene abgerundete Randlippe; der sehr feine Ton ist geglättet und dunkelbraun. Der einzige Vertreter eines Doppelhenkels ist an dem Bruchstück eines Knickwandtopfes angebracht[881]; der Henkel befindet sich zwischen Umbruch und Rand. Das Stück zeigt das Profil einer Aunjetitzer Tasse mit feinem dunkelbraunem Ton. Ein Henkelkrug, dessen Henkel über dem Halsumbruch ansetzt[882], weist eine Zweigliederung des Gefäßkörpers in Hals- und Bauchzone mit einer horizontalen Dellenreihe unter dem Halsumbruch und im Profil eine breit nach außen abgestrichene Randlippe auf. Die Bearbeitung ist weniger sorgfältig, der Ton dunkelbraun, fein. Während die ersten beiden Gefäße noch der frühbronzezeitlichen Tradition verhaftet sind, weist das letztere bereits die Merkmale der beginnenden Mittelbronzezeit auf, wie die von J. Stadelmann[883] zusammengefaßten Kriterien nach H.-J. Hundt darlegen.

So stellt sich die allgemeine Entwicklung der Keramik von der frühen zur mittleren Bronzezeit folgendermaßen dar:
In der ausgehenden Frühbronzezeit (A 2) schwingen die Hälse der Gefäße nach außen, die Ränder sind meist rund gebildet, im Profil etwas verjüngt und können zusätzlich auch leicht nach innen abgestrichen sein. Charakteristisch sind u. a. Knickwandgefäße (Aunjetitzer Einfluß).
Die Übergangsphase A 2 / B 1 kennzeichnen steile, zum Teil fast senkrechte Ränder (wie auch in Bühl festzustellen) und steile Gefäßhälse, die abgerundeten Ränder sind leicht waagerecht oder nach außen abgestrichen.
Mit der beginnenden Mittelbronzezeit im Sinne der Lochhamstufe tauchen horizontal oder stark nach außen abgestrichene Ränder auf; die Hälse sind sehr steil oder leicht nach innen geneigt.

Die vorstehende Gliederung läßt sich über das Material der vorliegenden Siedlungen trotz Fehlen geschlossener Komplexe und Stratigraphie bestätigen, indem

mentlich die Entwicklung von S-Profilen zu steiler gestellten Scherben mit horizontal abgestrichenen Rändern. Vgl. dazu auch unten zum Runden Berg bei Urach. Auch behauptet Torbrügge, ebd. Anm. 41, es sei keine glaubhafte Verbindung zu Bronzematerialien feststellbar; mit dem Verweis auf ein jüngerbronzezeitliches Brandgrab aus Forstinning will er die Unsicherheit in der Formfestlegung des Übergangshorizontes A2/B1 hervorheben, vgl. R.A. Maier, Altartige Keramik eines jüngerbronzezeitlichen Brandgrabs aus Südbayern. Germania 54, 1976, 202 ff. Dem ist entgegenzuhalten, daß H.-J. Hundt und die anderen bereits genannten Autoren durchaus ein Weiterleben der Grobkeramik, um die es sich in diesem Fall handelt, nicht in Abrede stellen.

[879]) Vgl. J. Stadelmann, Funde der vorgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967—1974. Der Runde Berg bei Urach 4. Heidelberger Akad. d. Wiss. Komm. f. Alamann. Altkde. Schr. Bd. 7 (1981).

[880]) Ebd. Taf. 10, Nr. 78.

[881]) Ebd. Taf. 12, Nr. 99.

[882]) Ebd. Taf. 10, Nr. 79.

[883]) Ebd. 12 ff., bes. 22.

die unterschiedlichen Schwerpunkte in der Laufzeit des Metallinventars mit dem keramischen Fundgut korreliert werden.

So weist die Siedlung von Arbon-Bleiche vor allem endfrühbronzezeitliche Bronzen auf, nur sehr wenige Stücke scheinen noch den Beginn der Mittelbronzezeit erreicht zu haben. Die Hauptmenge der Keramik besteht aus Formen mit ausschwingenden Rändern; es gibt kaum randabgestrichene Steilhalsgefäße[884].

In Heubach und Ehrenstein[885] überwiegen die steilrandigen Gefäße mit abgestrichenen Rändern, auch ist die verzierte Keramik in mittelbronzezeitlicher Manier hergestellt. Die wenigen Bronzen lassen sich der beginnenden und entwickelten Mittelbronzezeit angliedern.

In Gaimersheim[886] datieren die Bronzen vom Ende der Frühbronzezeit bis in die beginnende Mittelbronzezeit, entsprechend sind die frühen Keramikgattungen mit Kornstichverzierung und die späteren mit abgestrichenen Rändern verteilt.

W. Kimmig geht bei der Gliederung des Materiales vom Kirchberg bei Reusten[887] nach den Kriterien von H.-J. Hundt vor und findet einen überwiegenden Anteil von Keramik mit abgestrichenen Rändern, die er mit den wenigen mittelbronzezeitlichen Bronzen korrelieren kann.

Die bronzezeitliche Besiedlung des Runden Berges bei Urach läßt nach den Bronzen einen Schwerpunkt in der beginnenden Hügelgräberkultur erkennen (Lochham). So verwundert es nicht, wenn die Keramik-Funde in der Mehrzahl die abgestrichenen Ränder der entsprechenden Ware auf dem Kirchberg etc. aufweisen. Nur wenige Stücke, wie die oben herangezogenen, scheinen noch vor diesen Horizont zu gehören.

Der Vergleich der Keramik-Hauptgattungen mit den jeweiligen Schwerpunkten an Bronzen in den vorgenannten Siedlungen erlaubt für das Hortgefäß von Bühl eine Positionsbestimmung unmittelbar vor die Lochhamzeit.

Bühl und Ackenbach gehören nach M. Menke[888] inhaltlich zu den mitteldonauländischen Kosziderdepots. Das Gefäß von Bühl sei in Süddeutschland fremd; eine Entsprechung in der Form sieht er in einem Gefäß von Linz-Reisetbauer[889]. Daneben stellt er[890] das Gefäßdepot von Přitluky[891], das jedoch, insbesondere wenn man seinen Inhalt mit den halsgelochten Nadeln berücksichtigt, noch weniger mit Bühl zu vergleichen ist, auch wenn die Gegenüberstellung die mittelbronzezeitliche Datierung im Sinne von Menke stützen würde. Denn wenig später[892] betont dieser ausdrücklich, daß es keine Verbindung zwischen den vierkantigen Wellenschaftnadeln des Bühl-Horizontes, die er mit beginnendem B gleichsetzt, und den kolbenförmigen Schaftlochnadeln gibt, wie sie eben in Přitluky erscheinen.

[884]) Z. B. Fischer, Arbon-Bleiche Taf. 26, 1.
[885]) Hundt a.a.O. (Anm. 863).
[886]) Dehn a.a.O. (Anm. 862).
[887]) Kimmig a.a.O. (Anm. 871).
[888]) Metalldepots 96; 102.
[889]) R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes (1954) 342 Abb. 242 Mitte, rechts.
[890]) Menke, Metalldepots 104.
[891]) Arch. Rozhledy 6, 1954, 764 Abb. 336–337.
[892]) Menke, Metalldepots 124.

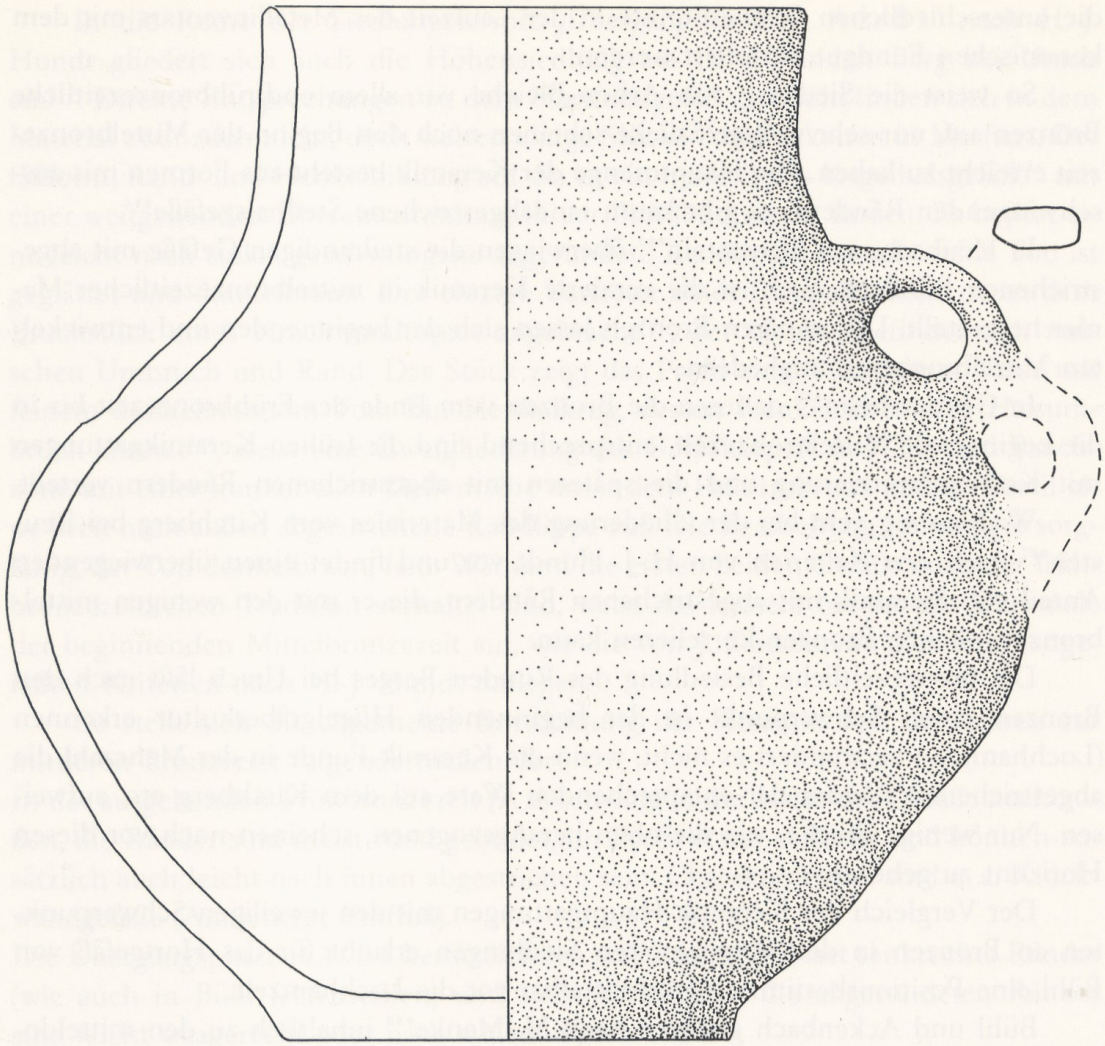


Abb. 31. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

Die neu vorgelegten Materialien von Böheimkirchen in Niederösterreich[893] geben dagegen einen weiteren Hinweis für die Trennung des Bühl-Horizontes von dem Horizont der halsgelochten Nadeln mit vierkantigem oder kleeblattförmigem Wellenschaft mit Punzen. Grube 110 der Siedlung enthielt neben der Gußform einer bühlzeitlichen Lanzenspitze[894], ähnlich der in Nitriansky Hrádok, ein Amphorenbruchstück mit horizontaler Riefe am Halsansatz und einer Profil- und Randbildung, die der des Bühler Gefäßes sehr nahe kommt[895]. Grube „Kasagranda“[896] weist

[893]) J.-W. Neugebauer, Die Stellung der Věteřov-Kultur bzw. ihrer Böheimkirchner Gruppe am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit Niederösterreichs. Arch. Korrbl. 9, 1979, 35 ff. Ebd. 35 f. wird die Entwicklung der einzelnen Keramikgattungen stichwortartig charakterisiert; für die folgenden Überlegungen vgl. bes. 42 Abb. 5, Grube 110 mit der Gußform einer Lanzenspitze und einem dem Bühler Gefäß ähnlichen Stück, sowie 43 Abb. 6, Grube „Kasagranda“ mit einer Halslochnadel und Schalen mit abgestrichenem Rand.

[894]) Ebd. Abb. 5, 8.

[895]) Ebd. Abb. 5, 3.

[896]) Neugebauer, Mitt. Österr. Arbeitsgemeinschaft Ur- u. Frühgesch. 25, 1974—75, 74 f. datiert die nachklassische, mit den Anfängen der Hügelgräberkultur gleichlaufende Stufe des Věteřov-Typus

neben einer Halslochnadel mit Wellenschaft[897] Schalenfragmente mit abgestrichenen Rändern[898] auf. Somit kann eine ähnliche Entwicklung festgestellt werden wie bei den Siedlungsmaterialien von Arbon-Bleiche und dem Runden Berg bei Urach.

Die östliche Orientierung des Gefäßes von Bühl, die mit der Entsprechung in Böheimkirchen gegeben ist, würde angesichts seines Inhaltes nicht verwundern[899].

nach B1, was auch von Z. Benkovsky-Pivovarová, Germania 54, 1976, 343, bestätigt wird; allerdings glaubt sie, in der Grube keine Gefäßform der Hügelgräberkultur feststellen zu können, sondern nur „klassische" Věteřovware, vgl. ebd. 344.

[897]) Arch. Korrbl. 9, 1979, 43 Abb. 6, 1.

[898]) Ebd. Abb. 6, 6.

[899]) Bereits G. v. Merhart, Zu neuen Funden von Crestaulta (Graubünden). Germania 22, 1938, 221 f., stellt Verbindungen der inneralpinen Bronzezeitkeramik mit dem mitteldanubischen Kulturkreis fest; ein Ergebnis, das für v. Merhart noch überraschend gewesen sein mag, doch findet seine damals ohne Beweismöglichkeit in den Raum gestellte Synchronisation mit Tószeg C durchaus eine Bestätigung in den späteren Arbeiten von V. Milojčić und B. Hänsel.

# Der Horizont von Bühl

Mit der Analyse der einzelnen Formbestandteile des Hortfundes von Bühl *(Abb. 34—38)* konnte gezeigt werden, daß die Zusammensetzung dieses süddeutschen Hortes keine zufällige Ansammlung von Gegenständen aus einer diachronen Produktionstätigkeit darstellt, wie man von einem „Altmetalldepot" vordergründig anzunehmen geneigt ist, sondern eine Kombination von Waffen, Schmuck und Geräten, deren Herstellungs- oder Verwendungszeit sich zumindest teilweise überschneidet.

Es wurde Wert darauf gelegt, die einzelnen Stücke unter Berücksichtigung ihrer typologischen Eigenarten aus ihrer Funktionsgruppe herauszulösen und unter Heranziehung von vergleichbaren Vertretern feingliedrige Typen bzw. Varianten zu bilden, deren Laufzeit von möglichst kurzer Dauer ist.

Selbstredend ließen sich die den schnellebigen Modeveränderungen unterworfenen Schmuckbestandteile wie Nadel und Blechspirale mit ihren prägnanten Verzierungselementen leichter auf eine engere Zeitspanne — fast punktuell — festlegen als einige Repräsentanten von Gebrauchsgegenständen wie die Sicheln, die schon von ihrer funktionsabhängigen Grundform her — Schäftungszapfen, rippenverstärktes Blatt und gekrümmte Schneide — keine feinchronologisch faßbaren Charakteristika aufweisen können und mangels funktionsungebundener Merkmale wie Verzierung oder formaler Eigenheiten keiner chronologisch empfindlichen Stilzuweisung zugänglich sind.

Dennoch gelang es, auch für von der formalen Gestaltung her so aussagearme Bestandteile des Hortfundes von Bühl wie die flach gebuckelten Blechtutuli eine Datierungseinengung zu gewinnen. Es zeigt sich, daß ein mengenmäßig entsprechendes Vorkommen in geschlossenen Funden auf reiche Gräber des Karpatenbekkens beschränkt bleibt, die zeitlich nicht über die dem Ende der Frühbronzezeit in Süddeutschland entsprechende Epoche hinausgehen.

Damit sind zwei wesentliche Aspekte angesprochen, die für die kulturhistorische Stellung des Hortfundes von Bühl und seines Umfeldes von Bedeutung sind: das Verhaften in der Endfrühbronzezeit in süddeutschem Sinne und die weitgehende Übereinstimmung in der Zusammensetzung der reichhaltigen Schmuck- und Waffenausstattung einer Persönlichkeit herausragenden Standes.

Vergleicht man die Zeitstellung des Bühler Inventars unter Berücksichtigung der Entwicklungsgeschichte der einzelnen Typen, so fällt ins Auge, daß der Kulminationspunkt fast aller in Bühl vertretenen Varianten mit dem Ende der frühen Bronzezeit nach süddeutscher Terminologie zusammenfällt; daß ein geringer Teil der Formen in der typologischen Nachfolge des A2-Typenspektrums steht, wie es aus dem Umkreis des Hortes von Langquaid definiert wurde, ein anderer, vorwiegend aus den Schmuckgegenständen bestehender, aus der im Karpatenbecken damit zeitgleichen Periode der Horte von Apa und Hajdúsámson bzw. der Stufe FDIII

nach Hänsel entwickelt wurde, also seiner ersten mittelbronzezeitlichen Stufe — MDI — entspricht. Als dritte Komponente tritt uns eine starke Einflußnahme der späten Periode I aus dem nordischen Kreis entgegen, die vorwiegend in der formalen Gestaltung der Beile ihren Ausdruck findet.

Die Tabellen helfen zu verdeutlichen, daß der Fund von Bühl in seinem Typenspektrum wie auch in funktionaler und mengenmäßiger Zusammensetzung nicht allein steht, sondern nur als Beispiel einer Gruppe ähnlicher Funde zu gelten hat. Die Übereinstimmungen zwischen den einzelnen Fundvergesellschaftungen reichen bis zu nahezu identischer Zusammensetzung, wie sie mit dem Hort von Ackenbach gegeben ist *(Abb. 39—43)*. Eine Interpretation als Ansammlungen zufällig zusammen in die Erde gelangter Gegenstände scheidet bereits damit für die Fundvergesellschaftungen aus dem näheren Umkreis von Bühl weitgehend aus[900].

Doch stammen mit Bühl in Zusammenhang stehende Funde nur zum geringeren Teil aus dem süddeutschen Raum; sie finden sich über den gesamten mitteleuropäischen Bereich verstreut. Die Verbreitungskarten und Tabellen mögen zwar nicht immer einen repräsentativen Querschnitt über Kombinationsvarianz und räumliche Verteilung der Funde der Bühler Gruppe — mit dieser Bezeichnung könnte man die Nähe der Komplexe zueinander belegen — geben, es werden jedoch ungefähr die Schwerpunkte umrisssen, in denen eine Verdichtung sichtbar wird: im gesamten Karpatenbecken[901] und im nordischen Kreis, wo sich die Ausdehnung noch wesentlich nach Osten verlagert, wenn man die große Zahl ähnlicher Funde im mecklenburgischen und pommerschen Ostseeküstenbereich hinzurechnet.

Die Bühler Formen und ihre Entsprechungen im nordischen Kreis, besonders im Gebiet der westlichen Ostsee, sind dort mit dem Ende der Periode I zeitgleich, ohne daß sich die Formen gut in die heimische nordische Chronologie eingliedern lassen. Es besteht im Norden eine ähnliche Situation wie in Süddeutschland, da eine Reihe von Fremdformen aus dem Karpatenbecken ohne allzuviel Kontakt mit den einheimischen Bronzeerzeugnissen neben diesen herläuft. Die Situation ist insofern ein wenig günstiger, als durch das Vorkommen zusammen mit Aunjetitzer Formen, die ihrerseits einen stark prägenden Eindruck auf die nordische Bronzezeit hinterlassen haben, ein gewisser Anhalt für die endfrühbronzezeitlich-spätaunjetitzzeitliche Stellung der Funde in diesem Raum gegeben ist.

[900]) Eine in wesentlichen Bestandteilen ähnliche Zusammensetzung wie der Hortfund von Bühl weist derjenige von Regensburg auf: R. Eckes, Ein Hortfund der älteren Bronzezeit aus Regensburg. Germania 22, 1938, 7—11. Wenig Schmuck, einige Randleisten- und andere Beile, mehr als die Hälfte des Gewichtes in Gußbrocken, alles in einem Gefäß deponiert. Die meisten Entsprechungen fand Eckes in der ausgehenden Frühbronzezeit, wie die Randbeile in Langquaid, das verzierte in Trassem. Das Gefäß stellt er neben die Straubinger Ware aus der Gaußrabschen Kiesgrube. Doch findet er auch Gründe für eine etwas spätere Datierung wie einige Beile, die dem Typus Habsheim, vgl. Abels, Randleistenbeile 79f., nahestehen, und die Gußbrocken, die er als kennzeichnend für das Ende der Frühen Bronzezeit erachtet. In den Datierungsschwierigkeiten zeigen sich schon weit vor dem Bekanntwerden des Hortfundes von Bühl die Probleme dieses Horizontes.

[901]) Die meist nur mit einigen Vertretern der Stufe MDI im Karpatenbecken wiedergegebene Hortfundgruppe kann ein repräsentatives Bild nur zusammen mit Hänsel, Chronologie Karte 28, ergeben.

Im Karpatenbecken gliedern sich die Formen weitgehend in den von Hänsel erarbeiteten Horizont MDI ein, so man diesen als tatsächlich gegebene Zeitstufe anerkennt. Daß bezüglich dieser Stufe mit vielerlei Übergängen von der karpatischen Endfrühbronzezeit zu rechnen ist und daß auch die Übergänge zur Stufe MDII bzw. den mit Lochham zeitgleichen Erscheinungen fließend sind, ist aus verschiedenen Kapiteln der Arbeit hervorgegangen, besonders deutlich ausgeführt im Abschnitt über die Sichelnadeln.

Fassen wir die Querverbindungen zusammen, welche über die mit Bühl verwandten Funde zwischen den drei Kulturlandschaften des süddeutschen Raumes, des nordischen Kreises und des Karpatenbeckens bestehen und wie sie über den Formvergleich mit Hilfe der *Tabellen 1—15* dargestellt werden:

Im süddeutschen Raum in weitestem Sinne bzw. dem Gebiet nördlich der Alpen von Westschweiz und Elsaß bis nach Böhmen und Niederösterreich läßt sich eine Einflußnahme des nordischen Kreises vor allem bei den Randleistenbeilen fassen. Randleistenbeile vom norddeutschen Typ, bei K. Kersten als Form B2 bezeichnet, sind ausschließlich auf die Periode I beschränkt[902]. Zuweilen weisen die Beile in der Mitte eine schwache Rast auf und sind meistens seitenfacettiert, vor allem bei den mecklenburgischen und dänischen Stücken. Als Sonderform, Zwischenform zwischen dem norddeutschen und sächsischen Typ, gliedert Kersten[903] eine Form B3a aus, die die fließenden Übergänge zwischen den beiden genannten Gruppen aufzeigt. Dazu zählen die Beile von Tinsdal, auch von Großschenkendorf und Grönwohld. Die Beile gehören nach Kersten dem Aunjetitzer Kulturkreis an und werden in die Periode I, meist IA, datiert. Das Vorkommen der „nordischen" Beile in einigen mit Bühl verbundenen österreichischen Funden veranlaßte E. F. Mayer, von einer Hortfundstufe „Bühl-Niederosterwitz" zu sprechen[904].

Seltener begegnet eine norddeutsch-polnische Variante der Blechspiralen vom Typ „Regelsbrunn" in Süddeutschland, so in Ackenbach. Das karpatenländische Vorbild regte zur Produktion einer Variante mit Zickzackverzierung im nordischen Raum an, die sich vom Vorbild mit archäologischen Methoden chronologisch kaum unterscheiden läßt und sich in wenigen zeitgleichen Verbänden Süddeutschlands und des Karpatenbeckens wiederfindet[905].

[902]) Kersten, Ältere Bronzezeit 73; 140 Liste.

[903]) Ebd. 74.

[904]) Mayer, Äxte und Beile 66ff.; 112ff.; vgl. unten Kapitel zum Postulat einer Stufe A3.

[905]) Die synchronistische Darstellung läßt sich auch mit dem Versuch eines Stilvergleiches zwischen Endfrühbronzezeit bzw. Bühl-Horizont und beginnender Mittelbronzezeit nicht entkräften. Die kurvolineare Ausprägung der Punzverzierung ist heimisch im Karpatenbecken, die Zickzackvariante im polnischen Raum. Diese mehr eckige Verzierungsform, wie auf den undurchlochten Kugelkopfnadeln (z. B.Woydahl), nähert sich bereits dem geometrischen Verzierungscharakter der Lochhamzeit, wie sie sich in anderen Gebieten auch bei den Beilen ausdrückt oder in der streng trapezförmigen Abschlußplatte der Dolche und Schwerter, wogegen die vorherliegende Periode von Bühl bzw. MDI sowohl bei den Nadeln durch kurvolineare Verzierungselemente (z. B. die Kreistangenten der Regelsbrunner Nadeln oder der Kugelkopfnadeln vom Typ Luzice), bei den Dolchen durch die abgerundete Griffplatte, bei den Beilen die leicht geschwungene Seitenbahn und ausschwingende Schneide etc. charakterisiert werden könnte. Es gibt jedoch auch eine Reihe von mittelbronzezeitlichen Verzierungselementen, die kurvolinearen Aufbau besitzen, so der Fischblasenring, von Hänsel als Leittyp der Stufe MDII erarbeitet.

Wesentlich intensiver noch hat sich der Anteil des karpatenländischen Kreises auf die Funde im Umfeld von Bühl ausgewirkt.

Wenn W. Torbrügge die Hortfunde von Bühl und Ackenbach in die Stufe Bronzezeit B eingliedern will[906], so kann er das nur unter der Annahme, daß die Formen dieser Horte mit einer Verspätung gegenüber der karpatenländischen Stufe MDI in Süddeutschland eintreffen, da er nicht leugnen kann, daß Verbindungen zwischen der Lochhamstufe und MDII bestehen. Aus diesem Grund sieht er sich zu der Aussage veranlaßt, „Horte wie Bühl enthalten offensichtlich keine echten Importstücke, sondern nur Landesprodukte nach östlichen Mustern"[907], da unter der Voraussetzung von echtem Einfuhrgut mit der vorliegenden Befundsituation schwerlich eine archäologisch nachweisbare Retardierung festzustellen ist.

Nun konnte aber eine ganze Reihe von Formen an im Karpatenbecken heimische Typen angeschlossen werden, die in formaler und technischer Hinsicht eine so weitgehende Übereinstimmung aufweisen, daß von der Deutung als süddeutscher Imitation nach karpatenländischen Vorbildern Abstand genommen werden muß.

Stachelscheiben der in Bühl, Ackenbach und einigen weiteren Funden vertretenen Ausprägung sind in vergleichbarem Zusammenhang im Karpatenbecken während der Stufe MDI gebräuchlich.

Tutuli in ähnlich großer Zahl wie in Bühl sind aus zahlreichen endfrühbronzezeitlichen Gräberfeldern zwischen Donau und Theiß überliefert.

Die Blechspiralen mit Mittelrippe und Wellenverzierung sind eine karpatenländische Entwicklung, deren Beginn sich noch an die Endfrühbronzezeit in Westsiebenbürgen angliedern läßt und haben sich in zahlreichen Funden mit „ungarischem" Charakter aus Süddeutschland und dem nordischen Kreis erhalten: Die bis auf kleinste Details mit karpatenländischen Varianten vergleichbaren Stücke sind fast immer mit weiteren Begleitfunden östlichen Gepräges kombiniert[908].

Diademe wie in Bühl finden Vorbild und Entsprechungen mit weit in die Frühbronzezeit zurückreichender Tradition im böhmisch-österreichischen Raum und dem gesamten Karpatenbecken.

Für die Sicheln läßt sich vielleicht eine geringe chronologische Priorität im Karpatenbecken feststellen. Eine Entscheidung, ob es sich bei einigen Vertretern dieses Arbeitsgerätes, das bereits kurz vor dem Fund von Bühl und seinen Parallel-

[906]) W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 23.

[907]) Ebd. 26, bes. Anm. 50.

[908]) Wenn H. Schickler behauptet, die Horte von Bühl und Ackenbach seien durch die „östlichen" Formen nicht zu datieren und das Verhältnis zu den karpatenländischen Stücken sei nicht geklärt (Fundber. aus Baden-Württemberg 1, 1974,731), so liegt das, wie man seinen Typbeschreibungen entnehmen kann, eher an einer irrigen Typdefinition als an mangelnden Vergleichen. Weder sind die Dolchklingen von Bühl und Ackenbach zweinietig, noch läßt sich die schiffsbugförmige Schwertspitze von Bühl mit den langgestreckten der Hügelgräberbronzezeit Süddeutschlands vergleichen, noch entsprechen die Beilfragmente nachlochhamzeitlichen Stücken usw. (vgl. die Ausführungen zu den genaueren Entsprechungen in den Kapiteln Beile, Schwerter und Dolche in dieser Arbeit). Auch sind die Bruchstücke einer „Regelsbrunner" Spirale aus Bühl nicht als Diadem zu bezeichnen; Vergleiche der Stücke aus Ackenbach finden sich weder in der Mittelbronzezeit Süddeutschlands noch in der Stufe MDIII im Karpatenbecken, so daß bei weitem nicht nur das Stück aus München-Pasing Ähnlichkeiten mit solchen der Stufe MDI besitzt.

erscheinungen Eingang in Süddeutschland findet, um Import oder Eigenproduktion sekundärer Herstellungszentren handelt, läßt sich nicht treffen[909].

Im Vergleich zu dem hohen Anteil an „Fremdformen" ist die „heimische" Komponente von Produkten, die ihre Vorformen in der Frühbronzezeit Süddeutschlands finden, gering.

Bei den Lanzenspitzen konnte der Typ Bühl herausgearbeitet werden, der als typisch für den Umkreis von Bühl gelten darf und auf das Vorbild aus dem Hort von Langquaid zurückzuführen ist.

Im Osten läßt sich eine formal davon abweichende Lanzenspitzenausprägung (Typ Forchheim) als zeitgleiche Erscheinung im Karpatenbecken anschließen, die nur geringen Anklang im bühl-zeitlichen Süddeutschland gefunden hat, wo sie z. B. im Hortfund von Ackenbach vorliegt.

Auch die schneidengeschwungenen Dolche mit gerundeter Griffplatte und Mittelgrat oder Mittelrippe fügen sich in die Dolchentwicklung der süddeutschen Frühbronzezeit ein und stehen chronologisch ganz an deren Ende.

Als eher süddeutsches Trachtelement der Endfrühbronzezeit kann auch die schräg gelochte Vierkantnadel mit ovalem Kopf bezeichnet werden, zeitgleich mit den frühen Sichelnadeln des Karpatenbeckens. Varianten dieser Nadelform, die verschiedenen Werkstattkreisen zugeordnet werden dürften, finden sich in synchronisierbaren Verbänden im Gesamtverbreitungsgebiet der senkrecht gelochten Kugelkopfnadeln und ihrer Derivate in Nachfolge der mit Langquaid parallelen Varianten mit rundkugeligem und pilzförmigem Kopf.

Auch im Norden kann ein Formenkreis ähnlich dem von Bühl und Ackenbach herauskristallisiert werden, der über große geographische Entfernungen hinweg eine kurzandauernde Erscheinung darstellt, die sich nicht aus der autochthonen Entwicklung der in die landschaftlichen Verhältnisse eingebundenen kulturellen Eigenarten erklären läßt[910].

Die siebenbürgischen Einflüsse auf das westliche Ostseegebiet beschränken sich nicht nur auf den Horizont Apa-Hajdúsámson und dann wieder den Horizont von Sauerbrunn/Au, z. T. über Süddeutschland, wie R. Hachmann meint[911]. Dazwi-

[909]) Vgl. M. Primas, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 180, die eher zu der Annahme neigt, es habe im Rahmen einer Informationsübermittlung aus dem Karpatenbecken schon früh im südlichen Mitteleuropa selbst hergestellte Erntemesser gegeben.

[910]) In einigen Arbeiten über die nordische Bronzezeit werden ganze Fundgruppen des nordischen Kreises als Importe bezeichnet, vgl. Jacob-Friesen, Bronzezeitliche Lanzenspitzen 108; 110, der die Waffen der Horte von Torsted, Abjerg, Astrup usw. nicht als im Norden heimisch bezeichnet, sondern sie als Einfuhrgut aus dem südlichen Mitteleuropa zu erkennen glaubt. Dazu auch C.J. Becker, Acta Arch. 35, 1964, 115ff. Auch das Fundgut des Hortes von Tinsdal wird von G. Jacob-Friesen als Import in den nordischen Raum gesehen.

[911]) Bereits S. Müller gliederte die Formen von Sögel und Wohlde als jüngere Erscheinung der frühen nordischen Bronzezeit aus. Kersten datiert sie in Stufe Ib (vgl. E. Lomborg, Donauländische Kulturbeziehungen und die relative Chronologie der frühen nordischen Bronzezeit. Acta Arch. 30, 1959, 55). Hachmann, Frühe Bronzezeit, erarbeitet auf den Grundlagen von Kersten und Forssander vier Einflußhorizonte innerhalb der Zone I: 1 Aunjetitzformen und angloirische, 2 siebenbürgischer Einfluß und spätes Aunjetitz, 3 Weiterleben dieser Typen (Sögel), 4 Einfluß der süddeutschen Hügelgräberkul-

schen gibt es einen Horizont, der sich vor allem in den Schmuckausprägungen zeigt, wie den „Regelsbrunner" Spiralen und ihren nördlichen Derivaten, den Kugelkopfnadeln der späteren Varianten (MDI)[912] und deren Umformungen mit ungelochtem Kopf wie in der Trzciniez-Kultur, einigen Stachelscheiben (MDI) usw. In diesem Horizont, dem Hort von Bühl in Süddeutschland entsprechend, dringen fast ausschließlich Schmuckformen nach Norden, im Gegensatz zum vorausgehenden Horizont von Apa, wo es Waffen sind, die sich auf die Bronzezeit im Norden auswirken (Einfluß auf den Horizont II bei Hachmann).

Die karpatenländischen Schmuckelemente treten uns beispielsweise in den Horten von Rossenthin oder auch Stecklin entgegen, wo sich auch umgekehrt herzförmige Anhänger der karpatenländischen Stufe MDI finden.

Eine Variante der senkrecht gelochten Kugelkopfnadel mit Fischgrät-Schraffur sowie die schlanken Randleistenmeißel mit löffelförmiger Schneide stellen eine Verbindung zur Schweiz her, die mit dem Vorkommen in Arbon, Kläden usw. in

tur (Wohlde). Dabei zählt er den Horizont Sögel noch zur Periode I, wogegen Wohlde bereits in II a gehört.

Zu dieser rein typologischen Aufteilung des Materiales macht E. Lomborg (a.a.O. 59 f.) einige bemerkenswerte Beobachtungen. So stellt er fest, daß sich der Sögel-Wohlde-Kreis und die Ausbreitung der Periode II a verbreitungsmäßig ausschließen, nur in Mitteljütland läßt sich eine Überschneidung feststellen (vgl. Karte ebd. Abb. 2). R. Hachmann u.a. stellen den Einfluß der Hügelgräberkultur auf die Periode II zu sehr in den Vordergrund, und so kommt es zu einer relativen Spätdatierung dieser Periode. Aus der Sicht der mitteldanubischen und siebenbürgischen Bronzezeitkultur ergibt sich nach Lomborg ein etwas differenzierteres Bild (ebd. 60 ff.).

Entgegen der Ansicht von I. Bóna (Acta Arch. Hung. 9, 1958, 240 f.) sieht Lomborg in den Horten vom Koszider-Typus nicht Teil eines gemeineuropäischen Katastrophenhorizontes, zu dem auch Bühl, Akkenbach und die nordischen Horte von Grodnica und Arnimshain gehörten. Den Widerspruch zwischen der Frühdatierung der Hügelgräberfunde in Ungarn durch die deutsche Forschung und deren Spätdatierung durch die ungarische Forschung glaubt Lomborg mit der Annahme lösen zu können, daß die mitteldanubische Hügelgräberkultur in Mähren und den angrenzenden Gebieten entstanden sei (der danubisch-sudetischen Gruppe nach Holste). In diese Periode fällt die Entstehung des Schwerttypes Au/Valsömagle, die Lomborg in die Stufe B 1 bzw. den Beginn der Periode II im Norden datiert. Andererseits sind über den Hortfund von Hajdúsámson die Nackenscheibenäxte des Typus A 1 synchronisierbar mit der Stufe A 2; der etwas jüngere Fund von Apa mit A 2-Axt und Spiralarmberge, die ansonsten nur mit A 2- und B-Typen der Nackenscheibenäxte vorkommt, wird bei ihm (Lomborg a.a.O. 78) an den Übergang von A 2—B 1 gesetzt. Beim Versuch, das Verhältnis der nordischen zur siebenbürgischen Chronologie zu klären, verstrickt sich E. Lomborg ebd. jedoch selbst in Widersprüche, indem er unter dem Eindruck der Spätdatierung der Funde mit siebenbürgischem Einfluß im Norden durch B. v. Richthofen, W. La Baume und K. Kersten in die Periode II ein mögliches Überschneiden der Schwerttypen vom Typus Hajdúsámson-Apa und Valsömagle/Au in Betracht zieht. Diese Betrachtungsweise begründet er mit typologischen Überschneidungen der obigen Grundtypen. Außerdem veranlaßt ihn (ebd. 121 f.) die Stellung der Krummschwerter in Beziehung zu Hajdúsámson, letzterem eine Datierung in Periode I/II a einzuräumen. Um die Synchronisation auf eine sichere Grundlage zu stellen, scheint es geboten, Funde heranzuziehen, die aus diesem Horizont Eingang in Süddeutschland und dem Karpatenbecken gefunden haben, wie es oben mit den „nordischen" Randleistenbeilen in Süddeutschland und den Blechspiralen mit Zickzackpunzung dort und im Karpatenbecken aufgezeigt wurde.

[912]) Senkrecht gelochte Kugelkopfnadeln sind nach Kersten, Ältere Bronzezeit 29, im nordischen Kreis alle auf die Periode I beschränkt, die meisten (er meint damit die frühen rundköpfigen Exemplare) sogar auf die Periode I A. Damit gesteht er automatisch den Hortfunden aus Mecklenburg und Pommern wie Stecklin, Krüssow, Babbin etc., die solche Nadeln führen, eine chronologische Einordnung noch an das Ende der Periode I zu.

den Horizont Tinsdal bzw. einen nachlangquaidzeitlichen, doch unmittelbar vor dem Hortfundhorizont von Bühl liegenden Zeitraum fallen muß. Diese Kontaktaufnahme scheint sich über den westlichen Aunjetitzer Raum unmittelbar vor dem massiven Einsetzen von Schmuckformen ungarischer Provenienz vollzogen zu haben. Die bisher vermehrt im schweizerischen Raum auftretenden Stücke dieses Formenkreises machen eine Initiative von Werkstätten dieses Raumes nach dem Norden wahrscheinlicher als eine umgekehrt verlaufende Einflußnahme.

Die Aufnahmebereitschaft des Karpatenbeckens gegenüber Einflüssen aus dem Norden und Westen war während der Zeit des Hortes von Bühl dagegen gering. Zwar wurde im Kapitel zu den Beilen deutlich, daß die wenigen Randleistenbeile, die in die Stufe FDIII Eingang gefunden haben, von der süddeutschen Frühbronzezeit und der Aunjetitzer Kultur abhängig sind, und auch einige Beilfragmente der Stufe MDI, wie aus Nagyhangos, können mit Bühler Entsprechungen in Verbindung gebracht werden. Doch ansonsten spielte die karpatenländische Bronzezeit in der Horizontale des Hortes von Bühl mehr eine gebende als eine nehmende Rolle. Lediglich zweimal läßt sich ein Eindringen von Elementen aus den genannten Gebieten in die pannonische Ebene während der Stufe MDI verzeichnen: einmal mit dem östlichsten Exemplar der Bühler Nadel in einem Grab in Oggau im Burgenland und zum anderen mit dem Vorhandensein der polnischen Umformung der karpatenländischen Blechspirale vom Typus Regelsbrunn in den Horten von Včelínce und Vyškovce an der nördlichen Peripherie des Karpatenbeckens[913]. Auffallend ist, daß diese Formen auch außerhalb des Karpatenbeckens vorwiegend in einem vom Karpatenbecken geprägten Umfeld zu finden sind.

Der in Süddeutschland mit Bühl und Ackenbach sowie einer Reihe vergleichbarer Funde vorhandene Formenkreis findet also in synchronen Erscheinungen im nordischen Raum wie im Karpatenbecken Entsprechungen.

Im Karpatenbecken sind die quellenmäßigen Voraussetzungen gegeben, von einer Stufe zu sprechen, die ihre typologischen Vorläufer im heimischen Material besitzt und sich mit geschlossenen Befunden in Siedlungen, in Gräberfeldern und Hortfunden belegen läßt[914].

Für den nordischen und den süddeutschen Raum standen uns in den bisherigen Ausführungen als geschlossene Komplexe vorwiegend Hortfunde zur Verfügung, die als einzige Quellengattung nicht ausreichen, in diesen Gebieten eine eigenständige Stufe zu postulieren, zumal die Formen dieser Hortfundhorizonte bis auf eine Minderheit keine Vorläufer in der regionalen Bronzezeitentwicklung finden.

[913]) Während sich in der ausgehenden Frühbronzezeit im Karpatenbecken noch deutlich auch vom Metallinventar her verschiedene Kulturgruppen gliedern und trennen lassen (Füzesabony, Vatya, Kisapostag, Nackenscheibenäxte der A-Typen im östlichen Karpatenbecken konzentriert etc.), vgl. B. Hänsel, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 95 ff., bes. 97 f., so ist mit der Stufe MDI eine weiträumigere Kommunikation parallel mit dem Aufschwung des Metallgewerbes feststellbar. Die Formen streuen über das ganze Karpatenbecken, wie die Nackenscheibenäxte des Typus B nach Nestor, vgl. ebd. 98. Im Rahmen dieser Kommunikationsausweitung sind auch die peripheren Kontakte von Norden und Westen her zu verstehen.

[914]) Hänsel, Chronologie 159 ff. mit den entsprechenden Hinweisen auf die Ausarbeitung der einzelnen Formenkomplexe zur Stufenbildung.

Es zeigt sich, daß eine chronologische Ausgliederung von Formen des Bühler Hortfundhorizontes nach geschlossenen Komplexen aus Siedlungen des süddeutschen Raumes — wo vergleichbare Formen durchaus vorhanden sind — auf Schwierigkeiten stößt. Der Bezug von Hortfunden zu Siedlungen erfährt eine ausführliche Behandlung bei F. Stein[915]. Es stellt sich heraus, daß vor allem Fundkombinationen, die für eine Interpretation als Verwahrfunde sprechen, und Rohmaterialdepots in Siedlungen niedergelegt wurden. Zu Fragen wie der Formverwandtschaft von Hortfunden zu den sonstigen in Siedlungen gefundenen Stücken und feinchronologischen Problemen, die der vorliegenden Arbeit dienlich sein könnten, wird keine Stellung bezogen[916].

Die Schweizer Seeufersiedlung von Arbon-Bleiche weist zwar eine nicht unerhebliche Zahl von Bronzen auf, die in Verbindung mit den Horten um Bühl stehen, doch läßt sich dem Kapitel zur Keramik (vgl. oben) entnehmen, daß diese sich nur auf Grund von Analogien in anderen Fundkomplexen in die bestehenden Chronologiesysteme einordnen lassen[917].

Das keramische Material der Seeufersiedlung des Lago di Ledro im Trentino[918] läßt kaum Verbindungen zu den nordalpinen Siedlungen entsprechender Zeitstellung erkennen, wenn auch das Bronzematerial mit Scheibenkopfnadeln[919], Flügelnadeln[920], späten Kugelkopfnadeln[921], Ösenhalsringen[922], Pfriemen[923], Vollgriffdolchen[924] und Dolchen mit gerundeter Griffplatte[925] sowie Randleistenbeilen[926] einen endfrühbronzezeitlichen Eindruck erweckt, mit vielen Ähnlichkeiten zu dem Material aus Arbon-Bleiche und Böheimkirchen, und auch eine entsprechende Laufzeit der Siedlung anzeigt. Ähnlich wie in Arbon sind nur wenige Bronzen der beginnenden Mittelbronzezeit zuzurechnen, wie vielleicht die entwickelten Scheibennadeln[927], ein Kurzschwert[928] und annähernd parallelseitige Randleistenbeile[929]. Das Fehlen geschlossener Komplexe[930] erlaubt auch hier wie in Arbon nicht das Aus-

[915]) Stein, Hortfunde 102 ff.
[916]) Zu diesem Thema vgl. jetzt intensiver Menke, Metalldepots 228 ff.
[917]) Fischer, Arbon-Bleiche passim.
[918]) J. Rageth, Ber. RGK 55, 1974, 73 ff.
[919]) Ebd. Taf. 17; 18, 2—3.
[920]) Ebd. Taf. 18, 1. 5.
[921]) Ebd. Taf. 19, 2—3.
[922]) Ebd. Taf. 20.
[923]) Ebd. Taf. 21, 13—17.
[924]) Ebd. Taf. 24, 1—2; 25, 1—2.
[925]) Ebd. Taf. 24, 3—5; 25, 3—6; 26, 2—15.
[926]) Ebd. Taf. 27, 1—6. 8—9; 28; 29, 1—5.
[927]) Ebd. Taf. 17, 3—4.
[928]) Ebd. Taf. 26, 1.
[929]) Wie ebd. Taf. 27, 7; evtl. auch Taf. 28, 1. 6.
[930]) Den Mangel an dokumentarischen Unterlagen beschreibt J. Rageth, ebd. 79 ff., für die einzelnen Grabungskampagnen seit der ersten Grabung durch E. Ghislanzoni 1929; eine aus den spärlichen Unterlagen zusammengestellte Tabelle über die ungefähre stratigraphische Position der Bronzen findet sich ebd. 89 Abb. 2. — Verf. konnte sich bei einem Besuch im Museum von Trento im Herbst 1978 von der Ähnlichkeit einiger Bronzen vom Lago di Ledro mit den Formen im Umkreis von Bühl überzeugen. Für großzügige Gastfreundschaft und hilfreiche Hinweise sei M. Bagholini, Museo Tridentino di scienze naturali, herzlich gedankt.

gliedern einer Übergangsphase auf kombinatorischem Wege; es bleibt höchstens die typologische Zuweisung einiger Formen zu dem Umkreis des Hortes von Bühl.

Das Metallinventar aus der nicht feiner untergliederbaren Kulturschicht von Böheimkirchen[931] zeigt mit rundköpfigen und gedrückten Kugelkopfnadeln mit senkrechter Lochung, Armreifen mit Endspiralen, frühem böhmischem Absatzbeil, einem kleinen Dolch mit drei Nieten und gerundeter Griffplatte, einer Rebmessersichel mit einer Rippe, Spangenbarren, Pfriemen etc.[932] eine Zusammensetzung, wie sie uns auch aus der bronzezeitlichen Seeufersiedlung von Arbon-Bleiche in der Schweiz entgegentritt, hier vorwiegend in Zusammenhang mit klassischer Mad'arovce- und Věteřov-Keramik. Die Siedlungsdauer ist entsprechend, mit einem Abbruch unmittelbar am Beginn der mittleren Bronzezeit. Doch auch hier eignet sich das Material mangels ausreichender geschlossener Befunde nicht dazu, mit Sicherheit eine Übergangsstufe herauszugliedern, obwohl einige Formen, wie sie uns im Horizont von Bühl begegnen, durchaus vorhanden sind.

Darüber hinaus ist eine Reihe von Siedlungen bekannt geworden, die mit der A 2 / B 1-Übergangskeramik ihren Anfang finden und vielfach in die Lochhamzeit hineinreichen[933]. Die Siedlungsdauer spricht für eine am Beginn oder während der Langquaidzeit veränderte Siedlungsweise und eine Kontinuität von Langquaid nach Lochham, wie W. Kubach meint[934]. Neben einigen Höhlen vermerkt er eine Anzahl von Höhensiedlungen, die über Metallformen an den Übergang von der frühen zu mittleren Bronzezeit zu stellen sind, wie Goldberg, kleiner Gleichberg in Süd-Thüringen, der Bogenberg bei Straubing, der Rauhe Forst bei Bergheim/Augsburg u. a.

Die an manchen der Fundorte festgestellte Befestigung durch Steinmauern etc. wird von der Forschung manchmal als Indiz für die östlichen Beziehungen im kulturellen Habitus gewertet[935], wie er sich in den befestigten Siedlungen der Otomani-, Mad'arovce- und Věteřovkultur bietet. In diesem Zusammenhang verweist W. Kubach auch auf die jüngst ausgegrabene Höhensiedlung Waldi bei Toos im Thurgau[936], wo eine Hirschgeweihtrense mit seitlichen Ärmchen die Beziehungen in den Karpatenraum unterstreicht[937].

Das Siedlungsmaterial des süddeutschen Raumes deutet somit in mancher Hinsicht auf eine östliche Einflußnahme am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit, kann jedoch bisher keine geschlossenen Komplexe liefern, die das Postulat einer eigenen Stufe im entsprechenden Horizont bestätigen.

Die dritte Quellengattung, die zu einer Stufenbildung im süddeutschen Raum herangezogen werden könnte, stellen die Gräber (vgl. unten im Kapitel zum Postulat einer Stufe „A 3").

[931]) J.-W. Neugebauer, Arch. Korrbl. 9, 1979, 40, betont, daß auf Grund seltener, datierender Metallformen und weniger Gruben eine feinchronologische Unterteilung nicht möglich war.

[932]) Ebd. 45 Abb. 7; ders., Arch. Austriaca 61/62, 1977, 31 ff.

[933]) Vgl. W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 146 ff., bes. Anm. 122—127.

[934]) Ebd. 147.

[935]) So A. Jockenhövel, Fundber. Hessen 14, 1974, 49 ff. — Vgl. jüngst auch M. Menke, Germania 61, 1983, 361 ff., bes. 390 ff.

[936]) M. Sitterding in: Festschr. W. Drack (1977) 24 ff.

[937]) Kubach a.a.O. (Anm. 933) 148 Abb. 6.

# Die Bedeutung der Gruppe um Bühl als Innovationshorizont für die Entwicklung der mittleren Bronzezeit

Die Bedeutung des Karpatenbeckens als prägender Faktor[938] für die Entwicklung der mittleren Bronzezeit im süddeutschen Raum wurde schon frühzeitig erkannt[939]. F. Holste nimmt 1938 an[940], daß es keine Formtradition von der frühen zur mittleren Bronzezeit gäbe, sondern einen östlichen Einfluß, der als Folge einer Handelsexpansion die mittlere Bronzezeit einleitete. Später sah E. Vogt eine starke Ausweitung der ungarischen Formen nach Westen erfolgen, in einem Augenblick, „da die beherrschende Stellung des Aunjetitzer Kreises zusammenzubrechen beginnt"[941]. Nach W. Dehn[942] vertritt der Hortfund von Bühl einen Horizont, auf den F. Holste mit den Gräbern von Lochham aufmerksam gemacht habe, der jedoch mit der Definition von K. Willvonseders B 1 besser charakterisiert sei[943]; er bezeichnet die Bühler Stücke als einen Querschnitt durch die Formen zu Beginn der Hügelgräberkultur im östlichen Süddeutschland. Gleichzeitig sieht W. Dehn wie auch später W. Kimmig[944] ein, wenn auch verdecktes, Fortbestehen frühbronzezeitlicher Traditionen in der Mittelbronzezeit.

Die in einigen Publikationen anklingende Tendenz, die Bühler Gruppe in den Lochhamhorizont einzubeziehen, erfordert eine Korrektur auf Grund der vorliegenden typologischen Studien: Der tiefgreifendste Unterschied zwischen den Formen des Lochham-Horizontes, wie ihn F. Holste definierte, und den Formen des Horizontes im Umfeld des Hortes von Bühl besteht darin, daß es sich bei den Lochhamer Stücken um lokale süddeutsche Werkstattprodukte handelt, die unter dem Stileinfluß der ungarischen Vorbilder entstanden sind, bei den Bühler Stücken jedoch um echten Import aus dem mitteldanubischen und zum Teil auch aus dem nordischen Kulturkreis, die ihrerseits als Vermittler zu der Entwicklung der Lochhamer Formen beigetragen haben und identische Vergleichsstücke in den genannten Herkunftsräumen finden[945].

[938]) Der Terminus „Innovationshorizont" wurde von H.-G. Hüttel geprägt. H.-G. Hüttel, Zur Enddatierung der Otomani- und Wietenberg-Kultur. Germania 56, 1978, 428 mit Anm. 27.

[939]) Vgl. W. Kimmig in seinem forschungsgeschichtlichen Überblick. Arch. Korrbl. 9, 1979, 18 f.

[940]) Holste, Lochham.

[941]) E. Vogt, Die bronzezeitlichen Grabhügel von Weiningen (Kt. Zürich). Zeitschr. Schweiz. Arch. u. Kunstgesch. 10, 1948/49, 28 ff.

[942]) Dehn, Bühl.

[943]) Die Stufe B 1 nach K. Willvonseder ist in ihrem Beginn mit den Regelsbrunner Nadeln früher anzusetzen als der Lochhamhorizont, vgl. oben bei Beinbergen und Sichelnadeln.

[944]) Kimmig, Ackenbach.

[945]) Vgl. dagegen W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 26, der die Bühler Stücke als süddeutsche Landesprodukte nach östlichem Muster bezeichnet.

Die eigentliche Bedeutung der Innovationen aus dem Karpatenbecken für die mittlere Bronzezeit in Süddeutschland besteht nach M. Primas im Übernehmen dieser ersten Anregungen durch sekundäre Zentren, die eigene Umformungen weiter verarbeiteten[946]. So lassen sich für die meisten Formen des Bühler Innovations-Ensembles Umformungen und Weiterentwicklungen durch süddeutsche Metallhandwerker belegen, die das veränderte Bild gegenüber der heimischen Frühbronzezeit vorwiegend prägen.

Die Frühbronzezeit im Sinne der Stufe Langquaid setzt sich in Süddeutschland, besonders deutlich in Bayern ausgeprägt, aus den Komponenten der Straubinger Kulturgruppe und Aunjetitzer Einflüssen zusammen. Bei der erstgenannten spielt in seiner Gesamtverbreitung der von E. Vogt geprägte Blechkreis mit seinen Beziehungen von der Schweiz im Westen bis ins ungarische Tiefland im Osten eine große Rolle. Hierbei kamen durchaus bereits Zusammenhänge mit der karpatenländischen Frühbronzezeit zum Tragen, wie die frühen Diademe der Gruppe Unterwölbling andeuten.

Mit dem Ende der Stufe A 2 entfallen die Aunjetitzer Einflüsse. Die ungarische beginnende Mittelbronzezeitkultur, nun anders gestaltet, nicht mehr der Nagyrév-Kultur und der Szőreg-Gruppe verhaftet, bringt neue Formen nach Westen. Das sind: Stachelscheiben, Blechtutuli, Blechspiralen vom Typ „Regelsbrunn", Armringformen mit bestimmter Verzierung[947], Sicheln und Pfeilspitzen mit einer Tülle als neuer technischer Komponente.

Diese Stücke finden eine typologische Fortsetzung in den einzelnen Gruppen der Hügelgräberkultur, wobei sich dann unabhängig von dem Ursprungszentrum eigenständige Variantenbildungen in den Teillandschaften entwickelten.

Beile des nordischen Types regen zur Entwicklung der parallelseitigen Randleistenbeile der Lochhamzeit an. Bronzene Sicheln werden in der Nachfolge von Bühl verstärkt im süddeutschen Raum und den angrenzenden Gebieten der Hügelgräberkulturen verwendet[948]. Pfeilspitzen werden in der Hügelgräberbronzezeit ein wenn auch nicht allgemein übliches, so doch weit verbreitetes Kampfmittel in der Form von bronzenen Tüllenpfeilspitzen. Die als östliche oder auch nordische Anregung über Funde wie Bühl in den süddeutschen Raum gelangte Fernwaffe bereichert das Kampfarsenal des mittelbronzezeitlichen Kriegers und führt zu einem Rückgang der Lanzenspitzen im Verbreitungsgebiet der Pfeilspitzen im Hügelgräberkulturbereich, während im nordischen Kreis auch in der älteren Bronzezeit die Lanzenspitze weiterhin eine dominierende Rolle spielt.

Durch die Anregung des karpatenländischen Schmuckkreises im Horizont des Hortfundes von Bühl werden neue Formen in die Trachtapplikationen des süddeutschen Raumes eingeführt und in der mittleren Bronzezeit weiterentwickelt: In der

[946]) M. Primas, Zur Informationsausbreitung im südlichen Mitteleuropa. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 180.

[947]) Die rundstabigen und ovalen Armringe scheinen auch im Karpatenbecken letztendlich von den massiven Armringen der Aunjetitzer Kultur abzuhängen, nur die Verzierungsweise, Rhombenmuster und Fischblasenverzierung, ist im Karpatenbecken heimisch. Eine Mittlerrolle spielt die böhmische HGK, die etwas früher einsetzt als die süddeutsche.

[948]) Vgl. Hänsel, Hodonín bes. 284 f.; Primas a.a.O. (Anm. 946) bes. 173 ff.

frühen Bronzezeit werden in Süddeutschland Bronzetutuli aus Drahtspiralen gefertigt (im Straubinger Kreis) und spitz konisch zulaufende Blechtutuli mit oder ohne Krempe. Der Hortfund von Bühl vermittelt verschiedene Varianten von flach gebuckelten Blechen, die in der Folgezeit im süddeutschen Raum rezipiert wurden; sie werden zum üblichen Trachtbestandteil der entwickelten Mittelbronzezeit, wie die Grabausstattungen zeigen. Sie wurden jedoch nicht in so großer Zahl beigegeben wie im Karpatenraum, dafür in größerer Ausführung.

Die ungarischen Stachelscheiben mit wenigen konzentrischen Rippen und einem Mittelknopf, wie sie aus dem Horizont der Hortfunde vom Typus Bühl bekannt sind, regen die hügelgräberzeitliche Bronzeindustrie zu einer Viefalt von Weiterentwicklungen an, die bis in die Spätbronzezeit einen bedeutenden Bestandteil des Anhängeschmuckes bilden. Der Mittelknopf wird zu einem immer größeren Mitteldorn, die konzentrische Rippung wird mit einer immer größer werdenden Krempe umgeben, die vor allem im nordischen Kreis in der späteren Bronzezeit zu einer prachtvollen Entfaltung toreutischer Technik und Gravurverzierung führte. Eine ähnliche Umformung erfuhren die Blechspiralen vom Typus „Regelsbrunn", deren Fläche sich zur Zisellierverzierung mit Spiralen, zum Treiben von Buckeln und weiteren plastischen Verzierungen geradezu anbot.

So kann zusammenfassend bemerkt werden, daß mit dem Fund von Bühl und einigen vergleichbaren Funden eine Reihe von Schmuckformen aus dem Karpatenbecken Eingang in die Bronzezeitentwicklung des süddeutschen Raumes gefunden hat, Formen, die sich in typologischer Weiterentwicklung in der Mittelbronzezeit zu heimischen Varianten verändern, die ohne das ungarische Vorbild nicht zu denken sind.

Bei den Beilen entsteht ein Vakuum, das durch das Ende der von Aunjetitz beeinflußten spätfrühbronzezeitlichen Beilformen wie Langquaid entstanden ist und nun gleichzeitig und zusammen mit den Bühler Schmuckformen durch die nordischen Beile ausgefüllt wird, aus denen unmittelbar die süddeutschen parallelseitigen Randleistenbeile weiterentwickelt werden. In der chronologischen Horizontale ihres Auftretens beginnt die eigentliche Mittelbronzezeit im süddeutschen Raum.

# Zum Postulat einer Stufe „A 3" in Süddeutschland

*(Tab. 19)*

Vor kurzem publizierte Gräber aus dem Gebiet des Thuner Sees beinhalten Formen, die den Umkreis des Bühler Horizontes eher an die ausgehende Frühbronzezeit anschließen als an die beginnende Mittelbronzezeit[949].

Ein Meißel der Form Ittelsburg erscheint mit einer strichgruppenverzierten Aunjetitzer Ösennadel und einem kleinen viernietigen Dolch mit gerundeter Griffplatte[950]; die Doppelflügelnadel wird über einen dreiecksverzierten Ösenhalsring an das endfrühbronzezeitliche Grab von Thun-Renzenbühl gebunden[951], und erstmals findet sich eine horizontal gelochte Nadel mit kegelförmigem Kopf in geschlossenem Verband mit einem eindeutig frühbronzezeitlichen Stück, einem Vollgriffdolch vom Rhônetypus[952].

Damit wird die Auflassung der bronzezeitlichen Seeufersiedlungen der Schweiz wie Arbon, Hochdorf-Baldegg usw. noch in der Frühbronzezeit trotz Vorhandensein weniger Formen mit „mittelbronzezeitlichem" Charakter um einiges wahrscheinlicher; außerdem erscheint ein Ursprung der halsgelochten Nadeln des süddeutschen Raumes in diesem Gebiet in den Bereich des Möglichen gerückt. Doch sind die Begleitformen der genannten Gräber in solch eindeutiger Weise an die Frühbronzezeit im Sinne des Langquaidhorizontes gebunden, daß aus den wenigen Beispielen noch keine eigene Grabstufe „A 3" zu konstruieren ist; Grabfunde, die sich in ihrem gesamten Inhalt sowohl gegen Langquaid als auch gegen Lochham absetzen lassen, liegen uns hier nicht vor.

Man möchte dazu neigen, im nordischen Kreis den Befund dreier stratigraphisch aufeinander folgender Gräber aus einem Hügel von Rastorf in Ostholstein in der angesprochenen Weise zu interpretieren, den H. Müller-Karpe in seiner chronologischen Bedeutung würdigt[953]. Der von K. Bokelmann vorgelegte Fund[954] zeigt die Aufeinanderfolge einer triangulären Dolchklinge (in fragmentarischem Zustand, mit anscheinend flachem Blatt), einem Vollgriffschwert der Form Sögel mit Apa-Griff und einem Wohlde-Schwert mit trapezförmiger Griffplatte. Die Laufzeit der Dolchklinge aus dem ersten Grab läßt sich jedoch innerhalb der frühen Bronzezeit nicht so weit einengen, daß von einer nordischen Grababfolge gesprochen werden

[949]) H. Grütter, Neue Grabfunde der frühen Bronzezeit aus dem Thunerseegebiet. Arch. Schweiz 3, 1980, 82 ff.

[950]) Ebd. 83 Abb. 3.

[951]) Ebd. 86 Abb. 8.

[952]) Ebd. 87 Abb. 12.

[953]) H. Müller-Karpe, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 57 f. mit Abb. 44, A—C.

[954]) K. Bokelmann, Arch. Korrbl. 2, 1972, 33 ff. mit Taf. 3—4.

könnte, die in süddeutschem Sinne einer Sequenz Langquaid-Bühl-Lochham entspräche.

Ob man heute berechtigt ist, von der Existenz einer vollgültigen Übergangsstufe zwischen Früh- und Mittelbronzezeit zu sprechen, oder ob andere, nicht primär in der chronologischen Problematik verankerte Interpretationsmöglichkeiten für die Existenz der um Bühl gruppierten Funde näherliegen, kann erst vor dem Hintergrund der bisherigen Forschungsleistungen zu dem Themenkreis abgewogen werden.

R. Pirling glaubt, eine Zeitstufe in der „chronologischen Horizontale Ittelsburg-Kösching-Bühl-Plieningen-Regensburg-Pasing-Oberwilflingen" zu erkennen[955]. Als Leitform bezeichnet sie die schräg gelochte, flachkugelige Kugelkopfnadel mit meist gepunktetem Wellenschaft (Pirling A 3).

H. Ziegert möchte die Gräber unter diesen Funden nach der Zusammensetzung als Frauengräber bezeichnen[956]. Als zeitgleiche Männergräber sieht er die Funde mit Lochhalsnadeln, die einen gepunkteten Wellenschaft aufweisen (entspricht Pirling B 1). Mit ihnen definiert Ziegert die erste Phase seines „Lochhamhorizontes"; die jüngere weist nach ihm Nadeln mit rundem Schaft auf[957]. Das frühe Lochham bezeichnet Ziegert als „Exporthorizont" (besser wäre „Importhorizont")[958], der sich aus weitverbreiteten oder ähnlichen Formen zusammensetzt, die vor der Herausbildung der Einzelgruppen der HGK liegen. Die weite Verbreitung hat bereits F. Holste betont[959]. H. Ziegert bezieht sich auf E. Lomborg, wenn er die Nadeln mit gepunktetem Wellenschaft als östlichen Import bezeichnet; dabei betont er, daß die Stufe B 1 der mitteldanubischen HGK früher begonnen haben muß als B 1 in Süddeutschland[960] (östliche Gruppe „kulturanregend").

Die Bezeichnung des Horizontes der „Regelsbrunner" Nadeln in Österreich als „A 3" durch V. Milojčić[961] mit chronologischer Priorität vor dem Horizont der halsgelochten Nadeln akzeptiert Ziegert für diesen Raum als Abtrennung von der Frühphase der Lochhamperiode; somit betont er die Gültigkeit einer chronologischen Einteilung nur für den jeweiligen Arbeitsbereich. Er sieht sich mit Milojčić einig, in Süddeutschland mit diesen Formen keine Zeitstufe, sondern einen Leithorizont zu erkennen[962]. Dieser wird von Ziegert als Zeitgruppe 1 bezeichnet, von

[955]) Pirling, Diss.; vgl. die Neubearbeitung eines Teiles durch U. Wels-Weyrauch u. H. Zürn, PBF XX 3 (1980) bes. 18 ff. ohne „A3".

[956]) H. Ziegert, Zur Chronologie und Gruppengliederung der westlichen Hügelgräberkultur. Berliner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 7 (1963) 5 f. Vgl. dazu auch unten die Ausführungen zu Gersbach, Siedlungskeramik.

[957]) Ziegert a.a.O. (Anm. 956) 6.

[958]) Vgl. dazu W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 23 f. mit Anm. 16.

[959]) Holste, Lochham.

[960]) Daß Willvonseder, Mittlere Bronzezeit, seine Stufe B 1 im Beginn früher als die Lochham-Stufe von F. Holste ansetzt, geht deutlich aus den entsprechenden Abschnitten bei Lomborg a.a.O. (Anm. 911) 129 mit Abb. 36, hervor. Die Formen des frühen Willvonseder B 1, in Süddeutschland mit der Hortgruppe von Bühl verknüpft, bestätigen die vorlochhamzeitliche Stellung dieser Gruppe.

[961]) Nach einem unpublizierten Vortrag von V. Milojčić in Speyer 1960.

[962]) Milojčić im selben Vortrag.

dem in Zeitgruppe 2 die Herstellung lokaler Formen angeregt wird[963]. Für den Exporthorizont zieht er das Vorhandensein von Wanderhandwerkern in Betracht[964].

Die Möglichkeit einer Fortdauer der frühen Bronzezeit über die Langquaidzeit hinaus schneiden S. Junghans, E. Sangmeister und M. Schröder an[965]. Danach stellen die Horte von Langquaid und Trassem sowie Bühl und Regensburg in dieser Reihenfolge eine chronologische Entwicklung innerhalb der Stufe 4 nach R. Christlein[966] dar, bzw. zwei Gruppen in der Bedeutung von Horizonten. Doch fehlt es ihnen an zusätzlichen Kriterien wie dem Abbrechen von Gräberfeldern, um tatsächlich eine deutliche chronologische Trennung von zwei Horizonten vornehmen zu können.

In der Besprechung einer Arbeit von A. Mozsolics[967] erwägt W. A. v. Brunn[968] mit dem Bronzeschatz von Barca (in der Slowakei) einen Übergangshorizont von der frühen zur mittleren Bronzezeit, den man in süddeutschem Sinne mit der Stufenbezeichnung „A3" belegen könne.

Die slowakische Forschung arbeitet schon seit einiger Zeit mit einer Stufe A 3 als selbstverständlicher Größe[969]. Da das chronologische System von P. Reinecke übernommen wird, viele Formen jedoch der karpatenländischen Entwicklung entsprechen und die Stufe A 2 nur die langquaidzeitlichen Typenausprägungen abdeckt, so werden die Erscheinungsformen des „klassischen" Mad' arovce, der späten nordpannonischen Kultur, Otomani 2 („klassisches" Otomani mit mykenischen Einflüssen) sowie der Věteřov-Typus, also Kulturgruppen, die von B. Hänsel[970] mit seiner Stufe MDI umschrieben sind, mit der Stufenbezeichnung „A 3" belegt[971]. H. Schickler betont, daß die Verwendung der Stufenbezeichnung „A 3" durch die slowakische Forschung[972] mangels Begründung keinen Beweis für die Existenz einer solchen Stufe darstellt[973].

[963]) Vgl. auch Ziegert a.a.O. (Anm. 956) 29 Tab.

[964]) Für die Anwesenheit von Wanderhandwerkern will Ziegert auffällige Merkmale individueller Ausprägung wie Linksläufigkeit des Windungssinnes bei Armspiralen als Beleg erkennen (?). Alternative Rechts- und Linksläufigkeit läßt sich nach meiner Beobachtung zumindest im Karpatenbecken häufig bei paarigen Armspiralen feststellen (die gegenläufige Windungen von H.-J. Hundt treffend als S- bzw. Z-Windung bezeichnet).

[965]) S. Junghans, E. Sangmeister u. M. Schröder in: SAM 2 Teil 1, 35.

[966]) R. Christlein, Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 25 ff.

[967]) A. Mozsolics, Goldfunde des Depotfundhorizontes von Hajdúsámson. Ber. RGK 46–47, 1965–66, 1 ff.

[968]) W.A. v. Brunn, Bonner Jahrb. 170, 1970, 497.

[969]) Vgl. A. Točík u. J. Vladár, Übersicht der Forschung in der Problematik der bronzezeitlichen Entwicklung der Slowakei. Slovenská Arch. 19, 1971, 365 ff. ; 416 ff. deutsches Resümee; hier wird in Anm. 62 auf die von V. Milojčić postulierte Stufe A 3 als selbständigem Horizont der Endfrühbronzezeit in Süddeutschland verwiesen.

[970]) Hänsel, Chronologie passim.

[971]) Točík u. Vladár a.a.O. (Anm. 969) 419.

[972]) Ebd.; J. Vladár, Sborník Bratislava 23 (= Musaica 12), 1972, 78 ff.

[973]) H. Schickler, Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 708. Für den Nachweis einer Stufe A 3 fordert er in den verschiedenen Regionen gesondert geführte Abgrenzungen gegen die Stufen Reinecke A 2 und Lochham, bis zu deren Durchführung nur von einer Arbeitshypothese gesprochen werden könne.

Die von A. Točík als Leitform seiner Stufe A 3 in der Slowakei herausgearbeitete Vierkantnadel mit Seitenöse[974], in der chronologischen Stellung zwischen schräg gelochter Kugelkopfnadel und Sichelnadel vom Typus Regelsbrunn und von B. Hänsel im Karpartenbecken als MDI-zeitlich bezeichnet, läßt sich in ihrer genauen Definition nur in Majcichov nachweisen. Andere in diesem Zusammenhang herangezogene Beispiele (wie Vráble, Nitriansky Hrádok usw.) besitzen nach Z. Benkovsky-Pivovarová eine exzentrische Bohrung[975]. Nadeln dieser Form seien außerhalb des Karpartenbeckens im engeren Sinne nicht vor B 1 nachzuweisen (so sei Baven in Niedersachsen B 1-zeitlich)[976]. Insofern könne auf dem Gebiet der Mad' arovce-Kultur nicht von einer selbständigen Stufe A 3 gesprochen werden[977].

B. Hänsel glaubt dagegen, die Argumentationsbasis für die frühere Stellung der Nadel gegenüber den Halslochnadeln im Karpatenbecken erweitern zu können (MDI)[978] und damit die Vorarbeiten von F. Holste[979] und A. Točík zu bestätigen. Zusammenfassend bemerkt er[980], die Nadel habe sich im Karpatenbecken in der Stufe MDI entwickelt, also vor Lochham, und habe sich anschließend nach Süddeutschland und dem Norden während MDII und Reinecke B verbreitet[981].

In der Beurteilung der in süddeutschen Grabfunden vorkommenden Vergleiche zur Bühler Hortfundgruppe schließt sich P. Schröter einer Spätdatierung an[982], indem er sich auf W. Torbrügge[983] beruft, der Grabfunde mit Nadeln vom Typus Bühl über die Ornamentik (strichgefüllte Dreiecke, Sternmuster, vgl. *Tab. 15*) als typisch mittelbronzezeitlich bezeichnet, mit der Argumentation, das Ornament tauche nicht auf den entsprechenden Nadeln der frühbronzezeitlichen Serie auf, womit er die langquaidzeitlichen meint (die Typen mit rundem Kopf). Andererseits akzeptiert P. Schröter die chronologische Gleichstellung von Hänsels MDI – dessen vorlochhamzeitliche Stellung außer Zweifel steht – mit dem Bühl-Horizont in Süddeutschland[984].

Ohne also das Verhältnis zur Lochhamstufe im süddeutschen Raum zu tangieren, glaubt Schröter somit die Existenz eines „ältesten mittelbronzezeitlichen Abschnittes" vorlochhamzeitlicher Stellung anerkennen zu können, den er mit Grä-

[974]) A. Točík, Befestigte bronzezeitliche Ansiedlung in Veselé. Arch. Slovaca Fontes 5 (1964) 53.

[975]) Z. Benkovsky-Pivovarová, Germania 54, 1976, 353.

[976]) Auch der Hort von Smedrov läßt sich nach Benkovsky nicht gesichert vor die Lochhamstufe datieren.

[977]) Benkovsky-Pivovarová a.a.O. (Anm. 975) 355; vgl. dies., Germania 60, 1982, 1 ff., wo sie ihre Argumentationsbasis wesentlich erweitert.

[978]) Hänsel, Chronologie 84.

[979]) F. Holste, Germania 24, 1940, 10.

[980]) Hänsel, Chronologie 85.

[981]) Vgl. dazu auch Gersbach, Siedlungskeramik 226 ff. Anm. 23.

[982]) Schröter, Flachgräberfelder 48 f.

[983]) Torbrügge, Bronzezeit Bayern 37 Anm. 124; Schröter zitiert in diesem Zusammenhang auch Ziegert a.a.O. (Anm. 956) 6; 8.

[984]) Er geht dabei, wie sich aus dem Inventar der herangezogenen Grabfunde ergibt, vorwiegend von den Nadeln mit seitlicher Öse als Synchronisationsgrundlage aus.

bern[985], Horten[986] und Siedlungen[987] belegt sieht, die er jedoch nur auf typologischem Wege und nicht von der Kombination her ausgliedern kann. Auch mit den Überlegungen von P. Schröter kann folglich kein Nachweis für eine „Stufe A 3" mit den erforderlichen Belegen aus allen Quellengattungen erbracht werden.

Mit der Existenz einer selbständigen dritten Stufe der Frühbronzezeit im Süddeutschen Raum setzt sich E. Gersbach im Rahmen seiner Eßlinger Keramikvorlage intensiv auseinander[988]. Die Besiedlungsdauer von Arbon-Bleiche sieht Gersbach vielleicht in Christlein Phase 3 beginnen[989]; das Schwergewicht liegt in Übereinstimmung mit F. Fischer in Phase 4; das Ende der Siedlung zeichnet sich mit Formen ab, die später als Christlein 4 zu datieren sind, doch noch nicht mit Lochham in Verbindung gebracht werden können. Für diese Beobachtungen stützt er sich auf die ähnlichen Erkenntnisse von R. Hachmann[990], der die Erscheinung als Zwischenstufe bezeichnet. Entsprechend beruft er sich auf die Bezeichnung einer Stufe „A 3" bei R. Pirling[991], V. Milojčić[992], E. Lomborg[993] und ähnlich B. Hänsel[994] bzw. „Übergangszeit von der Früh- in die Mittelbronzezeit" bei Chr. Osterwalder[995].

Nach der Feststellung, das Ende der Siedlung von Arbon falle in diese Stufe A 3, folgt ein widersprüchlicher Gedankengang, der verschiedentlich zu einer wiederum zu weit gehenden Zurückweisung bei einigen Forschern geführt hat[996].

Neben eigenständiger Tradition bei Dolch, Beil und Kugelkopfnadel[997] werden für eine in diesem Zusammenhang postulierte „Initialphase der Mittelbronzezeit" die Lochhalsnadeln mit kegelförmigem oder doppelkonischem Kopf herangezogen, die als Nachbildungen entsprechender Erzeugnisse aus Werkstätten des westlichen Karpatenbeckens bezeichnet werden, und zwar unter Bezugnahme auf B. Hänsel[998] (hier werden die Nadeln mit seitlicher Öse zitiert).

Für diese bei Hänsel als Leitform der Stufe MDI herausgearbeiteten Stücke zieht Gersbach eine zeitliche Verzögerung in Süddeutschland gegenüber dem Ursprungsgebiet in Betracht. Darüber hinaus sieht er sich mit W. Torbrügge und

[985]) Lounky, Hundersingen, Gräfenhausen: Schröter, Flachgräberfelder Anm. 190. Die beiden letzten enthalten Nadeln mit seitlicher Öse. Vgl. dazu unten die Ausführungen zur Initialphase von E. Gersbach.

[986]) Smedrov, Lužice, München-Pasing: ebd. Anm. 191.

[987]) Seewalchen, Arbon-Bleiche, Unteruhldingen: ebd. Anm. 192. Die Schwierigkeit, mit den unstratifizierten und nicht nach Fundkomplexen trennbaren Materialien anders als auf typologischem Wege eine Trennung der Formen vorzunehmen, wurde bereits oben im Kapitel zum Horizont von Bühl dargelegt, vgl. auch weiter oben zur Keramik. Danach läßt sich eine vollgültige Stufe in den Befundverbänden Siedlung, Grab und Hort derzeit nicht ausreichend absichern.

[988]) Gersbach, Siedlungskeramik 226ff., bes. 238f. mit Anm. 28 und 29.

[989]) Ebd. 237; Fischer, Arbon-Bleiche passim.

[990]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 115.

[991]) Pirling, Diss.

[992]) V. Milojčić, Germania 38, 1960, 229.

[993]) Lomborg a.a.O. (Anm. 911) 152f.

[994]) Hänsel, Chronologie 16; 21; 164.

[995]) Osterwalder, Mittlere Bronzezeit 13ff.; 41f.

[996]) Vgl. hier exemplarisch den Beitrag von W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 23ff., bes. 24f.

[997]) Gersbach, Siedlungskeramik 237 Anm. 20.

[998]) Ebd. 238 Anm. 23.

H. Ziegert[999] einig, daß mit dem Auftreten der ersten Formen der Mittelbronzezeit aus dem Karpatenbecken und den daraus entstandenen Umformungen auch im süddeutschen Raum die Mittelbronzezeit angebrochen sei (er bemerkt weiter: „Wir sehen keinen ... Grund, den fraglichen Metallbestand ... anders als in seinem Ursprungsgebiet ... zu bewerten, weil er in einer noch weitgehend der älteren Tradition verhafteten Umgebung auftritt"). Somit konstruiert Gersbach aus süddeutschen lochhamzeitlichen Weiterentwicklungen aus der danubischen Stufe MDI und endfrühbronzezeitlichem Formengut, wie den Kugelkopfnadeln mit Vierkantschaft, seine Initialphase, die er[1000] mit den Frauengräbern und einem Teil der Männergräber aus Ziegerts Zeitgruppe 1[1001] umschreibt und gegen eine ältere Lochhamstufe[1002] in Anlehnung an H. Ziegert[1003] und Chr. Osterwalder[1004] absetzt.

Versuchen wir, den Gedankengang von Gersbach mit einer genauen Analyse der Grabkomplexe auf *Tab. 19* nachzuvollziehen:

Ziegerts Exporthorizont beinhaltet in den Frauengräbern als Formen schräg gelochte Kugelkopfnadeln mit gepunztem Wellenschaft und flachkugeligem oder pilzförmigem Kopf und Radnadeln mit kleinem Rad und einfachem Speichenkreuz, in den Männergräbern Nadel mit geschwollenem durchlochtem Hals und gepunktetem Wellenschaft, Dreiringnadel, Dolche mit trapezförmiger und gerundeter Griffplatte, Kurzschwerter mit zwei bis vier Nieten, dachförmigem Querschnitt und geschwungenen Schneiden, parallelseitiges Randleistenbeil, geknicktes Randbeil und Meißel mit geknickten Randleisten.

Von den Männergräbern läßt Gersbach einige beiseite und fügt dafür etliche hinzu. Im einzelnen werden bei ihm[1005] die Gräber mit den hier beschriebenen Formen genannt:

Muschenheim, Hügel, Skelettgrab 1: Dolch Typ Bühl, Dreiringnadel.

Gräfenhausen, Skelettgrab: Dolch mit gerundeter Griffplatte, Nadel mit seitlicher Öse, Steinsplitter.

Hundersingen, Weidenhang, Grab 9: Nadel mit seitlicher Öse.

Hundersingen, Haidle: Dreiringnadel.

Bex, Kt. Waad, CH, Grab: Randleistenbeil (Typ 5?; vgl. oben Kap. Beile), Ringkopfnadel, Vollgriffdolch Typus Rhône.

Varen, Kt. Waldis, CH, Grab: Kurzschwert mit vier Nieten, Ringkopfnadel mit Halslochung, geschwungenes Randbeil.

Eching-Dietersheim, Hügel E, Grab 2: Nur Nadel mit geschwollenem gelochtem Hals und doppelkonischem Kopf.

Paarstadl, Oberpfalz: Eine Nadel mit gelochtem, geschwollenem Hals und vierkantigem Schaft.

Mannsdorf: Nadel mit exzentrischer Lochung.

[999]) Ebd. 238 mit Anm. 25.

[1000]) Ebd. 239 Anm. 28.

[1001]) Ziegert a.a.O. (Anm. 956) 8f.

[1002]) Gersbach, Siedlungskeramik 239 Anm. 29.

[1003]) Ziegert a.a.O. (Anm. 956) 6f.

[1004]) Osterwalder, Mittlere Bronzezeit 18.

[1005]) Gersbach, Siedlungskeramik 239 Anm. 28; dort sind die Nachweise zu finden.

Amberg, Kleinraigering: Ringkopfnadel mit horizontaler Durchlochung; wie die beiden vorherigen ohne Fundzusammenhang.
Altheim (Kr. Landshut), Skelettflachgrab: gepunzte Wellenschaftnadel, viernietiger Dolch mit vielleicht runder Griffplatte und leichtem Mittelgrat.
Holyšov, okr. Domažlice, Körperbestattung auf Hügelsohle, Hügel IXA: Nadel mit exzentrischer Bohrung, viernietiges Kurzschwert, viernietiger Dolch, Beil Typ Mägerkingen, Topf.
Koloveč, okr. Domažlice, Brandbestattung in kleinem Steinbau: Beil Typ 4 (vgl. oben u. Liste 4, 3), Wetzleinsdorfer Nadel mit leicht exzentrischer Lochung, viernietiger Langdolch, Dolchstab(?), Topf.
Chodouň, okr. Berouň: nicht zu identifizieren.
Plzeň/Nová-Hospoda, Grabhügel 65: zwei Vierkantnadeln mit horizontaler Lochung, Armringe mit gegenständigen Dreiecken schraffiert, einige Stachelscheiben mit halbhohem Stachel, zweinietiger Dolch mit Mittelgrat.
Plzeň/Nová-Hospoda, Grabhügel 70: zwei Armringe mit Strichgruppen, sechs Stachelscheiben mit halbhohem Stachel, eine tordierte Rollennadel, eine Nähnadel.
Kösching, Kr. Ingolstadt, Grabhügel: Randbeil Typ Salzburg-Linz (schmalgestreckt) und viernietiger Dolch mit flachrunder Griffplatte.

Gegen die mit den vorstehenden Funden definierte Initialphase setzt Gersbach die ältere Phase des Lochhamhorizontes ab[1006]. Er folgt damit in weiten Teilen der Unterteilung des Lochhamhorizontes in zwei Phasen durch Ziegert. Nach diesem wird die ältere Phase durch Nadeln mit gepunktetem Wellenschaft gekennzeichnet, die jüngere durch Lochhalsnadeln mit rundem Schaft.

Ähnlich ging auch Chr. Osterwalder[1007] vor, indem sie einen ältesten Abschnitt der Hügelgrabkultur als Horizont der Nadeln mit vierkantigem Schaft gegen einen zweiten Abschnitt der mittleren Bronzezeit, den Horizont Weiningen, absetzte. Der älteste Horizont wird weiter gekennzeichnet durch Kurzschwert mit vier Nieten, Ringkopfnadeln mit Halslochung, Zweiringnadeln, parallelseitiges Randleistenbeil, Löffelbeil und viernietigen Dolch mit trapezförmiger Griffplatte[1008].

Der jüngere Horizont Weiningen zeichnet sich durch Lochhalsnadeln mit rundem Schaft und leicht geschwollenem Hals aus, des weiteren durch trapezförmiges Kurzschwert mit Hutnieten, zwei- und viernietige Dolche kleineren Ausmaßes, schmales Löffelbeil, Randleistenbeil Typ Mägerkingen mit etwas stärker ausschwingenden Bahnen, Blecharmbänder mit Endspiralen und Girlandenverzierung usw.[1009].

Die Liste der Gräber des älteren Lochhamhorizontes nach Gersbach setzt sich in Anlehnung an das Genannte aus folgenden Funden zusammen:
Lochham, Hügel 1: Wetzleinsdorfer Nadel.
Lochham, Hügel 10: Wetzleinsdorfer Nadel, Sichelnadel, schmales Lappenbeil (entspricht Osterwalder jünger), Vierniet-Dolch mit Trapezgriffplatte und Pflocknieten, Lochhalsnadel mit doppelkonischem Kopf.
Kallmünz: zwei parallelseitige Randbeile, Trapezkurzschwerter mit Hutnieten, Trapezdolch mit vier gemischten Nieten.

[1006]) Ebd. Anm. 29.
[1007]) Osterwalder, Mittlere Bronzezeit 18 ff.
[1008]) Ebd. Taf. 1; 16, 1–9; 17, 1–8.
[1009]) Ebd. 22 ff. u. Taf. 2.

(Degerndorf)-Holzelfingen: Wetzleinsdorfer Nadel, kleiner viernietiger Dolch, leicht trapezoid, Stachelscheibe mit Punzkrempe[1010].
Unteralting: Scheibenkopfnadel mit Halslochung, Dreikantarmring mit Strichgruppen gegeneinandergekehrt (wie Pasing).
Melchingen: parallelseitiges Randbeil, vierkantige Wetzleinsdorfer Nadel.
Immendingen: Lochhalsnadel mit leicht verdicktem Hals, gerieft, Beil Typ Mägerkingen, viernietiger Trapezdolch.
Dirnismaning: Viernietiger Dolch, Nähnadel, Scheibenkopfnadel, Frgt.?
München-Untermenzing: Vierkantnadel und viernietiger Dolch.
Mannheim-Sandhofen: halsgelochte Scheibenkopfnadel, viernietiger Dolch.
Ludwigshafen-Mundenheim: Vierkantnadel mit Halslochung, zweinietiger Dolch mit Mittelgrat.

Wenn man eine Tabelle der genannten Funde der beiden von Gersbach postulierten Stufen erstellt (Initialphase und frühes Lochham), so ergibt sich eine Reihe von Überschneidungen stufenprägender Typen *(Tab. 19)*. Die Funde sind in der Reihenfolge der Nennung bei Gersbach in die Tabelle aufgenommen. Gersbach selbst bezeichnet nicht die einzelnen Typen seiner Stufen, sondern beruft sich auf Ziegert (siehe oben).

Nach *Tab. 19* (Typnummern in Klammer) sind folgende Formen rein auf die „Initialphase" beschränkt: Dreiringnadel (2), Nadel mit exzentrischer Lochung (3), Ringkopfnadel mit Halslochung (6)[1011], Vollgriffdolch (7), Rollennadel (8), Sögelkurzschwert (9), „Bühler" Beil (15), Stachelscheiben mit niederem Dorn (16), Armring mit Dreieckverzierung und Strichgruppen (18, eigentlich ein HGK-Typ), tordierte Rollennadel (20) und Beil vom Typ Linz (10).

Ausschließlich auf die „frühe Lochhamstufe" beschränkt sind: Beile vom Typ Cressier (22, in der Definition von Abels), Halslochnadel mit feiner Riefelung (23), parallelseitiges Randleistenbeil (24) sowie Armring mit D-förmigem Querschnitt und gegenständigen Dreiecken (25).

Die bisher genannten Stücke kommen durchweg nur in wenigen Exemplaren oder sogar nur einmal vor. Eine Reihe von Typen, die eigentlich stufenprägend sind, überschneiden sich über beide Stufen hinweg: Dolch mit abgerundeter Griffplatte, Mittelgrat und geschwungener Schneide (1, Typ Ackenbach oder nahestehend), Stachelscheibe mit breiter Krempe und Punzverzierung (4), Randbeil Typ Mägerkingen (5), vierkantige Nadel mit Wellenschaft und Durchlochung des geschwollenen Halses (11, eine eigentlich lochhamzeitliche Form), die häufigste Na-

[1010]) Die von E. Gersbach herangezogenen Funde sind nicht in allen Fällen korrekt zitiert. So muß statt Degerndorf für den Fund bei Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 48, 17—19, der Fundort Holzelfingen heißen, was ihn geographisch von der Oberpfalz nach Württemberg verlegt. Sollte tatsächlich Degerndorf gemeint sein, so handelte es sich um Hügel 2 mit vierkantiger Wetzleinsdorfer Nadel, zweinietigem Dolch und parallelseitigem Randbeil, auf *Tab. 19* mit offenen Symbolen in der Horizontalspalte des Grabes Holzelfingen markiert. Vgl. Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 155 Nr. 141 mit Taf. 36, 24—26.

[1011]) Ringkopfnadeln können nicht als kurzlebig bezeichnet werden, da sie mit Kay-Mühlham bereits in der älteren Flachgräberzeit und mit Offwiller als Halslochexemplar wohl noch in der Lochhamstufe auftreten. Vgl. W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 125.

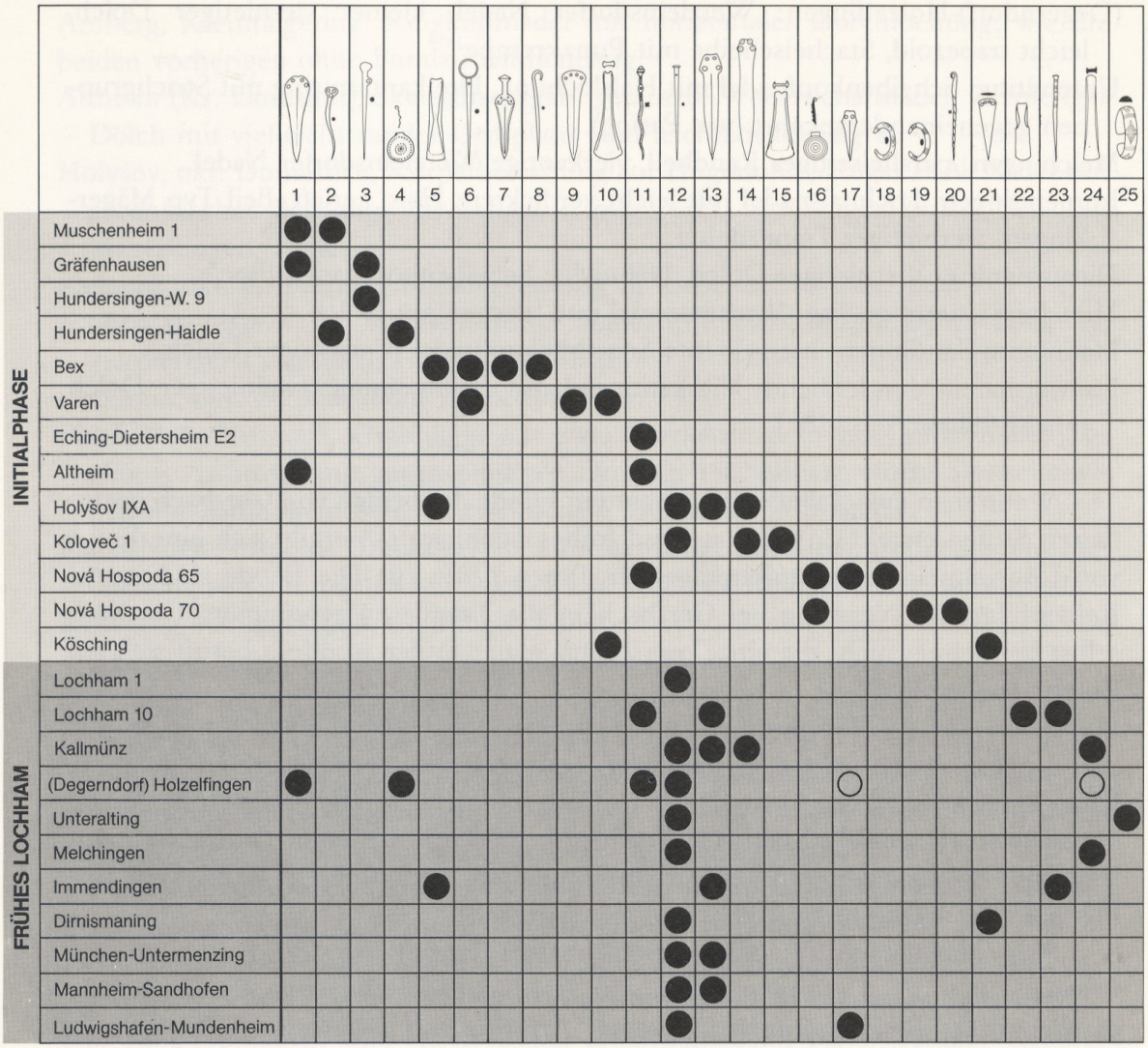



Tabelle 19. Initialphase der Hügelgräberkultur und frühe Lochhamstufe nach dem Postulat von E. Gersbach. Senkrecht: Fundnachweis und Reihenfolge vgl. Gersbach, Siedlungskeramik 239 Anm. 28—29; waagrecht: 1 Dolch mit viernietiger gerundeter Heftplatte, Mittelgrat und sanft S-förmig geschwungener Schneide wie Typ Ackenbach; 2 Nadel mit Dreiringkopf vom Typ Muschenheim nach W. Kubach; 3 Nadel mit exzentrischer Halslochung; 4 „Stachelscheibe" aus Bronzeblech mit mehreren konzentrischen Punzreihen um den Mitteldorn; 5 parallelseitiges Randleistenbeil vom Typ Mägerkingen; 6 Ringkopfnadel mit Halslochung; 7 Vollgriffdolch, Kontaminationsform von Rhône- und Aunjetitztyp nach O. Uenze; 8 Rollennadel aus einfachem rundem Bronzedraht; 9 Kurzschwert mit S-förmigem Klingenschwung und abgerundeter viernietiger Griffplatte; 10 verhalten ausschwingendes Randleistenbeil mit schmalem Nacken, Typ Meilen, Var. Kösching nach E. F. Mayer; 11 schaftverdickte Halslochnadel mit kleeblattförmigem gepunztem Wellenschaft und kleinem doppelkonischem Kopf, Typ Paarstadl nach W. Kubach; 12 Wetzleinsdorfer Nagelkopfnadel mit vierkantigem Schaft und Halslochung; 13 Kurzschwert mit trapezförmiger viernietiger Griffplatte und sanftem Schneidenschwung; 14 schlankes Kurzschwert mit viernietiger trapezförmiger Griffplatte wie Typ Sandharlanden nach P. Schauer; 15 zur sanft gebogenen Schneide leicht ausschwingendes Randbeil mit dünnem Querschnitt, wie Bühl Typ 4; 16 Stachelscheibe mit drei Rippen und niederem Mittelknopf; 17 zweinietiger kleiner Dolch mit trapezförmiger Griffplatte; 18 schwerer rundstabiger Armring mit abgerundeten Enden, verziert mit gegenständigen strichgefüllten Dreiecken, die von Strichgruppen getrennt sind; 19 Strichgruppenarmring mit ovalem Querschnitt und spitz zulaufenden Enden; 20 Rollenkopfnadel mit geradem tordiertem Schaft; 21 fünfnietiger langgestreckt triangulärer Dolch mit →

del, die Wetzleinsdorfer Scheibenkopfnadel mit oder ohne Verzierung, mit Halsdurchlochung(12), viernietiger Dolch mit trapezförmiger Griffplatte (13) und viernietiger Dolch mit flachbogenförmiger Platte (21).

Bei genauer Betrachtung der Funde ergeben sich also weder bedeutende Neuerungen für die „ältere Lochhamstufe", noch ist ein Auslaufen bemerkenswerter Formen mit der Initialphase der HGK festzustellen; die beiden angeblichen Stufen lassen sich nicht so trennen, wie Gersbach vorgeschlagen hat. Die meisten Funde seiner Initialphase gehören der Lochhamstufe an, wobei fraglich ist, ob sich innerhalb dieser Stufe ein älterer und ein jüngerer Horizont trennen lassen.

Als noch in frühbronzezeitlicher Tradition verankert und gegen die anderen Formen abzusetzen sind höchstens die Gräber von Muschenheim, Gräfenhausen, Bex und Varen, sowie Kösching, wobei die Typdefinition des Dolches mit flachbogenförmiger Griffplatte neu überdacht werden sollte. (Das Grab von Kösching ist von W. Ruckdeschel anders datiert worden: in seine Stufe A2b bis A2c[1012].) So kann das Grab von Kösching als das relativ älteste der ganzen Gruppe bezeichnet werden.

Es zeigt sich, daß so, wie von Gersbach beschrieben, *Tabelle 19* nicht sinnvoll aufgebaut werden kann, daß die Gräber in Süddeutschland nicht für die Bildung einer eigenen Stufe am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit geeignet sind.

Es erübrigt sich, mit den genannten Funden eine Tabelle mit korrigierter relativer Reihenfolge zu erstellen. Die Abfolge wäre etwa: Kösching, Muschenheim, Gräfenhausen, Bex, Varen, davon abgesetzt die restlichen in einem gleichzeitigen Block[1013].

Die Argumentation, mit der W. Torbrügge die Initialphase von E. Gersbach verwirft, scheint mir allerdings überzogen[1014]. Statt die Berechtigung der von E. Gersbach zur Initialphase herangezogenen Gräber in ihrer so postulierten Stellung zu untersuchen, verwirrt er die Situation mit einigen willkürlich herangezogenen Beispielen, von denen nur eines genannt sei. Das Grab aus Kösching bezeichnet er[1015] mit Hachmann als klassische A2-Kombination mit Beil und Dolch, um in der nächsten Fußnote unter Berufung auf Hänsel die gleiche Dolchform irrig noch in der karpatenländischen Stufe MDII zu finden[1016].

[1012]) Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 45ff.; 85f.

[1013]) Nur die fünf erstgenannten ließen eine Parallelisierung mit den Formen des Horizontes von Bühl zu, bzw. könnten mit der Bezeichnung „Initialhorizont der Hügelgräberkultur" belegt werden.

[1014]) Vgl. W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 23ff., bes. 24.

[1015]) Ebd. Anm. 31.

[1016]) Ebd. Anm. 32, wo er mit dem Hinweis auf Hänsel, Chronologie Beilage 1 ihren „Fortbestand neben der klassischen Leitform mit trapezförmiger Griffplatte und vier Nieten in Bz B ... vielfach bezeugt" sieht. Eine vergleichbare Form ist mir dort nicht aufgefallen.

---

flach abgerundeter Griffplatte Typ Kösching; 22 oberständiges Randleistenbeil mit überlangem, abgerundet rechteckigem Schneidenteil, Typ Cressier nach Abels; 23 Halslochnadel mit leicht verdicktem Kopfbereich und horizontalen Strichgruppen am Schaft; 24 parallelseitiges meißelartiges Randleistenbeil; 25 Armring mit D-förmigem Querschnitt und Strichgruppenverzierung, von der gegeneinandergestellte Dreiecke mit eingezogenen Seiten ausgehen. Symbole vgl. *Abb. 3.*

Für die Untergliederung der Frühbronzezeit in Österreich (= ältere Bronzezeit nach der Terminologie von H. Müller-Karpe) folgt E. F. Mayer[1017] im wesentlichen der Gliederung der Unterwölblinger Gruppe, wie sie im Gräberfeld von Gemeinlebarn von R. Christlein[1018] und F. Stein[1019] erarbeitet wurde; er stellt sie also in die Stufen Gemeinlebarn I bis III, wobei er die letzte mit dem Horizont von Langquaid synchronisiert. Daran schließt er eine Hortfundstufe an, die er nach einem Depot aus Kärnten, Niederosterwitz, welches über andere Funde Verbindungen zum Hort von Bühl aufweist, Stufe Bühl-Niederosterwitz nennt. Sie ist gekennzeichnet durch beilförmige Barren vom Typ Niederosterwitz[1020], Randleistenbeile vom Typ Salzburg[1021], Absatzbeile mit offener Rast[1022], Bühler Nadeln[1023] und Nadeln vom Typ Barca[1024]. Diese österreichische Hortfundstufe ist mit dem frühen Kosziderhorizont in Ungarn und der Böheimkirchner Gruppe[1025] in Niederösterreich etwa zeitgleich. Es kommt ihr nach Mayer eine Mittlerstellung zwischen Langquaid (= Gemeinlebarn III) und Lochham zu.

Daß Fundstücke von ungarischem Charakter Einfluß auf die Produktion in Süddeutschland genommen haben, stellt W. Torbrügge nicht in Frage; doch bestreitet er die Existenz einer Hortschicht als Ende der frühen und Überleitung zur mittleren Bronzezeit[1026] mit der Begründung, man könne nicht die chronologische Stellung der karpatenländischen Stufe MDI zwischen FDIII (nachweislich synchronisierbar mit A 2 = Langquaid) und MDII (entsprechend der Stufe B 1 = Lochham) auf Mitteleuropa übertragen, da sich regelhafte Typenkombinationen nach MDI-Muster hier nicht abzeichnen[1027].

In bezug auf die Grabfunde des süddeutschen Raumes läßt sich diese Feststellung von Torbrügge nicht entkräften, solange keine gleichgewichtigen Nekropolen

[1017]) Mayer, Äxte und Beile 4 ff.

[1018]) Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 25 ff.

[1019]) F. Stein, Ber. RGK 49, 1968, 1 ff.

[1020]) Mayer, Äxte und Beile 66 ff. Nr. 189–213.

[1021]) Ebd. 100 f. Nr. 299–300; ähnlich meinem Typ 2, vgl. oben im Kapitel Beile. Es handelt sich um gedrungene Randleistenbeile mit breitem Nackenausschnitt, leicht S-förmig geschwungenen Seitenbahnen und wenig gebogener Schneide. In Österreich tritt die Beilvariante im Zusammenhang mit anderen Formen nur im Hort von Niederosterwitz auf, wo die Zugehörigkeit nicht völlig gesichert scheint; E. F. Mayer sieht eine Ähnlichkeit mit zwei Stücken aus dem Depot von Bühl, ohne diese genauer zu bezeichnen. Es kann sich jedoch nur um die Kat.Nr. 5 und 6 der Typen 1 und 2 handeln.

[1022]) Ebd. 112 ff. Nr. 353–362. 370.

[1023]) Flachovale Kugelkopfnadeln mit Vierkantschaft, vgl. oben.

[1024]) Sichelnadeln mit seitlicher Öse vgl. Mayer, Äxte und Beile 32; 40. Die Kopfscheibe der Nadeln vom Typ Barca weist fertigungstechnische Ähnlichkeit mit den Nackenscheibenäxten auf und wurde wie diese in einer dreiteiligen Gußform, vgl. H. Drescher, Gießerei 49, 1962, 818 Abb. 3, wie sie in Barca gefunden wurde, hergestellt. Mayer, Äxte und Beile 70, definiert die Nadeln vom Typ Barca als Sichelnadeln mit Scheibenkopf und Mitteldorn sowie halsständiger Öse. Derartige Nadeln wurden nach Mayer, ebd. Anm. 24, auch in Schicht I von Barca I gefunden, aus welcher auch Nadeln mit gedrücktem, verziertem, durchlochtem Kugelkopf stammen, die der Nadel aus Bühl laut einer Auskunft von Frau M. Novotná sehr ähnlich seien. Die Nadel vom Typ Barca entspricht dem von Hänsel, Chronologie 201 Liste 74, erfaßten Typ.

[1025]) Zu deren Untergliederung vgl. J.-W. Neugebauer, Arch. Korrbl. 9, 1979, 35 ff.

[1026]) W. Torbrügge, Arch. Korrbl. 9, 1979, 24.

[1027]) Ebd. Anm. 22.

bekannt werden. Die Horte von Bühl und Ackenbach sind in Süddeutschland bei der Übersicht über das karpatenländische Material jedoch durchaus als „regelhafte" Typenkombinationen zu bezeichnen.

Die vorhergehenden Ausführungen haben gezeigt, daß mit dem Fund von Bühl der Vertreter einer Formengruppe repräsentiert wird, die sich über weite Teile Mitteleuropas hinweg nicht nur in einzelnen Typen, sondern auch in ähnlicher Zusammensetzung nachweisen läßt.

Wie aus den chronologischen Entwicklungen in den einzelnen Kulturlandschaften zu ersehen ist, hat sich diese Formengruppe in mehr oder weniger intensiver Weise bemerkbar gemacht. In der Region des Karpatenbeckens allein läßt sich von einem breiteren chronologischen Horizont sprechen, da die Formen in allen Quellengattungen, die erst die Definition einer „Zeitstufe" ausmachen, in ausreichendem Maße zu finden sind, in Grabfunden — nicht nur einzelnen, sondern großen Gräberfeldern mit längerer Laufzeit — in Horten und in Siedlungen.

Es kann nicht Ziel dieser Arbeit sein, einen in einer Fundlandschaft bestehenden Horizont mit einem abstrakten Begriff hypothetisch im gesamten mitteleuropäischen Raum belegen zu wollen und zu den zahllosen Chronologiesystemen, die gerade in jüngerer Zeit für einzelne Kulturgruppen und auch größere Räume erstellt wurden, noch ein neues hinzuzufügen. Es ist unseres Erachtens nur sinnvoll, eine Neuordnung der chronologischen Verhältnisse in Mitteleuropa vorzunehmen, wenn vor dem Hintergrund des gesamten derzeit bekannten Fundgutes der frühen und mittleren Bronzezeit überregionale Gemeinsamkeiten und lokale Eigenheiten in ein ausgewogenes Verhältnis gestellt werden können. Es wäre Anmaßung, im Rahmen der Beschäftigung mit einem schmalen Formenhorizont zu einer solch komplexen Frage beitragen zu wollen. Es wird m. E. möglich sein, diese Probleme anzugehen, wenn großangelegte Materialeditionen wie PBF einmal einen repräsentativen Querschnitt der Bronzefunde in Europa vorweisen.

Über die chronologische Festlegung eines Hortfundhorizontes am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit hinaus eröffnet sich jedoch mit dem Phänomen der homogenen Ausprägung der Gruppe um Bühl und ihrer eigenartigen Zusammensetzung ein weiterer vielschichtiger Fragenkomplex:

# Hort und Tracht

Das abschließende Kapitel möchte ich mit einer Frage eröffnen, der Frage nach der eigentlichen Bedeutung des Hortfundes von Bühl und der Gruppe der damit verbundenen Konvergenzfunde, der Frage nach dem Beweggrund, der zu ihrer Deponierung führte.

Zu vordergründig scheint es mir, aus dem äußeren Erhaltungszustand des Hortinhaltes für solche Depots eine rein profane Funktion abzuleiten und sie als „Altmetallsammlungen" abzutun. Wohl sind viele Stücke zerbrochen, zusammengebogen und damit unbrauchbar. Wie Bühl zeigt auch Ackenbach ein solches Gepräge. Ein mögliches Argument für die Profaninterpretation könnten auch die Gußbrocken erbringen. Doch steht die Kombination aus Geräten, Waffen und besonders aus Schmuckgegenständen in einem funktionalen und zahlenmäßigen Verhältnis, das so gar nicht dem „willkürlichen" Konglomerat eines reinen „Brucherzhortes", wie solch ein Fund in der Literatur oft bezeichnet wird, entspricht. Ungewöhnlich für eine Ansammlung von Brucherz deutet die mengenmäßige Ausgewogenheit auf eine regelhafte Ausstattungsweise hin, hinter der sich eine bestimmte Absicht zu erkennen gibt. Ein erheblicher Teil der Vergleichsfunde, die zur typologischen Einordnung der einzelnen Formen des Bühler Fundes herangezogen wurden, hat diesen Eindruck erhärtet.

So entspricht die Zusammensetzung der Funde weitgehend gut ausgestatteten Gräbern im Karpatenbecken, und es erstaunt auch, daß allein zwei Funde dieser Art in Süddeutschland fast identischen Inhalt aufweisen. Weiterhin überrascht die für einen Altmetallfund so homogene Zeitstellung der Einzelteile. Außerhalb des Karpatenbeckens gibt es eine Reihe weiterer Funde von ähnlicher Gestaltung und Datierung über einen großen Raum verbreitet, wobei eine besondere Konzentration dieser Funde am Ostseeküstengebiet und in Polen festzustellen ist, wo sie auch meist als Depots auftreten.

Bei der Deutung vorgeschichtlicher, insbesondere bronzezeitlicher Hortfunde scheiden sich zwei grundsätzlich verschiedene Lösungswege, deren einer die Niederlegung von Horten auf rein profane Ursachen zurückführt, der zweite dagegen auf eine im religiösen bzw. zumindest kultischen Bereich liegende Erklärung hinlenkt. In den letzten Jahren deuten in der Forschung manche Anzeichen dahin, für einen abgewogenen Erklärungsversuch beide Interpretationsrichtungen — die profane und die sakrale — einzubeziehen.

Dahingehend äußert sich mehrfach H.-E. Mandera, wobei mit seiner Lösung die Gedanken, die hinter der Niederlegung von Hortfunden stehen, sowohl von profanen als auch von religiösen oder rituellen Gesichtspunkten im weitesten Sinne geleitet sein können, die sich in den meisten Fällen nicht so deutlich voneinander trennen lassen, wie das in der Forschung manchmal den Anschein hat. So gelangt

H.-E. Mandera zu der Auffassung, daß eine Mischung aus religiösen und profanen Gründen bei der Niederlegung der meisten Hortfunde eine Rolle gespielt haben könnte[1028]. Er erweiterte diese Sichtweise in einem Gespräch mit Verf. dahingehend, daß auch profane Funde bei der Deponierung oftmals ein sakrales Gesicht erhalten haben könnten, sozusagen nach einem „Weiheschema" niedergelegt worden seien. Insofern ließen sich sakrale und profane Gesichtspunkte nicht voneinander lösen[1029].

M. Menke glaubt, daß hinter den Zahlenverhältnissen zwischen den verschiedenen Gerätearten in einem frühbronzezeitlichen Hort bestimmte Regeln stehen können, die wohl wegen individueller Unterschiede nur schwer zu erkennen seien, aber dennoch darauf schließen ließen, daß die Hortfunde allgemein in den Bereich des Kultisch-Religiösen gehörten und nicht teils kultisch und teils profan zu interpretieren seien[1030]. So komme in bestimmten Horten jeweils eine größere Anzahl von Beilen gegenüber nur einem Meißel vor; dagegen sei die Zahl der Speerspitzen stets geringer und — wenn damit vergesellschaftet — die Zahl der Sicheln stets größer, wobei es für diese Zahlenverhältnisse in der Frühbronzezeit keine gegenteiligen Beispiele gebe[1031].

Einen Hinweis auf eine kultische Ursache der Deponierung bei den süddeutschen Horten mit karpatenländischem Formengut könnte man auch in der Fremdartigkeit der Funde im Vergleich zum heimischen Kulturgut sehen, was, wie W. Kubach meint, den Fremdstücken „in den Augen des vorgeschichtlichen Menschen eine besondere Stellung — vielleicht eine besondere Kraft — gegeben" habe[1032]. Damit ist unabhängig von der eigenartigen Zusammensetzung ein weiterer Hinweis auf den Opfergedanken bei der Niederlegung der Horte vom Typ Bühl/Ackenbach in die Diskussion eingebracht. W. Kubach führt im gleichen Zusammenhang aus, daß auch bestimmte Funktionsgruppen von Gerät deutlich zu bestimmten Niederlegungsgepflogenheiten tendieren können. So spielen Beile im Rahmen von Feuchtboden- und Gewässerfunden eine besondere Rolle als Opfergaben mit einem sehr hohen Opferanteil, von der uns bekannten Gesamtmenge einzelner Typen aus gesehen[1033]; es gibt Beilformen, die ausschließlich solchen Opfer-

[1028]) H. E. Mandera, Zur Deutung der späturnenfelderzeitlichen Hortfunde in Hessen. Fundber. Hessen 12, 1972 (1974), 97 ff.; ders., Erzsucher, Schmiede und Händler vor 4000 Jahren. Die frühe Bronzezeit im Rhein-Main-Gebiet. Mus. Wiesbaden Schr. 8 (1976) 1 ff., bes. 6 ff.

[1029]) Zu den Deponierungssitten späturnenfelderzeitlicher Horte im Rhein-Main-Gebiet vgl. weiter A. Müller-Karpe, Fundber. Hessen 14, 1974, 203 ff., und A. Jockenhövel, ebd. 19 ff., zum Bezug solcher Horte zu Siedlungen. — U. Fischer, Aus Frankfurts Vorgeschichte (1971) 102 ff. vertritt die Ansicht, daß Depotfunde in vorgeschichtlicher Zeit vor allem aus religiösen Gründen verborgen worden seien. Vgl. dazu weiter J. E. Levy, Social and religious organization in Bronze Age Denmark. An analysis of ritual hoard finds. BAR, Internat. Ser. 124 (1982). — Vgl. zusammenfassend jetzt auch H. Geißlinger, RGA 5 (1983) 320 ff. s.v. Depotfund.

[1030]) Menke, Metalldepots 189 ff.

[1031]) Ebd. 204. Dieses Kombinationsmuster mit bestimmten Mengenverhältnissen zwischen Beilen, Lanzenspitzen und Sicheln müßte Bühl und Ackenbach also auch nach Menke deutlich an die frühbronzezeitlichen Funde anbinden.

[1032]) W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1978—79 (1980) 189 ff.; 265.

[1033]) Ebd.

funden vorbehalten waren[1034], wobei jedoch der Gedanke, die Niederlegung von Arbeitsbeilen als „Sühne für den Eingriff in die Natur" zu deuten, wohl etwas zu deutlich von der zeitgeschichtlichen Aktualität geprägt sein dürfte.

*

Demgegenüber bezeichnet R. Busch in einem Versuch, die Argumente der profanen und kultischen Interpretation mitteldeutscher Horte der Jungbronzezeit gegeneinander abzuwägen, den ersten Vorschlag von W. A. v. Brunn, aus diesen Horten zum Teil Mehrfachausstattungen von Männer- und Frauentrachten, wie sie uns in den Totenausstattungen überliefert sind, auszufiltern, wohl als bemerkenswerten Gedanken; er meldet aber aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung nahezu aller Hortfunde gewisse Bedenken an. Er sieht in Anbetracht der verschiedenartigen Hortfundtypen die Mehrzahl der Depots am ehesten im wirtschaftlichen Bereich verhaftet. Die Niederlegung von Sichel/Beil- und Brucherzhorten widerspreche jedenfalls in ihrem Charakter jeder Zuordnung als „Totenausstattung" oder als Entsprechung zum Trachtschmuck[1035].

Zu dieser Sichtweise gehört auch die Deutung von Brucherzhorten als „Wertdepot", (entweder als Tauschwert nach seinem Metallgewicht oder gewichtsmäßig eingeteilter Gußmaterialvorrat), was für einen Fund allein nicht zu widerlegen ist. Doch das wiederholte Vorkommen von Hortfunden in immer wieder ähnlicher Kombination macht eine solche Hypothese unwahrscheinlich[1036].

Auch in einem Prozeß, für den im heutigen Denken meist ein mehr profaner, im Wirtschaftlichen verankerter Maßstab angelegt wird — nämlich der Metallgewinnung, dem Metallguß, der Formschöpfung nicht durch mühsame manuelle Kleinarbeit, sondern durch Verflüssigung eines festen Stoffes mit Hilfe des Feuers, mithin der Veränderung des Aggregatzustandes —, schwingt eine mystische Komponente mit, die den Herstellungsprozeß nicht nur für den prähistorischen Menschen in den magischen, ja sakralen Bereich rückt, hinausgehend über die menschliche Macht allein.

Somit sollte man gerade in Anbetracht des sogenannten „Altmetalles", der zerbrochenen Gegenstände und auch der Gußkuchenstücke, einer Erklärungsmöglichkeit besondere Beachtung schenken, welche die „Brucherzhorte" verbindet mit einer Kulthandlung im Zusammenhang mit dem Bronzeguß bzw. einem Gießeropfer oder einer Weihegabe für einen Bronzegießer, was P. Schauer für den urnenfelderzeitlichen Depotfund von Dolina in Kroatien wahrscheinlich machen konnte[1037]. Rein profan gedacht könnte man das Vorhandensein von fragmentarisch erhaltenen Gegenständen in Horten wohl auch als Hinweis darauf deuten, daß bestimmte

[1034]) Kibbert, Äxte und Beile 274f.

[1035]) R. Busch, Zur Gliederung und Interpretation mitteldeutscher Hortfunde der jüngeren Bronzezeit, in: Neue Ausgr. u. Forsch. in Niedersachsen 6 (1970) 26ff.

[1036]) Berechnungen aufgrund der präzisen Gewichtsmessungen der einzelnen Bestandteile der Hortfunde von Bühl und Ackenbach im Vergleich zu entsprechenden Messungen an karpatenländischen Horten haben zu keinerlei Systematik geführt.

[1037]) P. Schauer, Jahrb. RGZM 21, 1974 (1977) 121ff.

Materialien in der Form existierten, aus der man später die Gebrauchsgegenstände herstellen mochte, oder auch, daß damit bestimmte Metallsorten, die sich in ihrer Elastizität oder sonstigen für den prähistorischen Gießer relevanten Qualitätsmerkmalen unterschieden, differenziert wurden. Von den ganzen Stücken wäre dann für den Gußvorgang soviel abgebrochen worden, wie für ein bestimmtes Mischungsverhältnis nötig war[1038]. Allerdings fehlt hier eine Erklärung für das auffällige Zahlenverhältnis der einzelnen Hortbestandteile untereinander und das Phänomen, daß sich diese Zahlenverhältnisse in anderen Horten wiederfinden.

Eine weitere, durchaus profane Erklärungsmöglichkeit für die auffallende Charakteristik der Hortfunde als Ausstattungssätze für eine oder mehrere Personen böte sich durch den Nachweis einer Beraubung großer vor allem spätfrühbronzezeitlicher Gräberfelder insbesondere im Osten Österreichs an. Hier wurden in letzter Zeit durch die Ausgrabungen von J.-W. Neugebauer Nachweise für einen Grabraub in großem Stil nur kurze Zeit nach der Bestattung in Gräberfeldern wie Gemeinlebarn F, Franzhausen und andernorts bekannt[1039]. Die Möglichkeit bestünde, daß ein Teil der geraubten Grabinhalte in verschiedenen Hortfunden — als Opfer — niedergelegt wurden[1040], oder daß die Horte als eine Reaktion auf die am Ende der Frühbronzezeit sprunghaft angewachsene Raubtätigkeit zu verstehen sind, indem aus Furcht vor Ausraubung die persönliche Ausstattung in Hortfunden niedergelegt wurde[1041].

*

Für weite Teile des nordischen Kreises betont R. Hachmann, daß in der entwickelten Frühbronzezeit, zur Zeit der Horte der Typen Falkenwalde und Rühlow in Mecklenburg und Nordbrandenburg, auch Tinsdal in Schleswig-Holstein, kaum Gräber zu finden sind, und schließt die Möglichkeit nicht aus, daß diese Horte Gräber ersetzen sollten[1042].

[1038]) Dieses Gedankenspiel vermittelte mir H.-J. Hundt in einem Gespräch. — Daß Deponierungen von Rohmaterial aus verschiedenen Anlässen stattfanden, zeigen bereits äneolithische Befunde wie die Niederlegung von 48 Obsidianklingen, einem Kernstück und Abfallmaterial in Vinkovci, vgl. St. Dimitrijević, Germania 60, 1982, 432 ff. Abb. 6, wo sich ein Silexhort im Sinne eines Herstellerdepots profan deuten läßt. — Auf die Metallzeiten übertragen würde man von einem Gießerdepot sprechen. Andererseits findet sich reichlich Silexmaterial in sakralem Zusammenhang auch als Beigabe in Gräbern der Tiszapolgár-Kultur, M. Lichardus-Itten in: 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Veröffentl. Dt. Bergbau-Mus. Bochum 22 (1980) 279 ff.

[1039]) Fundber. Österreich, Materialh. A 1 (1981) 27; ders., Vortrag über die frühbronzezeitlichen Gräberfelder von Franzhausen und Gemeinlebarn F in der Röm.-Germ. Komm. am 25. 11. 1982.

[1040]) Man hätte in den meisten Fällen eine ziemlich gleichmäßige chronologische Einheitlichkeit, da aus zahlreichen Beispielen bekannt ist, daß die Gräberfelder meist kurz nach ihrer Anlage geplündert wurden. Die Deponierungen — etwa als Opfer gedacht, um die Gottheiten nach dem begangenen Sakrileg zu versöhnen oder ähnliches — spiegelten damit einen Ausschnitt aus einem frisch geplünderten Gräberfeld. Daß in einem Hort mehrere „Individualausstattungen" erkennbar werden, läge auf der Hand. Daß häufig eine „pars-pro-toto-Auswahl" getroffen wird, wäre angesichts der oftmals in großer Eile nur zum Teil geplünderten Gräber gleichfalls einsichtig.

[1041]) Allerdings ist der letzten Theorie insofern wenig Wahrscheinlichkeit bestimmt, als in den Regionen mit besonders intensivem Grabraub bisher kaum zeitgleiche Horte bekannt sind.

[1042]) Hachmann, Frühe Bronzezeit 73.

In seiner Zusammenfassung der Frühbronzezeit-Chronologie Mitteleuropas erwägt E. Sangmeister[1043] die Möglichkeit, bereits für den Beginn der Frühbronzezeit, als besonders im Aunjetitzer Bereich Gräber noch kaum Metallgegenstände führten[1044], einige Metallhorte[1045] als „Selbstausstattungen" für das Jenseits zu interpretieren. Die früher in der Forschung gängige Meinung, es handele sich bei Depotfunden vorwiegend um Niederlegungen zur Erhaltung materieller Güter in Katastrophenfällen wie feindlichen Invasionen etc., entkräftet A. Kolling[1046] mit der naheliegenden Erklärung, die Hortinhalte repräsentierten keinen vollständigen Querschnitt durch die materielle Kultur, den man erwarten müsse, wenn man kriegsbedingte ‚Angstdeponierungen' annehmen wolle; es seien keine ausgesprochenen Hausratdepots vorhanden.

Die Grenze zwischen Grab- und Hortfunden ist oft nur mit großer Unsicherheit zu ziehen, wie W. A. v. Brunn bei der Rezension zu einer Arbeit von A. Mozsolics bemerkt[1047]. Als Beispiel führt er die Funde von Ercsi (Hort) und Kisapostag (Gräberfeld) mit ihren vielfachen Typübereinstimmungen an. Zur selben Fragestellung äußert H.-J. Hundt, daß nicht alle als Hortfunde bezeichneten Funde auch solche sind, sondern vor allem unter den Altfunden — um die es sich bei den vorliegenden Beispielen zumeist handelt — manches nicht erkannte Grab verborgen sein kann[1048]. Eine ähnliche Ansicht vertritt auch W. Kubach[1049]. Jüngst versuchten B. Schmidt und W. Nitzschke in einem Vorbericht Argumente zusammenzutragen, wonach der berühmte Goldhort von Dieskau als Grabinventar aus einem Hügel stammt[1050].

W. A. v. Brunn weist darauf hin, daß die „profane" Interpretation donauländischer (und auch süddeutscher) Funde und die „sakrale" Deutung im nördlichen Mitteleuropa auf den unterschiedlichen Überlieferungsbedingungen der gleichen Fundgattung in den verschiedenen Regionen beruht[1051].

In eine entsprechende Richtung deutet eine Beurteilung von H.-J. Hundt[1052], der alle Hortfunde des nordischen Kreises als Totenschatz oder Selbstausstattung für das Jenseits bezeichnet und diese Interpretation auch für zahlreiche Hortfunde des südlichen Mitteleuropa nicht ausschließen möchte. Daran knüpft H. Müller-Karpe mit seiner „sakralen" Interpretation urnenfelderzeitlicher Depotfunde an, wobei er vor allem die Bedeutung der Brucherzhorte hervorhebt[1053]: „Vergleicht

[1043]) SAM 2 Teil 1, 27.

[1044]) Hier sind Gräber der Aunjetitz-Eger-Elbe-Gruppe, die sich nur über die keramischen Beigaben und Knochenschmuck und -gerät fassen lassen, gemeint.

[1045]) Wie Jižerni Vtelno und Starý Bydžow.

[1046]) A. Kolling, Späte Bronzezeit an Saar und Mosel. Saarbrücker Beitr. Altkde. 6 (1968) 110ff.

[1047]) W. A. v. Brunn, Bonner Jahrb. 170, 1970, 492ff.

[1048]) H.-J. Hundt, Preist. Alpina 10, 1974, 143ff.

[1049]) W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 119ff.

[1050]) B. Schmidt u. W. Nitzschke, Ein frühbronzezeitlicher „Fürstenhügel" bei Dieskau im Saalkreis. Ausgr. u. Funde 25, 1980, 179ff.

[1051]) W. A. v. Brunn, Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit. Röm.-Germ. Forsch. 29 (1968) 232.

[1052]) H.-J. Hundt, Jahrb. RGZM 2, 1955, 97. Stein, Hortfunde 14f., versäumt nicht, auf diese Passage hinzuweisen. — Vgl. auch E. Aner, Grab und Hort. Offa 15, 1956, 31ff.

[1053]) H. Müller-Karpe, Bayer. Vorgeschbl. 23, 1958, 4ff., bes. 32ff. u. 34.

man nämlich Brucherz aus Depotfunden mit den gleichfalls häufig zerbrochenen Bronzegegenständen aus Brandgräbern, so wird man die weitgehende und nicht selten völlige Übereinstimmung in der Behandlung und Erhaltung der Bronzen nicht bestreiten können. Da indes wohl niemand solche Grabbeigaben als ‚Altmetall' ansehen möchte, das bloß wegen seines Metallwertes dem Toten mitgegeben worden wäre, man vielmehr nicht daran zweifelt, daß die betreffenden Bronzegegenstände erst im Zuge der Bestattungsfeierlichkeiten rituell zerbrochen und verbogen worden sind, ist grundsätzlich die Möglichkeit nicht außer acht zu lassen, daß auch die Brucherzfunde in ähnlicher Weise zu erklären sind". In entsprechender Weise beobachtet A. Kolling bei urnenfelderzeitlichen Horten Waffensätze, die auf Individualausstattung deuten[1054].

Den Hinweisen auf Kulthandlungen bei den bronzezeitlichen Hortfunden räumt F. Stein in ihrer Hortfundarbeit ein eigenes Kapitel ein[1055]: Sie erörtert Einzelniederlegungen von Waffen als kultische Opfer, weist auf Fluß- und Moorfunde als sakrale Niederlegungen hin, auf Einzelfunde in Felsspalten und unter Steinen, erwägt die Deutung von Sichelhorten als Ernteopfer mit Brandritus, merkt an, daß bei Beildepots wie Stockach und Salez, wo die Beile in einem Kreis angeordnet niedergelegt wurden, mit einer größeren Anzahl Opfernder zu rechnen sei. Einen Bereich kultischer Niederlegungen läßt sie dabei aber außer acht, einen Bereich, der in Zusammenhang mit dem Totenbrauchtum gestanden hat, und der sich in manchen Hortfunden niedergeschlagen haben mag.

Sicher befindet sich unter den Horten manches unbeobachtete Grab, das unter ungünstigen Bergungsbedingungen keine Hinweise auf eine Bestattung geliefert hat oder als Ansammlung gemeinsam gefundener Gegenstände ohne Grabungsdokumentation in ein Museum gelangt ist und später irrigerweise als Hortfund interpretiert wurde. In aggressiven Böden vergangene Skelette und das Nichterkennen von Leichenbrand bei Brandbestattungen spielen eine weitere Rolle bei der Deutung von tatsächlichen Gräbern als Hortfund. Jedoch liegt uns eine Reihe von Zusammenfunden vor, die von der Grabungsdokumentation her sicherstellen, daß keine Beisetzungsspuren, Leichenreste oder Skelettfunde vorhanden waren und die dennoch in der Zusammensetzung auffallende Ähnlichkeit mit Gräbern haben, begonnen bei der Ausstattung, die auf ein Individuum zugeschnitten ist, bis hin zu stilistischen Übereinstimmungen zwischen den einzelnen Gegenständen, die auf eine gleichzeitige Herstellung zu gemeinsamem Gebrauch deuten und sich nicht mit der Deutung eines Hortes als Verwahrfund für zusammengesammelte Gegenstände vereinbaren lassen.

Hier erhebt sich die Frage, ob wir es bei einem Hortensemble wie Bühl oder Ackenbach im süddeutschen Raum nicht mit der rituellen Niederlegung von Hinterlassenschaften einer Totenfeierlichkeit für eine aus dem Raum des Karpatenbekkens stammende Persönlichkeit zu tun haben könnten, mit einem Grab ohne Beisetzungsspuren, einem Denkmal zu Ehren eines weit von seinem Heimatland gefallenen oder gestorbenen Kriegers oder Händlers, um Gaben für einen andernorts bestatteten Toten. Allerdings setzt diese Annahme die Anwesenheit eines größeren

[1054]) Kolling a.a.O. (Anm. 1046) 108 f.; 111.
[1055]) Stein, Hortfunde 111 ff.

Gefolges voraus, das den heimatlichen Ritus mit den dafür erforderlichen Gerätschaften durchführen konnte[1056]. Eine solche Interpretation gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn es sich bei den gefundenen Gegenständen um Formen handelt, die sich nicht oder nur schwer in den Formenkreis der Kulturlandschaft einordnen lassen, in der das Fundgut geborgen wurde. Weitere Bestätigung erhält ein solcher Gedanke, wenn sich im Herkunftsgebiet der Gegenstände ähnliche Kombinationen in Gräbern finden, wie die Kombination von Dolch und Schwert, die in der Frühbronzezeit Süddeutschlands völlig unüblich ist[1057]. Als weiteres auffallendes Merkmal sollten hier nochmals die Fragmente von zerbrochenen Gegenständen, Bruchstücke von Waffen und Gerät wie Beilen insbesondere, angesprochen werden, von denen sich nie zwei in einem Fund gezeigt haben, die sich durch Anpassung wieder zu einem Ganzen zusammensetzen lassen[1058].

Diese Gemeinsamkeit verbindet viele Funde untereinander: Häufig sind Waffen unbrauchbar gemacht, zerbrochen oder unvollständig, der Schmuck verbogen oder nur in fragmentarischem Zustand geborgen. Vorwiegend beim Schmuck und Kleiderbesatz, manchmal auch bei Waffen und Geräten sind deutliche Spuren von Hitzeeinwirkung festzustellen, die eine Deformation verursachten, ähnlich wie sie bei Gegenständen aus Brandgräbern zu beobachten ist. Im Karpatenbecken liefert der Fund von Nagyhangos mit der vollständigen Abbildung bei A. Mozsolics[1059] gute Vergleichsmöglichkeiten mit Bühl, sowohl was die Typen anlangt als auch hinsichtlich der Zusammensetzung[1060]. Kombinationsübereinstimmung besteht mit

[1056]) In diesem Zusammenhang ist auf historisch belegte Bestattungen von Persönlichkeiten in fremden Gebieten zu verweisen und das Maß, in dem eine heimatliche Bestattungszeremonie durchgeführt werden konnte, inwieweit regional vorhandene „Ersatzbeigaben" eine Rolle spielten und in welchem Maß eine Überführung der Gebeine bzw. Brandreste in die Heimat stattfand. Beispiele finden sich in Ilias und Odyssee oder auch beim Alexanderzug; es gibt Gräber innerhalb des römischen Kaiserreiches, die aufgrund von Beigaben und Bestattungssitte die ungefähre geographische Herkunft der Toten verraten. — Auch Gräber wie das von Steinkirchen, das mit seinen ostmitteleuropäischen Formen des „thrakokimmerischen Horizontes" den Beginn der Hallstattzeit in Zentraleuropa dokumentiert, ist vielleicht als „Fremdbestattung" einer Persönlichkeit östlicher Herkunft besser zu verstehen. Siehe hierzu F. Holste, Wiener Prähist. Zeitschr. 27, 1940, 7 ff.

[1057]) Neben vielen weiteren Einwänden gegen die Synchronisierung der frühmykenischen Ornament- und Waffenformen mit dem Horizont von Hajdúsámson und Apa sowie den mykenischen Einfluß auf die späte Frühbronzezeit Mitteleuropas bestreitet H. Schickler, Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 723, der einer Spätdatierung mykenischer Einflußnahme zuneigt, diese Verbindung auch über die Unterschiede in der Beigabensitte beider Räume. So sieht er, ebd. 729, Entsprechungen für die im mykenischen Bereich verbreitete Kombination von Dolch und Schwert erst in der entwickelten Mittelbronzezeit Süddeutschlands wieder. Die auffällige Wiederholung eben dieser Kombination in einigen „Ausstattungshorten" wie Bühl und Ackenbach ist ihm in diesem Zusammenhang entgangen.

[1058]) Der Gedanke muß Theorie bleiben, man habe mit den Gebeinen einen Teil der bei den Bestattungsfeierlichkeiten zerbrochenen Gegenstände in die Heimat des Toten mitgenommen, um sie dort zu bestatten, solange nicht in Ungarn Bruchstücke gefunden werden, die sich an die Fragmente von Bühl und Ackenbach anpassen lassen. Zumindest gibt es in Ungarn Funde wie die von Transdanubien, Dunaújváros II, Mezőberény und Nagyhangos, wo neben vielen exakten Vergleichen zur Bühler Gruppe auch Bruchstücke von Randleistenbeilen und Lanzenspitzen zu finden sind, bei denen die ergänzenden Teile fehlen.

[1059]) Mozsolics, Bronzefunde 151 f. Taf. 31—33.

[1060]) Über die Abbildung bei Hänsel (Chronologie Taf. 4, 26—51) hinaus findet sich hier noch ein Beilfragment wie Bühl oder Ackenbach Typ 5.

den Tutuli, Armspiralen, Blechspiralen, Nadeln, dem Anhängeschmuck, Sicheln und weiteren Beilen (u. a. böhmisches Absatzbeil wie in Ackenbach). Es gibt Bronzepunzbleche, sodann sind einige nicht abgebildete Bronzeklumpen überliefert[1061]. Viele der in verschiedenen Größengruppen vorhandenen Tutuli weisen Spuren von Hitzeeinwirkung auf, auch andere Schmuckgegenstände wie Blechspiralen und Anhänger machen einen solchen Eindruck. Auch in Mezőberény sehen einige Stücke aus, als seien sie der Hitze ausgesetzt gewesen[1062]. Das Depot von Dunaújváros II weist eindeutig Brandspuren auf[1063]. In Ráksi zeugen davon die gebrochenen Nadeln und die Salta leone[1064]. Auch das Depot von Marcinkowice aus Polen scheint einige angesengte Stücke zu führen[1065]. Im Erhaltungszustand ähnlich wie Bühl und Ackenbach zeigt auch Szigliget deutliche Brandspuren[1066].

In Bühl und Ackenbach weisen Bleche und sogar manche Beile Hitzeschäden auf, die letzteren interessanterweise eher am oberen Teil der Schäftung. Weiterhin zeigen manche Gegenstände Zeichen absichtlicher Zerstörung: die Bruchkanten der Beile, die Waffen, auch die zusammengerollte bzw. zerbrochene „Regelsbrunner" Spirale, die ja jeweils fast vollständig ist, die Diademe sowie die Nadel.

Beile in rituellem Zusammenhang tauchen mehrfach auch in bronzezeitlichen Befunden auf den Britischen Inseln auf, als Darstellungen von acht bis elf Beilen auf Megalithen, als Deponierungen von im Kreis um verbrannte Rehknochen angeordneten Flachbeilen in einer Felsspalte. Zum Teil gibt es bei diesen Beildepots auch Stücke, die zerbrochen sind, und die genau wie ein deutlich verbogenes Beil nicht Altmetall sind, sondern, wie P. K. Schmidt zur Diskussion stellt, absichtliche Unbrauchbarmachung in rituellem Zusammenhang andeuten[1067].

R. A. Maier macht die auffällige Beobachtung, daß in einigen zum Teil fragmentierten urnenfelderzeitlichen Lanzenspitzen, vorwiegend Flußfunden, Gegenstände wohl absichtlich in die Tülle gesteckt worden sind, ein Phänomen, das in volkskundlichen und völkerkundlichen Vergleichen in Verbindung mit Schaft und Spitze als magische Kraftträger nachweisbar sei. Dieses Phänomen können wir auch zweimal in Bühl vermerken: an den Lanzenspitzen Kat.-Nr. 28 und 29 *(Abb. 36, 3.6)*. So überrascht es auch nicht, wenn R. A. Maier sich anbetracht des betont Fragmentarischen und Deformierten bei Opferlanzen und Opferäxten an die Gattung der Brucherzfunde erinnert fühlt[1068].

Eine bewußte Deformierung von ebenfalls wieder spätbronzezeitlichen Schmuckgegenständen findet sich auch bei sowjetischen Fundkomplexen[1069].

[1061]) Der Hort ist als Ankauf ins Museum gelangt. Nähere Fundumstände sind nicht bekannt.

[1062]) Mozsolics, Bronzefunde Taf. 67, 6—21.

[1063]) Ebd. Taf. 49; 50. Vgl. auch die Beschreibung 134f.

[1064]) Hampel, Bronzkor III Taf. 221.

[1065]) Bes. Tutuli und Spirale. Vgl. Przegląd Arch. 15, 1964, Abb. 49, 2—14.

[1066]) Mozsolics, Bronzefunde 166f.; auch Gußbrocken.

[1067]) P. K. Schmidt, Beile als Ritualobjekte in der Altbronzezeit der Britischen Inseln. Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1978—79, 311ff.

[1068]) Germania 59, 1981, 393ff.

[1069]) A. Ch. Chalikov, Prikazanskaja kul'tura. Arch. SSSR Akad. Nauk. SSSR. V 1—24 (1980) 101f. mit Tab.

A. Kolling sieht in Niederlegungen von Horten, welche angeschmolzene und damit deformierte Gegenstände enthalten, Zeugnisse einer sakralen Handlung[1070].

F. Stein schenkt dem Zustand der Fundgegenstände in ihrer Hortfundarbeit einige Aufmerksamkeit[1071]. Sie nimmt eine Klassifizierung der Hortfunde nach Zusammensetzung und Erhaltungszustand vor. Den Hortfund von Bühl und eine Reihe von Funden ähnlicher Zusammensetzung faßt sie als Vergesellschaftungen von neuen, benutzten und unbrauchbaren Gegenständen in ihrer Hortkombinationsgruppe 4 zusammen[1072]. In Bühl erwähnt sie eine neue Lanzenspitze und Beile verschiedenen Abnutzungsgrades bis hin zu unbrauchbaren, Brucherz, vollständige und unvollständige Schmuckstücke; in Ackenbach als funktionsfähig nur eine Lanzenspitze und eine Sichel. In beiden Horten findet sie Spuren gewaltsamer Zerstörung[1073]; so ein Beil mit Feilspuren in Bühl[1074], in Ackenbach gleich drei Stücke[1075]; die Lanzenspitzen weisen nach F. Stein Hammerspuren auf. Die Sicheln sind allerdings nicht absichtlich zerstört, sondern, wie sie bemerkt, beim Gebrauch zerbrochen, wie die Gußblasen an den Bruchstellen zeigen[1076]. Die Beinbergenfragmente von Bühl[1077] seien zerbrochen und aufgewickelt zur besseren Handlichkeit beim Wiedereinschmelzen. Bei einigen Gegenständen bemerkt sie wohl Spuren von Hitzeeinwirkung, so in Ackenbach bei einem Beilfragment und einem Dolchfragment[1078] und in Bühl bei 58 der 230 Bronzeblechbuckel. Doch sind nach Stein gewaltsam zerbrochene Gegenstände und Hinweise auf „rituelles Anschmelzen", das bei der Deutung als Weihefunde eine Rolle spiele, im Verhältnis zu den gebrauchten so selten, daß eine Interpretation als Verwahrfunde wie bei München-Pasing und Neumetély naheliege.

Eine Zerkleinerung der Gegenstände soll nach F. Stein deshalb vorgenommen worden sein, um sperrige und massive Stücke leichter in kleinen Tiegeln einschmelzen zu können. Doch dagegen spricht die unterschiedliche Größe der Stükke in einem Fund und die Größe mancher Gußbrocken, die in ihrem Gewicht teilweise weit höher liegen als die größten Beile, so daß entweder die Erklärung als „kultisches" Zerbrechen oder Bruch beim Gebrauch an Wahrscheinlichkeit gewinnt.

Doch bei den meisten Fragmenten — zumindest bei den Waffen — handelt es sich offensichtlich nicht um beim Gebrauch zerbrochene Gegenstände, die als unbenutzbare Stücke — und sei es als Opfer — beigefügt wurden.

Wir haben es vielmehr mit einer ganz bewußten Unbrauchbarmachung zu tun, mit Zerstörungsspuren, die bei einem normalen Gebrauch nicht entstanden sein

[1070]) Kolling a.a.O. (Anm. 1046) 113 f.

[1071]) Stein, Hortfunde 95 ff., bes. 97 f.

[1072]) Ebd. 97 f.

[1073]) Vgl. hier entsprechende Beschreibung im Kat. zu Bühl z. B. Nr. 32. 34. 36–39 und Ackenbach Nr. 6. 9. 29–31.

[1074]) Stein, Hortfunde Taf. 16, 3.

[1075]) Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 4.6.9; vgl. *Abb. 2, 5.7.9.*

[1076]) Nach M. Primas, Jahresber. Inst. Vorgesch. Franfurt 1977, 171, könnte man die zum Teil inkonsequente Zerschlagung von Stücken in Altmetallhorten — für die Wiedereinschmelzung unnötig — auch als Indiz für die Weiterverwendung als Zahlungsmittel sehen.

[1077]) Stein, Hortfunde Taf. 14, 10.13.

[1078]) Kimmig, Ackenbach 60 Abb. 1, 1; 62 Abb. 3, 3; vgl. *Abb. 2, 4; 14, 9.*

können. So läßt sich die Verbiegung eines Schwertes rechtwinklig zur Schneidenebene *(Abb. 36, 9; 40, 10)* weder durch Hieb- noch Stichfolge erklären. Auch bei einer Benutzung als Hebel oder Keil kann der vorhandene Bruch nur durch häufiges Hin- und Herbiegen entstanden sein, eine für eine wertvolle Waffe ungewöhnliche Benutzungsgewohnheit. Ähnlich wie bei den Schwertern von Bühl und Ackenbach müssen die Griffe der Dolche durch mehrfaches Verwinden abgetrennt worden sein *(Abb. 36, 7; 40, 8.9)*. Bei einem Schwert mag man als Motiv der Zerstörung noch das Argument heranziehen, es sei zerkleinert worden, um es als Altmetall in dem Hortgefäß unterzubringen. Bei den ohnehin schon zierlichen Dolchen entfällt dieser Aspekt, zumal sich auch weit größere Gegenstände in den beiden Horten finden[1079]. Zu den Schwertern läßt sich zusätzlich noch ins Feld führen, daß jeweils nur ein Bruchstück in den Depots zu finden ist. Auch an den Beilen läßt sich manche Zerstörung feststellen, die kaum beim üblichen Gebrauch entstanden sein kann *(Abb. 34, 4; 38, 3.7)*, wie seitliches Verwinden oder S-förmige Krümmung der Seitenbahn, wenn auch Beile in vieler Hinsicht mechanischer Beanspruchung ausgesetzt sein können. Jedoch die manchen Fragmenten eigene scharfe, schartenlose Schneide oder der gut erhaltene Nacken passen nicht zu einer von normaler Arbeitsbeanspruchung herrührenden Zerstörung[1080].

Eine ausführliche Neuinterpretation zu einer Hortfundgruppe aus dem mitteldeutschen Bereich nimmt W. A. v. Brunn vor[1081]. Hier begegnen Hortmuster, die auf eine bestimmte kultische Handlung schließen lassen, welche aus der Zusammensetzung der Horte zwar nicht sicher erschlossen wird, aber aufgrund von Analogien wie den Darstellungen von kultischen Umzügen auf Sonnenwagen oder auch dem Wagen von Strettweg eine Art kultischen Umzug als Hintergrund haben könnte. Auch hier ist zu vermerken, daß immer wieder Gegenstände in solchen Hortfunden rituell zerschlagen sind und damit unbrauchbar gemacht für eine profane Verwendung. Vergraben wurden die Funde nach v. Brunn, um sie einer Entweihung durch Profanierung zu entziehen.

G. Schumacher-Matthäus kann in ihrer Studie zu bronzezeitlichen Schmucktrachten im Karpatenbecken den überzeugenden Nachweis erbringen, daß die meisten Hortfunde nicht willkürlich zusammengesetzt sind, sondern die persönliche Ausstattung einer oder mehrerer Personen beinhalten[1082]. Darüber hinaus gibt es in der Mehrzahl der Depots noch einen Anteil an Gerät, Waffen und Rohmaterial, der zusammen mit den Individualausstattungen in ähnlicher Weise interpretiert wird, wie W. A. v. Brunn für die Spätbronzezeit zwischen Elbe und Weichsel exemplarisch vorgearbeitet hat.

[1079]) Zu absichtlich zerbrochenen Schwertern im Sinne von Zerstörung der Machtinsignien vgl. R. Hofmann, Das Schwert von Nassenfels. Festschr. 100jähr. Bestehen der Abt. Vorgesch. Naturhist. Ges. Nürnberg. Abhandl. Naturhist. Ges. Nürnberg 39 (1982) 147 ff.

[1080]) Sollte es sich um Altmetall gehandelt haben, das zum Einschmelzen zerkleinert worden ist, müßten alle Beile Arbeitsspuren tragen, die einen weiteren Gebrauch nicht ermöglicht hätten.

[1081])W. A. v. Brunn, Eine Deutung spätbronzezeitlicher Hortfunde zwischen Elbe und Weichsel. Ber. RGK 61, 1980, 91 ff.

[1082]) Schumacher, Schmucktrachten bes. 141 ff.

Dabei gelingt es G. Schumacher-Matthäus, für die verschiedenen frühbronzezeitlichen Regionalgruppen des Karpatenbeckens über die Zusammensetzung der Grabausstattungen bestimmte Ausstattungsmuster herauszustellen, wogegen für die Mittelbronzezeit keine solchen regionalen Gruppendifferenzierungen mehr nachvollziehbar sind. Entsprechend findet sie auch in den Hortfunden eine allgemeine Verbreitung von Einfach- und Mehrfachausstattungen. Als weitere und sehr bedeutende Quelle kann sie die auf den vor allem von der unteren Donau kommenden Tonstatuetten dargestellten Schmuck- und Trachtbestandteile zu ähnlichen Kombinationsmustern aufschlüsseln, wie sie sich sowohl in den Grab- als auch den Hortfunden zeigen.

So entspricht die Ausstattung für eine Person in Bühl mit Diadem, Brustschmuck, zwei Armspiralen, einer Beinberge (= pars-pro-toto?), einer Nadel und ca. 220 Blechbuckelchen nach Schumacher-Matthäus derjenigen von Ócsa-Klápca mit einem Diadem, einem Brustschmuck aus sieben Stachelscheiben und 15 umgekehrt herzförmigen Anhängern, zwei Armspiralen, einer Beinberge und vielen Tutuli[1083]. Das Vorhandensein von Waffen und Gerät in größerer Zahl spreche für die Teilnahme von mehreren Personen an der Niederlegung des Depots. Der Fund von Tručevać[1084] beinhalte ebenfalls die Ausstattung für eine Person.

Weitere Garnituren-Zusammenstellungen für verschiedene Hortfunde aus dem Karpatenbecken und karpatisch beeinflußte in Zentraleuropa lassen sich in Ausstattungen für mehrere Personen aufteilen. So findet Schumacher-Matthäus ein Garniturschema für mindestens zwei Personen in den Horten von Lovas, Alsónémedi, Rákospalota und Ackenbach, eine Dreierzusammenstellung kann sie im Hort von Dunaújváros III sehen, und im slowakischen Hort von Hodejov gar sind mindestens neun weibliche und vier männliche Ausstattungen verborgen[1085].

Jüngst nimmt auch E. Ruttkay eine Deutung in ähnlicher Richtung vor, indem sie bei einem Vergleich zwischen Depots des Typus Tolnanémedi mit mondförmigen Anhängern und anthropomorphen Figuren mit Darstellungen derselben im Inhalt der Horte möglicherweise Trachtzubehör einer Person gehobenen Standes zu erkennen glaubt[1086].

*

Resümiert man das oben Gesagte und faßt den Schmuckanteil in Depots wie Bühl *(Abb. 37)* oder Ackenbach *(Abb. 42)* zusammen, so ergibt sich eine Art Ausstattungsmuster mit einem Diadem oder sonstigem Komposit-Kopfschmuck, einem Hals- oder Brustschmuck aus diversen Anhängern, im vorliegenden Fall Sta-

[1083]) J. Topál, Arch. Ért. 100, 1973, 3ff. — Vgl. Schumacher, Schmucktrachten 76.

[1084]) Schumacher, Schmucktrachten 40f. — Nat.-Mus. Beograd Inv.-Nr. 2916—2922; 4212—4215; D. Garašanin, Bronzano doba Srbije (1972) Taf. 4.

[1085]) Schumacher, Schmucktrachten 141. — Ein neuerer Hortfund aus Mähren fügt sich in die Hortgruppe mit Individualausstattungen um Bühl harmonisch ein: Ein in einer mittelbronzezeitlichen Grube mit Übergangskeramik A2/B1 innerhalb einer römischen Siedlung gefundener Hort von Mušov, okr. Břeclav (St. Stuchlík, Arch. Rozhledy 33, 1981, 361ff.), der neben Gerät und Rohmaterial paarige Beinbergen und eine Nadel enthält.

[1086]) Ann. Naturhist. Mus. Wien 85/A, 1983, 1ff.

chelscheiben, mit Armbändern oder Armspiralen, manchmal einer Nadel und der Regelsbrunner Beinberge[1087].

Hinzu tritt ein Anteil an Waffen, Gerät und Gußbrocken. So gibt es in Ackenbach *(Abb. 38)* genau wie in Bühl *(Abb. 34)* neun fragmentierte Beile, die sich nicht nur in der Zahl, sondern auch in den Typen weitgehend entsprechen. Dieses Phänomen wiederholt sich bei den Sicheln (vgl. *Abb. 35* mit *Abb. 39)*, was als weiteres Indiz für die Geschlossenheit und Vollständigkeit von Ackenbach nicht unerwähnt bleiben sollte.

Daß die Individualzusammensetzung nicht auf einem Zufall beruht, zeigt die immer wiederkehrende Paarigkeit von Armringen, Beinbergen, das Vorhandensein von einem Diadem, einer auf eine Person bezogenen Menge von Anhängern verschiedener Form, seien es umgekehrt herzförmige Anhänger, Stachelscheiben oder sonstiger Applikationsschmuck, und einer Vielzahl von Bronzeblechtutuli in vielen Grab- und Hortfunden im Karpatenbecken und dessen Einflußzonen.

Blechbuckelchen wie in Bühl *(Abb. 14—17)* lassen sich zwar vom Typenspektrum her sowohl im Bereich der süddeutschen Hügelgräberkultur, besonders in Bayern, wie auch im Karpatenbecken finden. Große Mengen von solchen Blechbuckelchen — etwa 200 Stück pro Fund — kommen abgesehen von Bühl jedoch niemals in einem geschlossenen Fund Süddeutschlands vor. Im Karpatenbecken ist dagegen die Verwendung großer Mengen von Tutuli innerhalb der Tracht weitverbreitet, wofür nicht allein die Totentracht Beispiele liefert, sondern wovon auch die Trachtdarstellungen auf einigen Tonstatuetten zeugen. Als weiterer Beleg für die Zusammengehörigkeit der Blechbuckelchen in Bühl als Bestandteile einer einzigen Tracht steht die Homogenität der Stücke, die ein willkürliches Sammeln aus verschiedenen Trachtkomplexen oder Altmaterial sonstiger Art ausschließt. Zudem lassen sich die Tutuli in unterschiedliche Größengruppen gliedern, wie wir sie in karpatenländischem Kontext in vergleichbaren Individualvergesellschaftungen wiederfinden, was auf eine Funktionsdifferenzierung innerhalb der Tracht als Brust- und Rückenschmuck, als Ärmel- und Kopftuchbesatz usw. deutet, und schließlich weist ein erheblicher Anteil einen für den Brandritus karpatenländischer Gräber typischen Erhaltungszustand mit Spuren von Hitzeeinwirkung auf[1088].

Eine große Zahl von Tonstatuetten zeigt Schmuckausstattungen in ähnlicher Variation, wie ein Beispiel aus Gardinovci mit reichem Pektoral und paarigen Armringen[1089] oder ein Neufund aus Dalj, ein Kopffragment mit Stirnschmuck[1090], verdeutlichen. Oft sind Vorder- und Rückseite mit Tutuli übersät, wie auf einem weiteren Neufund aus Dalj, der zusätzlich noch herzförmige Anhänger als Brustschmuck trägt[1091]. Als letztes Beispiel sei die mit unserer Hortfundgruppe zeitglei-

[1087]) In den karpatenländischen Funden sind es meist zwei Nadeln und zwei Beinbergen.

[1088]) Selbstredend läßt sich eine Gruppierung der Tutuli nach Gewichtseinheiten nicht ausschließen, da die dünnen Blechstückchen von einheitlicher Größe ein oft bis auf hundertstel Gramm gleiches Gewicht aufweisen — vgl. im Kat. zu Bühl —, doch scheint mir die Annahme von Gewichtseinheiten als Tauschwert beim Handel in diesem Zusammenhang genausowenig stichhaltig wie die Annahme, es handle sich um Beimengungseinheiten von bestimmten Metallsorten zu Legierungen.

[1089]) Vojvodj, Muz. Novi Sad, Inv.-Nr. 1001.

[1090]) Slav, Muz. Osijek, Inv.-Nr. 15699.

[1091]) Ebd., Inv.-Nr. 16205.

che berühmte Statuette von Dalj angeführt, deren Vorder- und Rückansicht wie auch die Seiten über und über mit Blechbuckelchen, Anhängern, Gürtelschmuck, Armspiralen usw. besetzt sind, so wie sie uns in den Horten immer wieder begegnen[1092]. Eine Ausstattungszusammensetzung, zusätzlich versehen mit einer Anzahl an Waffen oder Geräten, zeigen sodann Funde wie derjenige von Tručevać[1093], dessen Fundumstände keine sichere Deutung als Grab oder Depot zulassen, mit zwei Hand- oder Fußringen, einem Halsring und den vier auch typmäßig durchaus in den vorgeführten Hortfundrahmen passenden Randbeilen; hinzu tritt als manchen Funden eigenes Charakteristikum ein Miniaturgefäß, in dem goldene Lockenringe enthalten waren[1094].

Viele der überreichen Ensembles beinhalten eine geradezu als regelhaft zu bezeichnende Vergesellschaftung von bewußt unbrauchbar gemachten, doch sonst fast neuwertigen Gegenständen und lassen auf mehr als auf eine Profanausstattung des täglichen Lebens schließen, vielmehr auf eine der Niederlegung vorausgehende Kulthandlung, als deren Zeugen die dazu verwendeten Gegenstände unbrauchbar gemacht und vergraben wurden, um sie der Profanierung zu entziehen.

*

Vor dem Hintergrund der Gesamtheit der Horte als Fundquelle war ich bemüht, die einzelnen hier behandelten Komplexe bei Belassung ihrer individuellen Ausprägung auf ihre gemeinsamen Aussagemöglichkeiten hin zu untersuchen[1095]. Dies machte es erforderlich, einen möglichst großen geographischen Raum in die Betrachtungen einzubeziehen[1096], um die Eigenart bestimmter Kombinationen auch über größere Entfernungen hinweg zu erfassen.

Es ist nicht erfolgversprechend, die Hortfunde von Bühl und Ackenbach zusammen mit anderen ungefähr zeitgleichen Horten des süddeutschen Raumes in eine Gruppe zu vereinen und alle zusammen dann, da sich so außer dem Brucherz und den Gußbrocken keine weiteren Übereinstimmungen finden lassen, als willkürlich zusammengesetzte Brucherz- und Mischhorte zu bezeichnen, die angeblich einen regellosen Querschnitt durch den Formbestand ihrer Zeit geben[1097]. Nur die

[1092]) Dalj-Banjkas. Arch. Muz. Zagreb, Inv.-Nr. 11463. Dieses Stück und weitere Beispiele finden sich zusammengefaßt bei Z. Letica, Antropomorfne Figurine Bronzanog Doba u Jugoslaviji. Diss. et Monogr. 16 (1973) 71 ff.; dies., Starinar Belgrad 19, 1968, 56 ff.

[1093]) a.a.O. (Anm. 1084).

[1094]) Daß es sich bei den genannten Funden schwerlich um Altmetall handelt, zeigen auch die frühen reichen Goldfunde, die man vom Erhaltungszustand her eigentlich alle als neuwertig bezeichnen kann, die aber vielfach eine bewußte Zerstörung aufweisen, wie zerschnittene Diademe und zusammengedrückte Armringe. Sie lassen sich komplett wieder zusammensetzen, wie das Diadem von Popinci, Arch. Muz. Zagreb, Inv.-Nr. 10818—10820, oder zeigen die Schmuckausstattung für eine Person, wie der Hort von Privlaka, ebd. Inv.-Nr. 10783—10796.

[1095]) Vgl. W. A. v. Brunn, Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit. Röm.-Germ. Forsch. 29 (1968) 230 ff., der darauf hinweist, daß es unerläßlich sei, die Quelle der Hortfunde stets als Ganzes zu betrachten.

[1096]) Entgegen Busch a.a.O. (Anm. 1035), der eine möglichst kleinräumige Betrachtungsweise für notwendig erachtet.

[1097]) Stein, Hortfunde.

| | Bühl | Ackenbach |
|---|---|---|
| Gerät | 9 Beile bzw. Frgte.<br>17 Sicheln bzw. Frgte. | 9 Beile bzw. Frgte.<br>13 Sicheln bzw. Frgte. |
| Waffen | 5 Lanzenspitzen bzw. Frgte.<br>1 Pfeilspitze<br>1 Dolch u. 1 Pflockniet<br>1 Schwert (-spitze) | 7 Lanzenspitzen bzw. Frgte.<br>2 Dolche<br>1 Schwert (Frgt.) |
| Schmuck | 4 Blechbänder (1 Diadem)<br>1 Stachelscheibe<br>1 Nadel<br>2 Armspiralen<br>1 Beinberge aus Blech<br>3 Blechstücke<br>238 Bronzeblechtutuli | 2 Blechfrgte. (1 Diadem?)<br>4 Stachelscheiben<br>2 Armbänder<br>1 oder 2 Beinbergen aus Blech<br>verschiedene Draht- u. Blechstücke |
| Gußbrocken | 44 Gußbrocken | 14 Gußbrocken |
| Hortbehälter | Tongefäß | Tongefäß, verschollen |
| möglicherweise zugehörig | | 2 Aufsteckvögel |
| wahrscheinlich nicht zugehörig | | 1 Flachbeil<br>1 Absatzbeil |
| verschollen u. wahrscheinlich nicht zugehörig | | 1 Beilfragment<br>1 Tüllenbeil<br>1 Lappenbeil |

Tabelle 20. Anteil der einzelnen Funktionsgruppen in den Horten von Bühl und Ackenbach.

gezielte Suche nach Merkmalen, die die gemeinsame Basis einer Gruppe von Horten erweitert, kann dahin führen, eine Regelhaftigkeit zu erkennen und damit die Ursache anzusprechen, die zur Niederlegung der Horte führte *(Tab. 20)*. Solche Merkmale könnten für die Gruppe Bühl/Ackenbach etwa sein:
Niederlegung in einem Gefäß, Schmuckanteil zu einer oder zwei vollständigen Trachten kombinierbar, Bruchstücke von Waffen, dabei Vergesellschaftung von Schwert und Dolch, Gerät als Bruch (wie bei den Waffen niemals zwei Fragmente vom selben Stück), jeweils neun Beile, „rituelles Anbrennen", Gußbrocken, weitgehend gleiche Typen, Herkunft des Schmuckes aus dem Karpatenbecken oder — von den Fundregionen außerhalb des Karpatenbeckens betrachtet — Fremdartigkeit der meisten Formen im Kulturkreis des Fundortes; eine Liste von Gemeinsamkeiten also, die sich je nach Fragestellung noch wesentlich erweitern ließe.

Die Regelhaftigkeit von Schmucktrachten in den Hortfunden, oftmals vergesellschaftet mit einer Reihe von Gerät und Waffen bzw. auch Gegenständen, die im

weitesten Sinne als kultisch anzusprechen sind wie Miniaturausgaben von „Handschutzspiralen" und sonstigen Gegenständen, welche normalerweise nicht in Gräbern vorkommen, provozieren eine Interpretation, die die Hortfunde mit einer kultischen Handlung in Zusammenhang bringt[1098].

Wiederholt finden sich in den Horten „pars-pro-toto-Beigaben", d. h. es werden Teile oder gar nur Bruchstücke einer Tracht oder eines Funktionsensembles als symbolischer Ersatz für eine vollständige Einheit niedergelegt. Auffällig ist dabei, daß die vollständigen Ausstattungen in der Mehrzahl weiblichen Trachteinheiten entsprechen, womit zu vermuten ist, daß die beigefügten Waffen und eventuell auch die Gerätschaften die an einer Zeremonie beteiligten Männer in einer Art pars-pro-toto-Beifügung repräsentieren sollen, ohne daß wir die damit verbundenen geistigen Zusammenhänge erschließen können.

So endet unsere Betrachtung auch mit einer Frage: vom Verlauf der Handlung, die dem Akt der Deponierung vorausging, können wir aus dem „Schlußdokument", das wir mit den Hortfunden vom Bühler Muster vor uns liegen haben, nichts erfahren; was die Menschen bewegte, die diese Horte niederlegten, bleibt ohne Antwort; die Gedanken und Wünsche, Hoffnungen oder Befürchtungen, die sie mit ihrem Tun verbanden, werden uns für immer verschlossen bleiben.

[1098]) Beachtenswert in diesem Zusammenhang ist die Diskussion um die Funktion des Silberringes von Trichtingen, vgl. F. Fischer, Archäologie und Geschichte, konkret. In: Der Trichtinger Ring und seine Probleme. Kolloquium anläßlich des 70. Geburtstages von Kurt Bittel (1978) 9 ff., als deren Ergebnis eine Präsentation bei einer kultischen Handlung postuliert wird.

# Katalog

Die Kurzformen entsprechen den Richtlinien in Ber. RGK 55, 1974, 477 ff. Zusätzlich werden folgende Abkürzungen verwendet:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bdm. | Bodendurchmesser | Rdm. | Randdurchmesser |
| gr.erh. | größte(r) erhaltene(r) (Breite, Dm. usw.) | RS | Rückseite |
| He. | Hitzeeinwirkung | VS | Vorderseite |
| Ofl. | Oberfläche | Wdst. | Wandstärke |

Bei den einzelnen Fundgegenständen des Hortfundes von Bühl wird Bezug genommen auf die erste Vorlage bei Dehn, Bühl, soweit sie dort abgebildet sind. Die erneute Vorlage bei Stein, Hortfunde, Kat. wird nur herangezogen, soweit die dortige zeichnerische Wiedergabe zu weit vom Original abweicht. Entsprechend sind für den Hort von Ackenbach Hinweise auf die Veröffentlichungen von Kimmig, Ackenbach, und Bissinger, Ackenbach, einbezogen.

Die Umzeichnung der Fundstücke nach meiner Vorlage verdanke ich Herrn Peter Titzmann, Kronberg. Für die photographische Aufnahme des Hortfundes von Ackenbach bin ich Herrn Jürgen Bahlo, Röm.-Germ. Komm., zu Dank verpflichtet.

Die Wägung der Fundgegenstände wurde mit einer mechanischen Präzisionswaage mit einer Meßgenauigkeit von 1 Centigramm vorgenommen.

Die beiden Katalogteile für Bühl und Ackenbach sind gleichrhythmisch aufgebaut, beginnend mit den Geräten; es folgen die Waffen, Schmuckteile und Gußbrocken, den Schluß bilden Tongefäß und im Fall von Ackenbach die wohl nicht zum Hort gehörigen Gegenstände.

Die photographischen Abbildungen entsprechen in der Reihenfolge dem Katalog *(Abb. 1—2; 6—7; 9—10; 14—19; 28—33).* Die Strichzeichnungen *(Abb. 34—42)* sind in einer etwas anderen Folge gestaltet, die vor allem bei den Schmuckgegenständen das eventuelle Vorhandensein einer oder zweier Tracht- bzw. Ausstattungskombinationen berücksichtigt.

## Der Hortfund von Bühl im Ries

Gem. Alerheim, Kr. Donau-Ries, Bayern

AO Mus. Nördlingen, Inv. Nr. 7282 und 7283.

Der Hortfund von Bühl kam im Februar 1951 in einer Kiesgrube bei Bühl im damaligen Kreis Nördlingen, Bayern in ca. 0,50 m Tiefe als Zufallsfund zutage.

Fundplatz des Hortfundes ist die Kiesgrube E. Schrampfer in Alerheim; die Bronzen waren im Gefäß eng gepackt. In einem kurzen Fundbericht datiert W. Dehn ihn in die frühe Hügelgräberkultur, in die Lochhamstufe oder die Stufe B 1 im Sinne von K. Willvonseder[1099]. Zur Fundgeschichte und zum Fundplatz hat W. Dehn schon vorher in einem größeren Aufsatz berichtet[1100], über dessen Angaben hinaus nicht die Möglichkeit besteht, Näheres über den Befund auszusagen. Festzuhalten bleibt, daß sämtliche Stücke des Depotfundes in dem zugehörigen Gefäß aufgefunden wurden, das bei der Bergung zerbrach.

Der Fund wurde vom Verf. im März 1979 photographisch und zeichnerisch neu aufgenommen und gewogen.

Das Inventarbuch des Stadtmuseums Nördlingen verzeichnet auf S. 288 den Hortfund:

„Inv. Nr. 7282
1 Tonkrug mit Zwillingshenkel; H. 24, 5 cm; Br. Bühl. Flur Anhäuserhöfe, gef. im Anhäuserholz Sandgrube Strauß. Erworben d. Schrampfer, Alerheim, Febr. 1951. Der Krug ist der Behälter des Bronzehortfundes Nr. 7283.
Inv. Nr. 7283
Hortfund, Bronze
Bühl, Flur Anhäuserhöfe, wie Nr. 7282
Inhalt des Bronzehortfundes:
4 Beile, 5 Beilbruchstücke, 1 Lanzenspitze (fehlt seit Februar 1972; siehe unten), 4 Lanzenspitzenbruchstücke, 1 Nagel (vierkant), 2 Schwertscheidenteile zusammengerollt, 1 Dolch, 1 Dolchbruchstück, 18 Sichelbruchstücke, 1 Anhänger (rund), 1 Pfeilspitze, 2 Armspiralen, 5 Bänder, 40 Tutuli zusammengepappt, 189 Tutuli und Bruchstücke, 42 Bruchstücke von Bronzekuchen, Scherben von der Fundstelle des Bronzedepots, teilweise zum Gefäß gehörend."

Dazu kommt auf derselben Seite des Inventarbuches eine handschriftliche Notiz: „Eine Lanzenspitze fehlt seit Februar 1972."

Eine Unstimmigkeit besteht über die Anzahl der Sichelbruchstücke[1101]. Das von W. Dehn ermittelte Gesamtgewicht der Bronzen[1102] von 6196 gr. ist nach meiner Messung auf 6012,45 gr. dezimiert, wobei auf die Gußbrocken gegenüber einem ursprünglichen Gewicht von 3217 gr. heute 3192,54 gr. entfallen und auf die übrigen Stücke von ursprünglich 2979 gr. heute 2819,91 gr. Der große Unterschied bei den letzteren ist auf das Fehlen der Lanzenspitze zurückzuführen, der übrige Gewichtsverlust entfällt wohl auf die Entnahme von Metallproben etc.

Sämtliche Stücke weisen eine relativ einheitliche, fleckig bläulichgrüne Patina auf; an einigen wenigen ist partiell die goldglänzende Oberfläche erhalten bzw.

[1099]) W. Dehn, Bayer. Vorgeschbl. 21, 1956, 176f. Taf. 23–24 (Fundberichte für die Jahre 1950–53).

[1100]) Dehn, Bühl 174ff., bes. 175.

[1101]) Das Inventarbuch erwähnt 18 Sichelfragmente. Ebd. 288. Eine Randnotiz – gezeichnet mit „F. Stein 7. 8. 1968" – spricht von einem Bestand von 16 Fragmenten. Dehn, Bühl 175, nennt 17 Fragmente, Stein, Hortfunde, Kat. 37, ebenfalls, 17 Bruchstücke wurden auch vom Verf. bei der Fundaufnahme vorgefunden.

[1102]) Dehn, Bühl 175.

durch Kratzspuren wieder sichtbar gemacht. Auf eine häufig erscheinende auffällige Blasenbildung der Oberfläche (Hitzeeinwirkung) wird im einzelnen hingewiesen.

Die spektralanalytisch untersuchten Teile des Hortfundes gehören zu den Materialgruppen F 1 und F 2 nach der Gruppierung von S. Junghans, E. Sangmeister und M. Schröder[1103].

Blechspiralen (Nr. 43—45) und auch manche Beile (bes. Nr. 6—7) weisen keine durchgehende Patina auf, sondern besitzen stellenweise eine goldglänzende Oberfläche, die nach der mündlichen Auskunft von E. F. Mayer, Komm. allgemeine u. vergleichende Arch. Bonn, vermutlich von einer speziellen Legierung herrührt. Bei der Herstellung wird durch Lagerung in einer Säure der nicht aus Edelmetall bestehende Teil der Oberfläche durch chemische Reaktion ausgewaschen, wodurch der Goldglanz der Oberfläche nicht durch Patina oder sonstige Lagerungsveränderung zerstört wird, sondern erhalten bleibt. Nach Auskunft von E. F. Mayer ist diese Charakteristik besonders oder sogar ausschließlich an Gegenständen, die seinem Horizont Bühl-Niederosterwitz angehören[1104], festzustellen. Eine detaillierte Untersuchung, die Aufschluß über die Bedeutung dieses Phänomens geben könnte, steht noch aus. Die auch unter dem Begriff „Katzengold" bekannte Legierung wird Guanin oder Tumbaga genannt.

## Beile

**1.** Fragment eines Randleistenbeiles *(Abb. 1, 1; 34, 5).*
Fleckig grün patiniert wie alle Bühler Bronzen. Von oben nach unten leicht breiter werdend, Seitenbahnen dagegen verjüngend. Es läßt sich nicht entscheiden, auf welcher Seite sich die Schneide befand. Die Facettierung nimmt von oben nach unten ab. Die Randleisten sind scharfkantig gegen die Bahn abgesetzt.
Erh. L. 2,8 cm; Br. 2,6 cm; Gew. 29,78 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 10.

**2.** Nackenfragment eines Randleistenbeiles *(Abb. 1, 2; 34, 3).*
Mit breiter flacher Nackenkerbe und leicht einziehenden facettierten und unten abgeplatteten Randleisten. VS sehr glatt. RS ausgeblüht.
Erh. L. 6,0 cm; Br. 3,2 cm; Gew. 125,41 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 11.

**3.** Schneidenfragment eines Randleistenbeiles *(Abb. 1, 3; 34, 6).*
Zur Schneide hin verbreiterte Bahn, gerade, abgerundete Seitenbahnen. Stark nachgeschliffene Schneidenfacette, leicht ausschwingend. VS ausgeblüht bis auf Schneide und Kanten. RS rezent abgeschliffen.
Erh. L. 8,0 cm; gr. Br. 3,4 cm; Gew. 96,66 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 12.

**4.** Nackenfragment eines Randleistenbeiles *(Abb. 1, 4; 34, 1).*
Mit breiter flacher Nackenkerbe, fast parallelseitigen, abgerundeten Seitenfacetten, leicht gewölbter Bahn.
Erh. L. 6,6 cm; Br. 2,8 cm; Gew. 114,78 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 13.

**5.** Randleistenbeil mit leichter Rast und glattem Nacken *(Abb. 1, 5; 34, 8).*
Sanft S-förmig geschwungen, facettierte Seiten. Die Rast ist auf der VS ein wenig höher angebracht als auf der RS. VS unterhalb der Rast neue Kratzspuren. RS über der Schnei-

[1103]) SAM 1, 93 Nr. 41—64; Taf. 3, 41—43. 45—51. 53—64; Spektralanalytische Untersuchung 116f. Nr. 41—64; Materialgruppe F1: 138 Nr. 46—48. 50—51. 53—64; Materialgruppe F2: 139 Nr. 41—45.49.52.

[1104]) Mayer, Äxte und Beile passim.

de Bezifferung mit roter Plakafarbe: auf dem Kopf stehende „3". Schneide ausgebrochen.
L. 15,2 cm; Br. 5,2 cm; Gew. 392,7 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 14.

**6.** Randleistenbeil mit flacher Nackenkerbe *(Abb. 1, 6; 34, 9)*.
Sanf S-förmig geschwungen, mit scharf facettierten Seiten. VS Patina oben teilweise abgerieben, RS ausgeblüht. VS mit roter Plakafarbe mit „4" gekennzeichnet. Schneide kantig ausgebrochen.
L. 14,4 cm; Br. 4,1 cm; Gew. 288,89 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 15.

**7.** Randleistenbeil mit fehlerhaft gegossener Nackenkerbe *(Abb. 1, 7; 34, 7)*.
Gleichmäßig zur Schneide hin breiter werdende Bahn, Seitenbahnen kaum facettiert. Randleisten in der oberen Hälfte (zur Schäftung?) abgeflacht. Schneide stark nachgeschliffen, leicht ausgedengelt. RS rote Ziffer „5".
L. 11,7 cm; Br. 3,9 cm; Gew. 197,95 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 16.

**8.** Randleistenbeil, Nacken ausgebrochen *(Abb. 1, 8; 34, 2)*.
Zur Schneide hin leicht ausschwingend, Seitenbahnen abgerundet, sehr scharf geschnittene Randleisten, dünnes Blatt. RS rote Ziffer „2".
L. 10,6 cm; Br. 4,3 cm; Gew. 135,67 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 17.

**9.** Schneidenfragment eines Randleistenbeiles *(Abb. 1, 9; 34, 4)*.
Zur Schneide hin leicht ausschwingende Bahn, abgerundete Seitenfacetten, ziemlich scharfkantige Randleisten.
L. 8,3 cm; Br. 4,3 cm; Gew. 174,95 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 18.

## Sicheln

Sämtliche Sicheln besitzen eine flache, leicht blasige Unterseite.

**10.** Rebmesserförmige einrippige Sichel mit zwei Knöpfen *(Abb. 6, 1; 35, 16)*.
Spitze abgebrochen, Rippe abgerundet, Schneidenschärfung stärker geschwungen als Umriß.
Knopfseitig Bruch vom Gußrest.
L. 10,8 cm; Gew. 58,06 g.
Dehn, Bühl Taf. 6,1.

**11.** Rebmesserförmige einrippige Sichel mit einem Knopf *(Abb. 6, 2; 35, 17)*.
Spitze abgebrochen, Rippe abgerundet, Schneide geschärft. Knopfseitig Bruchstelle.
L. 10,0 cm; Gew. 55,76 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 2.

**12.** Bruchstück einer rebmesserförmigen(?) Sichel *(Abb. 6, 3; 35, 15)*.
Mit einer Rippe und einem Knopf. Rippe abgerundet, Gußrest vom Rücken her nach vorne umgebördelt. Kein Schneidenschliff zu erkennen. Knopfseitig Bruchstelle.
L. 5,6 cm; Gew. 39,97 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 3.

**13.** Bruchstück einer rebmesserförmigen(?) Sichel *(Abb. 6, 4; 35, 14)*.
Mit einer scharfkantigen Rippe und einem abgeflachten zylindrischen Knopf. An Nakkenseite und Knopfseite Bruchkanten vom Guß. Schnittfläche stark geschärft. Links vom Knopf ovaler heller Fleck, ohne Patina (schon auf Photo Dehn vorhanden).
L. 5,5 cm; Gew. 36,33 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 4.

**14.** Sichelfragment *(Abb. 6, 5; 35, 13)*.
Mit scharfkantiger Rippe und einem Knopf. Schneide stumpf, ohne Schliff.
L. 4,7 cm; Gew. 25,91 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**15.** Spitzenbruchstück einer rebmesserförmigen(?) Sichel *(Abb. 6, 6; 35, 10)*.
Mit zwei bis zur Spitze gehenden scharfkantigen Rippen. Schneidenschliff ca. 2 cm hinter Spitze beginnend.
L. 5,1 cm; Gew. 10,94 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 6.

**16.** Bruchstück einer Sichel mit zwei scharfkantigen Rippen *(Abb. 6, 7; 35, 11)*.
Schneide großflächig nachgeschliffen. Stark verbogen.
L. 4,2 cm; Gew. 18,62 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 7.

**17.** Bruchstück einer rebmesserförmigen(?) Sichel *(Abb. 6, 8; 35, 12).*
Zwischen den beiden abgerundeten Rippen nur flacher Sattel, Rippen zur Schäftungsseite hin abgeflacht. Obere Hälfte der Schäftungsseite abgerundet, untere Hälfte gebrochen (ehemals Schäftungslappen?). Schartige Schneide bis zur ersten Rippe nachgeschliffen.
L. 7,5 cm; Gew. 38,61 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 5.

**18.** Aufgewippte Spitze einer wohl einrippigen Sichel *(Abb. 6, 9; 35, 6).*
Querschnitt dreieckig. Kaum wahrnehmbarer Schneidenschliff.
L. 3,0 cm; Gew. 3,86 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**19.** Spitzenfragment einer wohl rebmesserförmigen Sichel *(Abb. 6, 10; 35, 1).*
Mit möglicherweise zwei Rippen (vgl. Querschnitt).
L. 2,3 cm; Gew. 4,96 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**20.** Fragment einer Sichel *(Abb. 6, 11; 35, 5).*
Mit scharfkantiger, oben abgeflachter Rippe.
L. 2,1 cm; Gew. 8,86 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**21.** Fragment einer einrippigen Sichel *(Abb. 6, 12; 35, 9).*
Mit dreieckigem Querschnitt.
L. 3,4 cm; Gew. 15,27 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**22.** Sichelfragment mit scharfkantiger, oben abgeflachter Rippe *(Abb. 6, 13; 35, 7).*
L. 2,8 cm; Gew. 11,44 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**23.** Wie 22 *(Abb. 6, 14; 35, 2).*
L. 2,8 cm; Gew. 7,78 g.

**24.** Wie 22; stark verbogen *(Abb. 6, 15; 35, 8).*
L. 2,9 cm; Gew. 10,58 g.

**25.** Wie 22 *(Abb. 6, 16; 35, 3).*
L. 1,9 cm; Gew. 5,36 g.

**26.** Wie 22 *(Abb. 6, 17; 35, 4).*
L. 1,5 cm; Gew. 4,06 g.

## Waffen

**27a.** Lanzenspitze mit durchlaufender Tülle *(Abb. 36, 4).*
Gußnaht sichtbar. Lorbeerblattförmiges Blatt, im unteren Drittel der Tülle ansetzend, gedengelte Schneiden. Laut Eintrag im Inventarbuch des Museums Nördlingen (S. 288) fehlt das Stück seit Februar 1972.
L. 17,8 cm; Br. 3,48 cm (Stein, Hortfunde, Kat. 36); Gew.?
Dehn, Bühl Taf. 5, 1; Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 25.

**27.** Spitzenfragment einer Lanzenspitze *(Abb. 9, 1; 36, 1).*
Wohl zu ergänzen wie 27a. Massiv, noch kein Tüllenansatz zu erkennen. S-förmig verbogene Schneide.
L. 3,8 cm; erh. Br. 2,5 cm; Gew. 13,35 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 2.

**28.** Fragment einer Tüllenlanzenspitze *(Abb. 9, 2; 36, 2).*
Mit deutlich geschärftem Blatt; zu ergänzen wie 27a. Im unteren Teil der Tülle stecken ein Bronzeblechstück von 2 mm Stärke und rechteckiger Form, mit den Ausmaßen von ca. 0,8 auf 2,0 cm und ein zusammengerolltes Bronzeband von ca. 2 mm Breite und 0,5 mm Stärke mit ca. 1½ Windungen.
L. 3,0 cm; Br. 3,0 cm; Gew. 24,52 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 3.

**29.** Tüllenbruchstück einer Lanzenspitze *(Abb. 9, 3; 36, 3).*
Zu ergänzen wie 27a. 2 Nietlöcher etwa in Tüllenmitte, Dm. 0,5 und 0,3 cm. Unter dem größeren Nietloch ist die Gußnaht sichtbar, darunter befindet sich am Tüllenmund ein halbrunder Ausbruch (vgl. Ackenbach Nr. 23; *Abb. 40, 6*). In Höhe der Nietlöcher ist ein annähernd rechtwinklig-dreieckiger Bronzegegenstand mit trapezförmigem Querschnitt verkeilt, dessen Seitenlänge ca. 2,2 cm beträgt. Die Wandungsstärke der Tülle variiert von 1 mm Stärke auf der Seite des kleinen Nietloches bis 2,5 mm Stärke auf der Seite des größeren.
Erh. L. 6,5 cm; gr. Dm. 2,5 cm; Gew. 66,87 g.

**30.** Tüllenbruchstück einer Lanzenspitze *(Abb. 9, 4; 36, 5).*
Wie 27a. Der Ansatz eines Nietloches ist vorhanden.
Erh. L. 4,2 cm; Wandungsstärke ca. 0,3 cm; Gew. 15,05 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 6.

**31.** Tüllenpfeilspitze, fragmentiert *(Abb. 9, 5; 36, 2).*
Tülle in Höhe des Blattansatzes endend; ein Widerhaken abgebrochen, schlankes dünnes Blatt.
Erh. L. 1,9 cm; Br. 1,2 cm; Tüllen-Dm. 0,5 cm; Gew. 1,41 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 5.

**32.** Griffplattendolch *(Abb. 9, 6; 36, 7).*
Mit leicht S-förmig sich verjüngendem Blatt. Die ehedem schneidenparallele Mittelrippe befindet sich durch Nachschleifen derselben in etwas asymmetrischer Position und setzt sich kaum fühlbar von den Schneiden ab. Sehr dünnes Blatt mit viertelkreisförmig zu ergänzender Griffplatte, mit flachbogenförmig angeordneter Nietstellung. Die äußeren beiden Nietlöcher erhalten, von einem dritten der Ansatz vorhanden, symmetrisch dazu ein viertes zu ergänzen. Griffplatte im Profil nach hinten umgebogen. Stark abgeriebene Ofl. Keine Verzierungsspuren.
Erh. L. 11,4 cm; Br. 3,9 cm; Gew. 27,44 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 7.

**33.** Pflockniet, sechseckig facettiert *(Abb. 9, 7; 36, 8).*
Stark ausgeblüht. Das Stück gehört evtl. zu Dolch Nr. 32.
L. 1,2 cm; Dm. 0,4 cm; Gew. 1,76 g.
Dehn, Bühl Taf. 5, 8.

**34.** Bruchstück einer Schwertspitze *(Abb. 9, 8; 36, 9).*
Mit schiffsbugförmigem Umriß. Die schneidenparallele, bis zur Spitze durchgehende Mittelrippe ist kaum fühlbar von den gedengelten Schneiden abgesetzt, der Querschnitt ist auffallend dünn (max. 3 mm). An der Bruchkante ist das Fragment zur VS hin umgebogen. Das Stück besitzt eine glatte Ofl.
Erh. L. 9,6 cm; Br. 2,7 cm; Dm. 0,3 cm; Gew. 33,59 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 27; vgl. den falschen Querschnitt bei Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 21.

## Schmuck

**35.** Stachelscheibe mit zwei konzentrischen Rippen und niedrigem abgeflachtem Dorn *(Abb. 18, 1; 37, 6).*
Umgerollte Blechzunge mit Einzug als Aufhängeöse. Linke kleinere Hälfte glatt, rechte ausgeblüht (Lagerung?).
Dm. 3,2 cm; H. mit Öse 4,0 cm; Gew. 7,74 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 27.

**36.—39.** Vier im Bruch anpassende Blechbänder mit Punzverzierung, alle ca. 0,5 mm stark *(Abb. 18, 2—5; 37, 1—4).*

**36.** Endstück eines Blechbandes mit zwei Befestigungslöchern von ca. 2 mm Dm. in den Ecken der leicht abgerundeten Seite. Parallel zu dieser Seite eine Perlbuckelreihe, von der in gleicher Technik ein ungleichmäßiger verlängerter Halbkreis als Binnenzier herabhängt *(Abb. 18, 2; 37, 1).* Die Größe dieser Perlbuckelchen von ca. 1 mm Dm. entspricht jener der randbegleitenden. Das Stück ist zusammengebogen, mit den Perlbuckelerhebungen nach außen.
L. abgerollt 10,7 cm; Br. links 1,9 cm, rechts 2,0 cm; Gew. 4,49 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 21 b.

**37.** Bruchstück eines ebensolchen Bandes mit Bruchstellen an beiden Enden, gebogen wie 36 *(Abb. 18, 3; 37, 2).*
L. abgerollt 10,2 cm; Br. links 1,8 cm, rechts 1,9 cm; Gew. 4,28 g.
Dehn, Bühl ohne Abb.

**38.** Endstück wie 36, doch Ende stärker abgerundet und Binnenzier fast rechteckig, Randpunzen nicht durchgehend erhalten. Gebogen mit Perlerhebungen nach innen, Bruchseite nach außen umgefaltet *(Abb. 18, 4; 37, 4).*
L. abgerollt 15,4 cm; Br. links 1,8 cm, rechts 1,9 cm; Gew. 6,48 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 21. 21 a.

**39.** Bruchstück wie 37, gebogen mit nach außen liegenden Perlbuckelchen, rechte Seite umgefaltet *(Abb. 18, 5; 37, 3).*
L. abgerollt 15,4 cm, Br. beidseitig 1,9 cm, Gew. 6,91 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 20.
Die vier Bruchstücke mit einer durchschnittlichen Breite von 1,9 cm lassen sich zu einem einzigen Band von 51,6 cm Länge zusammensetzen, wobei die Stücke 38 und 39 im Bruch anpassen, die beiden anderen durch nachträgliches Ausbrechen der Bruchkanten nicht nahtlos passen[1105].
Doch ergibt eine Berechnung auf Grund von Gewicht und Länge der einzelnen Stücke eine an industrielle Präzision grenzende Genauigkeit in der Gewichtsübereinstimmung pro cm Länge bei allen vier Stücken, die keinen Zweifel an der Zusammengehörigkeit bestehen läßt. Bei der Gesamtlänge von 51,6 cm und dem Gesamtgewicht von 22,16 g ergibt sich ein rechnerisches Durchschnittsgewicht von 0,429 g pro cm Länge.
Eine Umrechnung der bei den einzelnen Stücken gemessenen Gewichte auf je 1 cm Länge ergibt bei 36: 0,419 g/cm; 37: 0,423 g/cm; 38: 0,420 g/cm; 39: 0,448 g/cm. Der größte Unterschied ergibt sich mit $^{2}/_{100}$ g pro cm bei den beiden im Bruch anpassenden Stücken 38 und 39, was darauf zurückzuführen ist, daß das spezifisch leichtere Stück 38 durch das abgerundete Ende natürlich an Masse verliert. Eine an dieser Stelle als übertrieben erachtete Oberflächenberechnung ergäbe eine größere Übereinstimmung, wie sie bei den Stücken 36 und 37 auf dem beschriebenen Weg mit einem Unterschied von nur $^{1}/_{1000}$ g pro cm zutage tritt.
Die auf der gesamten Länge von über ½ m festgestellte Gleichmäßigkeit des Gewichtes bei gleichbleibender Breite zeigt eine auf ca. $^{2}/_{1000}$ mm konstante Dicke des Bronzebleches auf — ein beeindruckendes Beispiel der Präzision bronzezeitlicher Fertigungstechnik!

**40.** Fragment einer Nadel mit senkrecht gelochtem Kopf *(Abb. 18, 6; 37, 5).*
Kopf der Nadel queroval bis doppelkonisch, auf vierkantigem Schaft, der eine kaum merkliche Halsschwellung aufweist und in der unteren Hälfte eine leichte Wellung erkennen läßt. Die Schaftseiten sind vom unteren Drittel des erhaltenen Teiles herab mit feinen Punzreihen verziert. Der Kopf läßt an der Unterseite in Verlängerung des Diagonalschnittes des Schaftes eine feine Gußnaht erkennen. Die kaum mehr wahrnehmbare Verzierung an der Oberseite besteht aus vier unregelmäßigen schraffierten Dreiecken, von denen eines gegeneinanderstehende Strichgruppen aufweist. Die freibleibenden Flächen bilden ein unregelmäßiges Sternmuster, dessen Mittelpunkt der ovale Einfluß der Lochung bildet. Die Lochung selbst, am unteren Teil knapp neben dem Schaft in einer flachovalen Öffnung austretend, erweitert sich im Inneren der Nadel beträchtlich (vgl. Querschnitt). Reste des Tonkernes haben sich nicht erhalten.
Erh. L. 7,0 cm; Dm. Kopf 2,2 cm; Schaft gr. D. 0,5 cm, kl. D. 0,35 cm; Gew. 24,24 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 12; Abb. 2.

**41.** Bruchstück eines Bronzeblechbandes mit drei parallelen Punzreihen *(Abb. 18, 7; 37, 10).*
Die einzelnen Punzbuckelchen sind etwas größer und haben einen weiteren Abstand voneinander als bei den Blechen 36—39.
Erh. L. 2,5 cm; Br. 1,5 cm; D. ca. 0,5 mm; Gew. 0,62 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 22.

**42.** Bruchstück eines zusammengefalteten Bronzeblechbandes *(Abb. 18, 8; 37, 11).*
Darin steckt ein kleines, nicht näher bestimmbares Stück Bronze, evtl. ein Gußkuchenfragment. Die Form des Bleches ergibt aufgerollt ein Trapez, die breitere der Schmalseiten ist umgefalzt und hat am Rand drei Punzen, die von einem kaum erkennba-

[1105]) Das Band aus den Bruchstücken 36—39 wird zusammen mit den beiden nicht zugehörigen Fragmenten Nr. 41—42 bei Stein, Hortfunde Kat. 36f. als „6 Blechbänder" aufgeführt.

ren Halbkreis aus feinen Buckelchen umgeben sind.
Erh. L. aufgerollt 2,7 cm; gr. Br. 1,9 cm; Gew. 2,19 g (mit dem Bronzestückchen).
Dehn, Bühl ohne Abb; Stein, Hortfunde Kat. Taf. 15, 4; Verzierung abweichend.

**43—45.** Drei im Bruch anpassende Stücke einer Blechspirale mit einer getriebenen Mittelrippe, die von Punzreihen begleitet wird[1106] *(Abb. 18, 9—11; 37, 12—14).* Die Punzen weisen bei allen drei Bruchstücken einen ziemlich regelmäßigen Abstand von ca. 0,5 mm auf, der auch ihrem Durchmesser entspricht. Die Punzlöcher selbst, kreisrund und mit zylindrischen Seiten, sind ca. 0,3 mm in das Blech eingetieft und haben eine waagrechte Grundfläche.
Die Stärke des Bleches beträgt durchgehend ca. 0,8 mm bis 1 mm. Die Ränder sind sehr scharf geschnitten, wobei die Richtung des Schnittes zur Fläche von rechtwinklig bis schräg nach beiden Seiten hin kein technisches Prinzip erkennen läßt, sondern vom Ansatz des Werkzeuges bestimmt war.
Die drei Fragmente lassen sich zu einer „Regelsbrunner" Spirale zusammensetzen, die, wie die beiden größeren 43 und 45 zeigen, in der Rekonstruktion einen Durchmesser von ca. 7 cm gehabt haben muß. Aus der erhaltenen Gesamtlänge von 80,4 cm ergeben sich ca. 4 Windungen, wobei die Endseite des Stückes 45 und vermutlich auch die des Stückes 43 in einer teilweise tordierten Endspirale ausliefen, wie es bei den Vergleichen zu dem Typ (vgl. im Text die Erörterungen zu den Beinbergen) üblich war.
Die Endstücke der Spirale besitzen jeweils auf der außen gelegenen Seite eine wellenförmig ausgestaltete Kante, zu vergleichen mit dem wellenförmigen Punzmuster mancher Stücke. Dagegen spricht W. Dehn (Bühl 177) von nur einer wellenförmigen Kante.
Nach dem aus den Biegungen zu erschließenden Durchmesser der Spirale ergibt sich eher eine Zuweisung als Knöchelband denn als Armspirale.
Die Ofl. ist am besten am Fragment 43 erhalten, welches eine golden glänzende Bronze zeigt (vgl. Photo *Abb. 18, 9).* Die Teilung der Spirale in zwei (heute drei) Stücke 43/44 und 45 wird erst beim Zusammenrollen/biegen des Stückes entstanden sein, denn die Fragmente lassen sich in ihrer heutigen Form nicht zusammenfügen.
Ähnlich verhält es sich bei den Fragmenten des Blechbandes 36—39, dessen Teilung ebenso auf eine intentionale Zerstörung vor der Deponierung in dem Bühler Gefäß zurückzuführen ist.

**43.** Zusammengebogenes Endstück der Blechspirale *(Abb. 18, 9; 37, 14).*
Ende verdeckt, doch teilweise abgerundet rechtwinklig einziehend, vermutlich vorhandene Endspirale abgebrochen. Anpassung an Nr. 44; da W. Dehn (Bühl 177) nur von zwei Stücken eines Blechbandes spricht, muß der Bruch neu sein.
Gr. Länge in gebogenem Zustand 6,2 cm, abgerollt 17,7 cm; gr. Br. 4,6 cm; Gew. 42,73 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 23.

**44.** Verbogenes Bruchstück mit wellenförmig verlaufendem Rand *(Abb. 18, 10; 37, 13).*
Die schräg ausgebrochene Kante an der rechten Seite zeigt einen neuen Bruch, zu dem sich keine Anpassung findet.
L. gebogen 3,0 cm, abgerollt 5,8 cm; gr. Br. 4,5 cm; Gew. 12,84 g.
Dehn, Bühl ohne Abb. (bzw. wie 43).

**45.** Zweites Endstück der Spirale mit tordiertem Spiralansatz *(Abb. 18, 11; 37, 12).*
Teilweise mit einem Bronzeband von ca. 0,4 cm Breite umwickelt. Eine Seite (derjenigen von Stück 43 gegenüberliegend) wellenförmig ausgestaltet, zusammengebogen.
L. gebogen 12,3 cm, abgerollt 56,9 cm, gr. Br. 4,7 cm, Gew. 148,81 g.
Dehn, Bühl Taf. 6, 24.

**46a—c.** Drei Bruchstücke einer Armspirale aus flach D-förmigem Bronzedraht von 0,3

[1106]) Stein ebd. spricht von mehreren Armbandfragmenten.

cm auf 0,1 cm Stärke mit einem Durchmesser von durchschnittlich 6,0 cm. Die beiden kleineren Stücke sind in die Windungen des größeren eingeschoben *(Abb. 18, 12; 37, 7—9)*.
Gew. zusammen 89,23 g.
Dehn, Bühl Taf. 6,25.
46a. Spiralbruchstück von 6½ Windungen *(Abb. 37, 7)*,
46b. Spiralbruchstück von 4¾ Windungen *(Abb. 37, 8)*,
46c. Spiralbruchstück von 2¼ Windungen *(Abb. 37, 9)*.
Die drei Fragmente lassen sich zu zwei Spiralen oder evtl. zu einem einzigen Stück von 13½ Windungen zusammensetzen, wie Beispiele im Text (vgl. dort: Armspiralen) zeigen.

## Tutuli

Die große Zahl der Bronzeblechtutuli setzt sich aus verschiedenen Varianten und innerhalb dieser aus verschiedenen Größengruppen zusammen. Die Dicke variiert von ca. 0,2 mm bis 1 mm. An einer größeren Anzahl dieser Schmuckbleche lassen sich die Spuren von Hitzeeinwirkung erkennen. Es wird immer der größte Durchmesser als Maß angegeben. — Dehn, Bühl Taf. 6, 8—19; Abb. 3; Stein, Hortfunde Kat. Taf. 15, 6—19.

**47—51.** Verschiedene Varianten mit Löchern *(Abb. 14, 1—5)*.
47. Fragment einer annähernd flachen Blechscheibe, mit zwei dicht beieinanderliegenden Löchern am Rand. Dm. 4,2 cm; Gew. 3, 11 g; He.
48. Flach gewölbter Tutulus mit Mittelloch, Lochrand umgebördelt, 2 teilweise ausgebrochene gegenüberliegende Randkerben. Dm. 2,3 cm; Gew. 0,73 g; He.
49. Flach gewölbt, mit gegenüberliegenden Randkerben. Dm. 1,4 cm; Gew. 0,51 g.
50. Kegelförmig mit Mittelloch. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,38 g.
51. Wie 50. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,38 g.

**52—56.** Flach gewölbt mit zwei gegenüberliegenden Löchern am Rand. Die Ränder der Befestigungslöcher sind immer nach oben umbördelt *(Abb. 14, 6—10)*.
52. Dm. 1,7 cm; Gew. 0,86 g.— 53. Dm. 1,7 cm; Gew. 0,83 g.— 54. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,19 g.— 55. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,09 g.— 56. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,21 g.

**57—79.** Fragmente von flach gewölbten Tutuli verschiedener Größe *(Abb. 14, 11—33)*.
57. Dm. 4,1 cm; Gew. 4,01 g; He.— 58. Dm. 3,4 cm; Gew. 2,62 g; He.— 59. L. 3,3 cm; Gew. 1,49 g.— 60. L. 3,4 cm; Gew. 1,51 g.— 61. Dm. 2,6 cm; Gew. 1.39 g; He.— 62. L. 2,4 cm; Gew. 0,83 g.— 63. Dm. 2,3 cm; Gew. 1,32 g.— 64. L. 1,9 cm; Gew. 0,48 g; He.— 65. Dm. 2,3 cm; Gew. 1,53 g.— 66. Dm. 2,2 cm; Gew. 1,08 g.— 67. L. 2,0 cm; Gew. 1,31 g; He.— 68. L. 1,7 cm; Gew. 1,31 g; He.— 69. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,02 g.— 70. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,16 g.— 71. Dm. 2,2 cm; Gew. 0,61 g.— 72. L. 2,2 cm; Gew. 0,91 g.— 73. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,18 g; He.— 74. L. 1,8 cm; Gew. 0,35 g.— 75. L. 2,0 cm; Gew. 0,44 g.— 76. L. 2,3 cm; Gew. 0,44 g.— 77. L. 2,0 cm; Gew. 0,94 g; He.— 78. L. 0,9 cm; Gew. 0,06 g.— 79. L. 1,4 cm; Gew. 0,16 g.—

**80—145.** Flach gewölbte Tutuli verschiedener Größe, zu mehreren zusammengebakken. Sie sind meist mit der Wölbung in derselben Richtung zusammengepackt; seit der Auffindung — wie aus der Patina ersichtlich — sind einige der „Paketchen" auseinandergebrochen (vgl. Dehn, Bühl 177 unten) *(Abb. 14, 34—39; 15, 1—16)*.

80—87. Ca. 2,0—2,5 cm Dm.; Gew. 19,292 g.— 88—90. Ca. 2,5 cm Dm.; Gew. 6,91 g.— 91—92. Ca. 2,4 cm Dm.; Gew. 3,28 g.— 93—94. Ca. 2,6 cm Dm.; Gew. 4,42 g.—
95—101. Fünf Tutuli von ca. 2,3 cm Dm. und zwei von ca. 1,1 cm Dm.; Gew. 12,58 g.
102—104. Zwei Tutuli von ca. 2,5 cm Dm. und einer von ca. 1,0 cm Dm; Gew. 5,63 g.
105—106. Ein großer und ein kleiner (?) Tutulus, L. 3,7 cm; Gew. 8,12 g; He.

107—108. Ein Tutulus von 2,8 cm und einer von 1,5 cm Dm.; Gew. 3,94 g.
109—111. Fragmente, drei Stücke von 2,7 und 2,2 sowie 1,7 cm Dm.; Gew. 8,53 g; He.
112—114. Dm. 3,2 cm, 2,0 cm, 1,5 cm; Gew. 5,91 g.— 115—117. Dm. 2,4 bis 2,7 cm; Gew. 5,79 g.— 118—120. Dm. 2,2 cm, 2 × 1,5 cm; Gew. 4,00 g.— 121—123. Dm. 2 × 2,1 cm, 1,8 cm; Gew. 6,37 g.— 124—125. Dm. 1,2 cm, 0,8 cm; Gew. 1,09 g.— 126—128. Dm. 2 × 2,5 cm, 1,0 cm; Gew. 4,36 g.— 129—130. Dm. 1,7 cm, 1,2 cm; Gew. 1,57 g.— 131—132. Dm. 2,4 cm, 1,1 cm; Gew. 2,73 g.— 133—134. Dm. 2,1 cm, 1,2 cm; Gew. 2,49 g.— 135—137. Dm. 2,5 cm, 2,0 cm, 1,0 cm; Gew. 5,15 g.— 138—139. Dm. 2,6 cm, 0,9 cm; Gew. 3,63 g.— 140—141. Dm. 2,2 cm, 1,6 cm; Gew. 3,51 g.— 142—145. Dm. 0,6 cm, 2,2 cm, 1,7 cm, 2,7 cm; Gew. 7,33 g; He.

**146—284.** Tutuli von flach gewölbter Form verschiedener Größengruppen, oft mit gegenüberliegenden Falten am Rand.
146—154. Größe 1: 3,4—3,9 cm Dm. *(Abb. 15, 17—25).*
146. Dm. 3,5 cm; Gew. 3,52 g.— 147. Dm. 3,7 cm; Gew. 5,28 g; He.— 148. Dm. 3,7 cm; Gew. 3,25 g.— 149. Dm. 3,9 cm; Gew. 4,93 g.— 150. Dm. 3,6 cm; Gew. 3,22 g.— 151. Dm. 3,7 cm; Gew. 5,19 g; He,— 152. Dm. 3,4 cm; Gew. 2,77 g.— 153. Dm. 3,5 cm; Gew. 4,77 g.— 154. Dm. 3,4 cm; Gew. 3.05 g.
155—177. Größe 2: 2, 6 — 2,9 cm Dm. *(Abb. 15, 26—37; 16, 1—11).*
155. Dm. 2,6 cm; Gew. 1,81 g.— 156. Dm. 2,8 cm; Gew. 2,21 g.— 157. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,14 g.— 158. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,27 g.— 159. Dm. 2,8 cm; Gew. 1,91 g.— 160. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,53 g.— 161. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,55 g.— 162. Dm. 2,7 cm; Gew. 1,93 g.— 163. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,76 g.— 164. Dm. 2,8 cm; Gew. 2,17 g.— 165. Dm. 2,9 cm; Gew. 2,31 g.— 166. Dm. 2,6 cm; Gew. 1,93 g.— 167. Dm. 2,8 cm; Gew. 2,11 g.— 168. Dm. 2,7 cm; Gew. 1,92 g.— 169. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,23 g.— 170. Dm. 2,8 cm; Gew. 2,81 g.— 171. Dm. 2,6 cm; Gew. 1,90 g.— 172. Dm. 2,8 cm; Gew. 2,29 g.— 173. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,00 g.— 174. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,57 g.— 175. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,12 g.— 176. Dm. 2,9 cm; Gew. 2,43 g; He.— 177. Dm. 2,8 cm; Gew. 2,53 g; He.
178—195. Größe 3: 2,4—2,7 cm Dm. *(Abb. 16, 12—29).*
178. Dm. 2,6 cm; Gew. 1,86 g.— 179. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,84 g.— 180. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,73 g.— 181. Dm. 2,7 cm; Gew. 1,73 g.— 182. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,50 g.— 183. Dm. 2,6 cm; Gew. 2,09 g.— 184. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,76 g.— 185. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,63 g.— 186. Dm. 2,5 cm; Gew. 2,52 g.— 187. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,76 g.— 188. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,85 g.— 189. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,34 g.— 190. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,71 g.— 191. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,04 g.— 192. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,73 g.— 193. Dm. 2,5 cm; Gew. 1,48 g.— 194. Dm. 2,6 cm; Gew. 2,59 g; He.— 195. Dm. 2,7 cm; Gew. 2,38 g; He.
196—212. Größe 4: 1,9—2,4 cm Dm; alle mit He.; ziemlich dick, blasig und verbogen *(Abb. 16, 30—42; 17, 1—5).*
196. Dm. 2,2 cm; Gew. 1,28 g.— 197. Dm. 2,2 cm; Gew. 2,38 g.— 198. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,70 g.— 199. Dm. 2,1 cm; Gew. 2,27 g.— 200. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,14 g.— 201. Dm. 2,3 cm; Gew. 1,51 g.— 202. Dm. 2,2 cm; Gew. 1,40 g.— 203. Dm. 2,2 cm; Gew. 2,01 g.— 204. Dm. 2,3 cm; Gew. 1,55 g.— 205. Dm. 2,2 cm; Gew. 2,08 g.— 206. Dm. 2,4 cm; Gew. 2,15 g.— 207. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,00 g.— 208. Dm. 2,3 cm; Gew. 1,28 g.— 209. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,51 g.— 210. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,68 g.— 211. Dm. 2,4 cm; Gew. 1,32 g.— 212. Dm. 2,3 cm; Gew. 1,11 g.
213—236. Größe 5: 1,8—2,1 cm Dm.; meist gut erhalten mit glatter Oberfläche *(Abb. 17, 6—29).*
213. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,19 g.— 214. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,14 g.— 215. Dm. 1,8 cm; Gew. 1,11 g.— 216. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,11 g.— 217. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,03 g.— 218. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,16 g.— 219. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,12 g.— 220. Dm. 2,0 cm;

Gew. 2,13 g.— 221. Dm. 1,8 cm; Gew. 0,96 g.— 222. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,09 g.— 223. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,04 g.— 224. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,86 g.— 225. Dm. 1,9 cm; Gew. 0,94 g.— 226. Dm. 1,8 cm; Gew. 0,88 g.— 227. Dm. 1,9 cm; Gew. 0,95 g.— 228. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,33 g.— 229. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,14 g.— 230. Dm. 1,8 cm; Gew. 0,84 g.— 231. Dm. 2,1 cm; Gew. 1,09 g.— 232. Dm. 2,1 cm; Gew. 1,56 g.— 233. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,14 g.— 234. Dm. 1,9 cm; Gew. 1,07 g.— 235. Dm. 2,0 cm; Gew. 1,55 g.— 236. Dm. 1,8 cm; Gew. 0,88 g.

237—252. Größe 6: 1,5—1,8 cm Dm.; meist verbeult, teilweise He. *(Abb. 17, 30—45).*

237. Dm. 1,7 cm; Gew. 1,16 g.— 238. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,67 g.— 239. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,80 g.— 240. Dm. 1,7 cm; Gew. 0,84 g.— 241. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,51 g.— 242. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,54 g.— 243. Dm. 1,7 cm; Gew. 0,86 g.— 244. Dm. 1,7 cm; Gew. 0,81 g.— 245. Dm. 1,8 cm; Gew. 0,88 g.— 246. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,69 g.— 247. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,65 g.— 248. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,58 g.— 249. Dm. 1,7 cm; Gew. 1,07 g.— 250. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,64 g.— 251. Dm. 1,8 cm; Gew. 1,15 g.— 252. Dm. 1,7 cm; Gew. 0,67 g.

253—275. Größe 7: 1,4—1,6 cm Dm. *(Abb. 17, 46—68).*

253. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,55 g.— 254. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,58 g.— 255. Dm. 1,4 cm; Gew. 0,60 g.— 256. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,57 g.— 257. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,81 g.— 258. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,62 g.— 259. Dm. 1,4 cm; Gew. 0,51 g.— 260. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,56 g.— 261. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,75 g.— 262. Dm. 1,6 cm; Gew. 0,63 g.— 263. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,64 g.— 264. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,54 g.— 265. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,58 g.— 266. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,76 g.— 267. Dm. 1,4 cm; Gew. 0,54 g.— 268. Dm. 1,4 cm; Gew. 0,56 g.— 269. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,60 g.— 270. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,54 g.— 271. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,58 g.— 272. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,59 g.— 273. Dm, 1,5 cm; Gew. 0,58 g.— 274. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,58 g.— 275. Dm. 1,5 cm; Gew. 0,65 g.

276—284. Größe 8: 1,0—1,3 cm Dm. *(Abb. 17, 69—77).*

276. Dm. 1,3 cm; Gew. 0,46 g.— 277. Dm. 1,2 cm; Gew. 0,30 g.— 278. Dm. 1,0 cm; Gew. 0,24 g.— 279. Dm. 1,2 cm; Gew. 0,30 g.— 280. Dm. 1,1 cm; Gew. 0,31 g.— 281. Dm. 1,0 cm; Gew. 0,27 g.— 282. Dm. 1,1 cm; Gew. 0,42 g.— 283. Dm. 1,1 cm; Gew. 0,31 g.— 284. Dm. 1,2 cm; Gew. 0,48 g.

## Gußkuchen aus Bronze
*(Abb. 28, 1—21; 30, 1—24)*

**285—329.** In dem Fund von Bühl befinden sich Gußbrocken verschiedener Größe von blasiger Konsistenz. Die größeren Stücke, vor allem Nr. 285, lassen auf Form und Größe der Gußkuchen schließen. Demnach stammen die Brocken von runden Gußfladen von 1—3 cm Dicke und einem ungefähren Durchmesser von 25 cm.

Die Anzahl der Brocken, bei Dehn, Bühl 175 mit 43 angegeben, beträgt heute 45 (vgl. auch die Zahl von 33 bei Stein, Hortfunde Kat. 37). Das Gewicht der Gußbrocken, bei Dehn auf 3217 g bestimmt (Stein übernahm dieses Maß), hat sich auf 3192,54 g verringert, was wohl auf die Entnahme von Metallproben zurückzuführen ist. In Anbetracht der durch den Bruch bedingten Zufälligkeit der Ausmaße und ihren daher geringen Aussagewert ist hier bis auf wenige Ausnahmen nur das Gewicht der einzelnen Stücke angegeben.

285. Gew. 383,0 g; L. 9,9 cm; D. 1,7 cm; Rdm. ergänzt ca. 25 cm.— 286. Gew. 305,5 g.— 287. Gew. 270,19 g; RS Kreissegment vom Rand mit ca. 20 cm Radius.— 288. Gew. 286,74 g.— 289. Gew. 216,04 g.— 290. Gew. 126,69 g.— 291. Gew. 143,94 g.— 292. Gew. 65,23 g.— 293. Gew. 97,53 g.— 294. Gew. 81,42 g.— 295. Gew. 99,40 g.— 296. Gew. 89,49 g.— 297. Gew. 52,49 g.— 298. Gew. 133,82 g (bes. dick).— 299. Gew. 116,56 g.— 300. Gew. 64,17 g.— 301. Gew. 52,04 g.— 302. Gew. 99,19 g.— 303. Gew. 55,02 g.— 304. Gew. 46,63 g.— 305. Gew.

38,11 g.— 306. Gew. 33,69 g.— 307. Gew. 44,83 g.— 308. Gew. 21,41 g.— 309. Gew. 30,62 g.— 310. Gew. 25,52 g.— 311. Gew. 19,32 g.— 312. Gew. 21,34 g.— 313. Gew. 20,45 g.— 314. Gew. 17,76 g.— 315. Gew. 18,03 g.— 316. Gew. 38,20 g.— 317. Gew. 5,35 g.— 318. Gew. 9,04 g.— 319. Gew. 10,47 g.— 320. Gew. 9,31 g.— 321. Gew. 7,96 g.— 322. Gew. 9,04 g.— 323. Gew. 11,11 g.— 324. Gew. 7,18 g.— 325. Gew. 1,29 g; (He., vielleicht ein hitzegeschädigter Tutulus).— 326. Gew. 2,96 g.— 327. Gew. 0,43 g.— 328. Gew. 8,79 g.— 329. Gew. 5,51 g.

### Gefäß

330. Flachbodengefäß mit bauchigem Körper und am Schulterumbruch deutlich davon abgesetztem Zylinderhals mit leicht nach außen abgestrichener Randlippe *(Abb. 30, 25; 31)*. An der Schulter sitzender vertikal gegliederter Brillenhenkel, dessen untere Öse ergänzt ist.
Ton fahlbraun, geglättet, fleckig gebrannt, Boden schwarz und rauh. H. 24,0 cm; Bdm. 10,2 cm; Rdm. 12,5 cm; gr. Dm. 23,2 cm; Wdst. 0,9—1,0 cm. Ergänzt.

### Gewichte

Gesamtgewicht der Bronzen aus dem Hortfund von Bühl:
6012,45 g (Dehn: 6196 g).
Davon entfallen auf die einzelnen Funktionsgruppen:

| | | |
|---|---|---|
| Beile | 1— 9: | 1556,79 g |
| Sicheln | 10— 26: | 356,37 g |
| Lanzen-/Pfeilspitzen | 27— 31: | 121,19 g |
| Lanzenspitze | 27a fehlt: | ? |
| Dolch/Schwert | 32— 34: | 62,79 g |
| Schmuck | 35— 46: | 350,56 g |
| Tutuli | 47—284: | 372,21 g |
| Zusammen | 1—284: | 2819,91 g |
| Dehn errechnete | | 2979,00 g |
| Fehlbetrag | | 159,09 g |
| Gußbrocken | 285—329: | 3192,54 g |
| Nach Dehn | | 3217,00 g |
| Fehlbetrag | | 24,46 g |

Gesamtverringerung seit Vorlage durch W. Dehn 1952: 183,5 g, woran die verschollene Lanzenspitze wohl den Hauptanteil hat. Die erhaltenen Lanzenbruchstücke, die sich nicht zu einer vollständigen Lanzenspitze zusammensetzen lassen, wiegen zusammen knapp 120 g.

## Der Hortfund von Ackenbach

Gem. Homberg-Deggenhausertal, Bodenseekreis, Baden-Württemberg

AO Fürstl. Fürstenbergische Sammlung Donaueschingen, Inv.-Nr. Do 415—442; Do 444; Städtische Sammlungen Freiburg i. Br., Mus. f. Urgesch., Inv.-Nr. P 205.

Die Befundsituation des Hortfundes von Ackenbach läßt sich mit wenigen Worten zusammenfassen: Er wurde Anfang Juli 1821 in der Nähe des gleichnamigen Hofes, der zur Gemeinde Homberg gehört, vom Hofbesitzer Mathias Jaegler beim Absenken eines großen Steines auf freiem Feld gefunden[1107]. Er war den Berichten von seiner Auffindung zufolge in einem „bauchigten Hafen" verborgen, der neben dem Stein etwa „einen Schuh tief" (von der Oberfläche aus gemessen) in der Erde stand und mit einer quer über der Mündung liegenden Lanzenspitze bedeckt war, auf der sich ein Gußbrocken befand.

[1107]) Bissinger, Ackenbach 5.

Das bewegte Schicksal des Fundes, dessen Teile nach seiner Auffindung an verschiedene Interessenten verschenkt wurden, und das mühsame Wiedereinsammeln für die Fürstlich-Fürstenbergische Sammlung in Donaueschingen ist bei A. Bissinger[1108] und W. Kimmig[1109] eindrucksvoll geschildert. Die von Kimmig bereits als zugehörig bestimmten Fundstücke haben eine einheitliche Patina, die derjenigen in Bühl entspricht. Eine Neuaufnahme des Fundes wurde im Herbst 1981 durch den Verf. vorgenommen[1110].

Die Gegenüberstellung mit Bühl macht wahrscheinlich, daß der Hort mit den vorliegenden Teilen nahezu vollständig erfaßt ist[1111]. Patinamäßig und typologisch fallen lediglich diejenigen Stücke (ab Kat.-Nr. 73) heraus, deren Zugehörigkeit bereits von Kimmig[1112] angezweifelt wurde. Lediglich der Aufsteckvogel (Kat.-Nr. 59), zu dem noch ein Pendant gehörte (Kat.-Nr. 59a)[1113], kann — schon allein von den vorhandenen Patinaspuren her — zum ursprünglichen Inventar des Hortfundes gehört haben[1114].

## Beile

**1.** Nackenfragment eines böhmischen Absatzbeiles mit spitzer Rast *(Abb. 2, 1; 38, 5)*.
Fleckig grün patiniert mit der für die meisten Ackenbacher Bronzen typischen Patina. Seitenbahnen leicht dreifach facettiert, OfL. z. T. blasig wie von He. Randleisten im Schäftungsteil durchgehend bis zum kaum beschädigten Nacken.
Erh. L. 12,4 cm; Gew. 345,47 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 2; Bissinger, Ackenbach Abb. 37.

**2.** Schneidenteil eines Randleistenbeiles *(Abb. 2, 2; 38, 4)*.
Gleichmäßig ausschwingende Seitenbahnen, kaum feststellbare Nachschärfung der nur wenig schartigen Schneide.
Erh. L. 9,9 cm; Br. 5,3 cm; Gew. 254,51 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 8; Bissinger, Ackenbach Abb. 38.

**3.** Schneidenteil eines Randbeiles *(Abb. 2, 3; 38, 9)*.
Geradlinig zur Schneide hin verbreiterte Bahn, Schneide nicht schartig, deutlich nachgeschärft.
Erh. L. 5,1 cm; Br. 4,3 cm; Gew. 78,17 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1,7; Bissinger, Ackenbach Abb. 43.

**4.** Schneidenteil eines Randbeiles mit weit ausschwingender Schneide *(Abb. 2, 4; 38, 8)*.
Fast geradlinig zur schartigen Schneide hin verlaufende Seitenbahnen mit leicht facettierten Randleisten, die bis zur deutlichen Schneidendengelung laufen.

[1108]) Ebd. passim.

[1109]) Ackenbach bes. 58 f.

[1110]) Für die Erlaubnis der Fundaufnahme und die Möglichkeit, den Hort in Frankfurt in der Röm.-Germ. Kommission studieren und zeichnen zu können, danke ich R. Dehn, Freiburg i. Br.

[1111]) Eine detaillierte Vorlage der Fundgeschichte des Hortfundes von Ackenbach und eine Begründung seiner Geschlossenheit bis auf wenige Stücke anhand von Unterlagen und Zeichnungen aus der Zeit der Auffindung, die mir dankenswerterweise von R. Dehn, Freiburg und G. Goerlipp, Fürstl. Fürstenbergisches Archiv Donaueschingen, zur Verfügung gestellt wurden, ist in Vorbereitung.

[1112]) Kimmig, Ackenbach 66; 68; 70.

[1113]) Eine Zeichnung aus dem f.f. Archiv Donaueschingen zeigt deutlicher als die Abb. 32 bei Bissinger, daß es sich um eine fragmentarische Entsprechung zum erhaltenen Vogel mit He. handelt.

[1114]) Aufsteckvögel aus Bronze bzw. Kupfer beginnen wohl nicht erst in der Urnenfelderkultur, sondern scheinen nach Ausweis eines Stückes aus äneolithischem Zusammenhang bereits wesentlich ältere Tradition auf dem Balkan zu besitzen. B. Stalio, Zbornik Nar. Muz. Beograd 4, 1964, 35 ff. Abb. 9; Nar.-Muz. Beograd Inv.-Nr. 18328; nach Autopsie des Verf. Aufsteckvogel.

Erh. L. 7,4 cm; Br. 7,8 cm; Gew. 213,61 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 1; Bissinger, Ackenbach Abb. 40.

5. Schneidenteil eines fast parallelseitigen Randbeiles *(Abb. 2, 5; 38, 6)*.
Unregelmäßige Nachschärfung des Schneidenteils, Haarrisse in Schneidenmitte. Stark überputzt, Ofl. dunkel goldbronzefarben glänzend, nur an wenigen Stellen Reste der fundtypischen Patina.
Erh. L. 8,6 cm; Br. 3,2 cm; Gew. 127,71 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 6; Bissinger, Ackenbach Abb. 41.

6. Schneidenteil eines Randbeiles mit fast parallelseitigen Randleisten *(Abb. 2, 6; 38, 7)*.
Im Längsschnitt leicht S-förmig verbogen, Bruch fast glatt verschliffen. Nahezu auf der gesamten Ofl. Spuren von He.
Erh. L. 5,9 cm; Br. 3,7 cm; Gew. 83,70 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 9; Bissinger Ackenbach Abb. 36.

7. Schneidenteil eines annähernd parallelseitigen Randbeiles *(Abb. 2, 7; 38, 2)*
Vierfach facettierte Randleisten, Ofl. und Bruch ziemlich glatt, geschärfte Schneide ohne Scharten.
Erh. L. 5,1 cm; Br. 3,8 cm; Gew. 58,29 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 19; Bissinger, Ackenbach Abb. 42.

8. Nackenteil eines fast parallelseitigen Randbeiles *(Abb. 2, 8; 38, 1)*.
Dreifach facettierte Seitenbahnen etwa 1 cm unterhalb des Nackens beginnend.
Erh. L. 6,0 cm; Br. 4,6 cm; Gew. 90,85 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 5; Bissinger, Ackenbach Abb. 39.

9. Nackenfragment eines fast parallelseitigen Randleistenbeiles *(Abb. 2, 9; 38, 3)*.
Abgerundeter Nacken und weit darunter beginnende seichte Randleisten und dreifach facettierte Seitenbahn. Im unteren Drittel horizontaler Riß, durch seitliches Wuchten entstanden. Auch am Nacken Spuren seitlicher Verkantung zu erkennen.
Erh. L. 5,5 cm; Br. 2,2 cm; Gew. 48,76 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 4; Bissinger, Ackenbach Abb. 44.

## Sicheln

Sämtliche Sicheln haben eine flache, leicht blasige Unterseite und die fundtypische flekkig grüne Patina.

10. Rebmesserförmige Sichel mit einem Knopf und zwei Rippen *(Abb. 7, 1; 39, 12)*.
Schneidenschärfung im Ansatz erkennbar. Die Auskehlung zwischen den Rippen erscheint wie ausgedreht, weist querliegende Rillung auf und läuft in sehr gleichmäßiger Stärke bis zur Spitze durch.
L. 11,5 cm; Gew. 47,35 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4,10; Bissinger, Ackenbach Abb. 29.

11. Zweirippige Knopfsichel *(Abb. 7, 2; 39, 10)*.
Verhältnismäßig hoch ausgebildete Rippen, die nicht ganz bis zur Spitze durchlaufen. Leicht schartige, stumpfe Schneide mit Spuren von Schneidendengelung.
L. 12,0 cm; Gew. 59,08 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 11; Bissinger, Ackenbach Abb. 24.

12. Beschädigte Sichel mit einer scharfkantigen Rippe *(Abb. 7, 3; 39, 13)*.
Sehr dünnes Blatt; die scharfe Schneide zum Teil ausgebrochen. Keine Schneidendengelung festzustellen, Knopfteil und Spitze abgebrochen.
Erh. L. 12,2 cm; Gew. 49,87g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4,12; Bissinger, Ackenbach Abb. 30.

13. Schäftungsteil einer Zweiknopfsichel mit einer Verstärkungsrippe *(Abb. 7, 4; 39, 5)*.
Knöpfe fast zylindrisch und ziemlich lang. Der Einzug der Schneide zur Spitze hin zeigt deutlich mehrfache Nachschärfung, auch wenn im Querschnitt kaum eine Schneidendengelung ersichtlich wird.
Erh. L. 9,1 cm; Gew. 40,09 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 6; Bissinger, Ackenbach Abb. 27 unten.

14. Fragment einer Zweiknopfsichel *(Abb. 7, 5; 39, 6)*.
Mit einer Doppelrippe, deren sanfte Grate durch einen seichten Sattel verbunden sind.

Oberer Schäftungsknopf scharfkantig, klein und etwas nach hinten verbogen, unterer, etwas kräftigerer Knopf auf einer Schäftungsverlängerung nach hinten versetzt. Einzug der Schneide und Dengelung zeigen starkes Nachschärfen an. Bruchstück nach allen Seiten verbogen, Bruchbereich deutet Abbrechen durch Hin- und Herbiegen an; deutlich sind Spuren von He. zu erkennen.
Erh. L. 6,5 cm; Gew. 31,78 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 9; Bissinger, Ackenbach Abb. 25 unten.

**15.** Fragment einer einrippigen Knopfsichel mit dünnem Blatt *(Abb. 7, 6; 39, 9)*.
Keine Nachschärfung zu erkennen.
L. 9,4 cm; Gew. 35,43 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 5; Bissinger, Ackenbach Abb. 26 unten.

**16.** Knopfsichelfragment mit seicht abgerundeter Rippe *(Abb. 7, 7; 39, 3)*.
Zur Schneide hin deutlich ausdünnendes Blatt, in der Patina erkennbare Nachschärfungsgrenze.
L. 8,0 cm; Gew. 46,91 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4,1; Bissinger, Ackenbach Abb. 27 unten.

**17.** Fragment einer Rippensichel *(Abb. 7, 8; 39, 8)*.
Weitgehend abgerundete Schneide und geringfügige Schärfungsspuren. Normalstarke abgerundet kantige Randrippe, ungefähr in Blattmitte zweite seichte Rippe, die etwas vor dem hohen Schäftungsknopf ausläuft (Schäftungsgrenze?).
L. 6,5 cm; Gew. 34,58 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 8; Bissinger, Ackenbach Abb. 35.

**18.** Spitze einer zweirippigen rebmesserförmigen Sichel *(Abb. 7, 9; 49, 7)*.
Vorn leicht nach oben verbogen, im Bruch stark aufgebogen (absichtliches Zerbrechen?), Schneide scharf, ohne Scharten.
L. 8,4 cm; Gew. 23,50 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 4; Bissinger, Ackenbach Abb. 25 oben.

**19.** Einrippiges Sichelbruchstück *(Abb. 7, 10; 39, 4)*.
Deutlich nach oben aufgebogene Spitze, doch ziemlich scharfe Schneide mit wenig Schärfungsspuren.
L. 7,9 cm; Gew. 18,94 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 2; Bissinger, Ackenbach Abb. 28 oben.

**20.** Spitzenfragment einer Sichel *(Abb. 7, 11; 39, 1)*.
Durch häufiges Nachschärfen sehr schlank, unregelmäßig geformte Rippe, leicht aufgewippte Spitze und Ausbrüche im Schneidenbereich. Im Bruch stark verwunden und aufgebogen.
L. 8,8 cm; Gew. 18,59 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 3; Bissinger, Ackenbach Abb. 27 oben.

**21.** Sichelfragment *(Abb. 7, 12; 39, 2)*.
Deutlich abgerundete Verstärkungsrippe am oberen Rand, die sanft in das sich zur Schneide hin verjüngende Blatt übergeht.
L. 2,3 cm; Gew. 8,09 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 7; Bissinger, Ackenbach Abb. 26 oben.

**21a.** Zweirippige Knopfsichel *(Abb. 39, 11)*.
Scharfkantige, oben abgeflachte Rippen, deren obere vor dem hinteren Sichelende ausläuft, wogegen die untere in den Knopf übergeht. Kaum Schneidendengelung wahrzunehmen; kleine Ausbruchspuren am vorderen Schneidenteil; Spitze abgebrochen. Für Ackenbach fundtypische Patina.
AO Städtische Sammlungen Freiburg i. Br., Museum für Urgeschichte, Inv.-Nr. P 205.— Aufschrift auf RS der Sichel: „Ackenbach B/ Amt Heiligenberg. 205".
L. 9,0 cm; Gew. 42,90 g.
Bei Kimmig und Bissinger nicht erwähnt.

## Waffen

**22.** Lanzenspitze mit fast zur Spitze durchlaufender Tülle *(Abb. 10, 1; 41, 2)*.
Dünnes, scharfkantiges Blatt, am Rand (neu?) überschliffen; Ofl. sehr stark überputzt; Spuren der fundtypischen Patina haben sich — auch auf der Innenseite — nicht erhalten. Gleichmäßige Wandungsdicke,

Gußnähte innen nicht und außen nur wenig zu bemerken. Tüllenspitze mit waagerechtem Abschluß.
L. 15,6 cm; Gew. 110,68 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 14; Bissinger, Ackenbach Abb. 1.

**23.** Lanzenspitze mit innen spitz zulaufender Tülle *(Abb. 10, 2; 41, 1).*
Blatt von der Spitze her geradlinig breiter werdend, zur Tülle hin jäh einziehend. Kräftige, recht ungleichmäßig dicke Tüllenwandung; Gußnaht, Schäftungslöcher und Tüllenmund verstärkt; deutliche Schneidendengelung. Blattparallel am Tüllenmund unterhalb der Schäftungslöcher je ein halbkreisförmiger Ausbruch, auf einer Seite beschädigt (vgl. Bühl Nr. 29). Oberfläche — auch innen — braunschwarz, teilweise kaum patiniert.
L. 15,3 cm; Gew. 160,31 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 12; Bissinger, Ackenbach Abb. 2.

**24.** Tüllenlanzenspitze mit lorbeerblattförmigem Blatt *(Abb. 10, 3; 40, 5).*
Fundtypische grüne Patina auch an der Innenseite. Tülle endet unterhalb der Spitze flach abgestumpft. Fast schneidenparallele Dengelung; stark verschliffene Gußnaht.
L. 15,1 cm; Gew. 115,70 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 13; Bissinger, Ackenbach Abb. 3.

**25.** Spitzenfragment einer Tüllenlanzenspitze wie Nr. 24 *(Abb. 10, 4; 40, 4).*
Im Bruch etwas ungleichmäßig dicke Tüllenwandung.
Erh. L. 8,7 cm; Gew. 46,14 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 16; Bissinger, Ackenbach Abb. 4 oben.

**26.** Spitzenbruchstück einer wohl recht großen Lanzenspitze *(Abb. 10, 5; 40, 1).*
Schmale, wesentlich unterhalb der Spitze beginnende Tülle; fast geradliniger Blattverlauf, breite Schneidendengelung dicht an Tülle beginnend. Im Längsschnitt leicht S-förmig verbogen.
Erh. L. 8,8 cm; erh. Br. 3,5 cm; Gew. 46,46 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 11; Bissinger, Ackenbach Abb. 6.

**27.** Fragment einer Lanzenspitze mit Ansatz der Tülle *(Abb. 10, 6; 40, 3).*
Fundcharakteristische Patina; kaum Schneidenschärfung.
Erh. L. 5,8 cm; erh. Br. 2,8 cm; Gew. 19,91 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 10; Bissinger, Ackenbach Abb. 5.

**28.** Tüllenfragment einer Lanzenspitze mit kräftigen blattparallelen Gußnähten *(Abb. 10, 7; 40, 2).*
Schäftungslöcher randverstärkt, Tüllenmund leicht abgefast.
Erh. L. 8,8 cm; erh. Br. 2,6 cm; Gew. 72,40 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 15; Bissinger, Ackenbach Abb. 4.

**29.** Viernietiger Griffplattendolch *(Abb. 10, 8; 41, 4).*
S-förmige Schneide und abgerundet trapezförmige Griffplatte mit leichtem Nackeneinzug. Ein siebenfach facettierter Nietpflock erhalten, die drei weiteren Nietlöcher ausgerissen. Die Griffplatte ist so verbogen, als ob der Griff gewaltsam durch seitliches Verwinden des Dolches von der Klinge abgebrochen sei. Dagegen ist die Schneide überraschend gut erhalten und weist keinerlei Scharten auf, nur ein kleines Bruchstück der Spitze fehlt. Die Patina läßt eine leichte Schneidendengelung erahnen, welche die S-förmige Kontur des Dolches noch etwas überbetont. Querschnitt der Klinge abgerundet dachförmig.
Erh. L. 10,3 cm; Br. 3,4 cm; Gew. 31,38 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 2; Bissinger, Ackenbach Abb. 11.

**30.** Griffplattenbruchstück eines geringfügig größeren Dolches *(Abb. 10, 9; 41, 3).*
Abgerundet trapezförmige Griffplatte ohne Nackeneinzug; von den vier Nieten zwei im Querschnitt abgerundet vierkantig facettierte erhalten. Wiederum starke seitliche Verbiegung an den ausgebrochenen Nietlöchern und Verwindung in Längsachse des Dolches. Im unteren Teil des Fragmentes scheint auch He. an der Deformation beteiligt gewesen zu sein. Seicht abgerundete Mittelrippe.
Erh. L. 4,0 cm; Br. 3,9 cm; Gew. 17,23 g.

Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 3; Bissinger, Ackenbach Abb. 12.

**31.** Bruchstück einer Schwertklinge mit geradbahnigen Schneiden *(Abb. 10, 10; 41, 5).* Nach einer Seite hin leicht schmaler werdend und im Querschnitt abnehmend. An den Bruchstellen ist die Klinge im Längsschnitt leicht verbogen, was darauf schließen läßt, daß die Waffe durch Hin- und Herbiegen zerbrochen wurde. Im oberen Bruch befindet sich eine Blase von ca. 3 mm Dm. Abgerundet dachförmiger Querschnitt und kaum fühlbare schneidenparallele Dengelung. Nur im unteren Teil schartig, ansonsten Schneide von guter Qualität.
Erh. L. 8,7 cm; Br. 3,2 cm; Gew. 73,44 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 3; Bissinger, Ackenbach Abb. 7.

## Schmuck

**32—38.** Zusammengehörige Blechbandbruchstücke von einer (oder von zwei?) „Regelsbrunner Spirale" bzw. Beinberge *(Abb. 19, 1—4; 42, 9—15).*
Mit Mittelrippe und flacher Rückseite. Nr. 32—35 im Bruch anpassend, die übrigen Stücke in Machart und Größe soweit übereinstimmend, daß nur die Zugehörigkeit zum gleichen Stück oder zum Pendant eines Bergenpaares möglich ist.
Den Stücken ist eine symmetrisch zur Mittelrippe angelegte Zickzackverzierung gemeinsam, die aus Perlpunzen besteht oder aus Bohrungen(?), da in der Mitte der Punzlöcher oft eine winzige Erhebung feststellbar ist und auf der Rückseite der relativ dünnen Bleche (ca. 1,0 bis 1,3 mm dick) keine Schlagmarken erkennbar sind (im Gegensatz zur gleichdicken Bühler Spirale, auf deren Rückseite die einzelnen Punzeinschläge deutlich sichtbar sind). Die einzelnen Punkte mit einem Dm. von ca. 0,7 mm sind im Abstand von 0,5 bis 2,0 mm voneinander angebracht und laufen am schmalen Ende der Spirale in mittelrippenbegleitende Linien aus. Als Rest der sicher ehedem vorhandenen Endspirale könnte eventuell das Drahtfragment Nr. 54 angesprochen werden. Die einzelnen Bruchstücke sind wellig bis flach aufgebogen, die Bruchkanten vor allem der anpassenden Stücke zeigen parallel liegende Haarrisse und Verwindungen, die vom mehrfachen Hin- und Herbiegen mit Bruchfolge herrühren, sowie (rezente?) Kratzspuren an der Ofl., die von einem scharfkantigen Gegenstand verursacht wurden. Die Bleche weisen zumeist einen relativ scharfkantigen, ausgefransten Rand auf, der selten bis zur ursprünglichen Außenkante erhalten ist. Einige von ihnen haben zusätzlich deutliche Spuren von He., besonders die vier anpassenden Stücke 32—35, doch auch 37.
Die Ränder der Fragmente 36 bis 38 sind nicht so stark ausgefranst wie bei 32 bis 35, und auch nicht so nach unten gebogen, wie ein Vergleich der Querschnitte zeigt, so daß sie eventuell als Fragmente einer zweiten Spirale anzusprechen sind.
32. Blechbandfragment *(Abb. 19, 1 links; 42, 9).* Anpassung an 33. Deutliche Spuren von He.
L. 3,7 cm; Br. 2,3 cm; Gew. 66,9 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 4 unten; Bissinger, Ackenbach Abb. 17a.
33. Anpassung an 32 und 34 *(Abb. 19, 1 Mitte links; 42, 10).* Deutliche Spuren von He.
L. 3,7 cm; gr. Br. 3,5 cm; Gew. 9,84 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 4 zweites von unten; Bissinger, Ackenbach Abb. 14 unten.
34. Anpassung an 33 und 35 *(Abb. 19, 1 Mitte rechts; 42, 11),*
L. 4,4 cm; gr. Br. 3,5 cm; Gew. 11,51 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5,4 zweites von oben; Bissinger, Ackenbach Abb. 14 Mitte.
35. Anpassung an 34 *(Abb. 19, 1 rechts; 42, 12).*
L. 4,4 cm; gr. Br. 3,5 cm; Gew. 11,84 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 4 oben; Bissinger, Ackenbach Abb. 14 oben.
36. Blechbandfragment *(Abb. 19, 2; 42, 14).* Spuren von He. Fundtypische Patina z. T. abgeplatzt, darunter schwarzbraune glatte Ofl., Ränder sehr glatt, gut erhalten, kaum Scharten.
L. 4,7 cm; gr. Br. 2,8 cm; Gew. 9,26 g.

Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 2 Mitte; Bissinger, Ackenbach Abb. 19 oben.

37. Blechbandfragment *(Abb. 19, 3; 42, 13).*
An Unterseite und Bruch sowie am Ausschmelzen mancher Punzlöcher sind Spuren von He. deutlich; die Mitte weist Spuren eines Bruchversuches durch Hin- und Herbiegen auf.
L. 10,5 cm; gr. Br. 3,4 cm; Gew. 22,77 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 2 oben; Bissinger, Ackenbach Abb. 18.

38. Längstes, zum Ende hin gleichmäßig schmal zulaufendes Fragment der Beinberge *(Abb. 19, 4; 42, 15).*
L. 12,3 cm; gr. Br. 2,7 cm; Gew. 18,32 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 2 unten; Bissinger, Ackenbach Abb. 13 unten.

**39—40.** Zwei aneinanderpassende Stücke eines Blechstreifens aus gleichmäßig dickem Bronzeblech *(Abb. 19, 5; 42, 1).*
An der Oberkante fast rechtwinklig nach innen gebogen, auf der rechten Seite stark nach oben. Links, unten und rechts Bruchkanten, möglicherweise auch oben. Es hat den Anschein, als ob Teile eines größerflächigen Blechstückes vorlägen, vermutlich mit einer tunnelösenartigen Aufhängevorrichtung an der Oberkante.
Die bei Kimmig und auch schon bei Bissinger dargestellte Mittelrippe beruht auf einer optischen Täuschung, da sich an dieser Stelle die Färbung der Patina ändert und durch Haarrisse ein alter Biegungsversuch deutlich wird (zum Zerbrechen?), der auf der Oberseite eine leichte Wellung zur Folge hatte, die sich auch auf der Unterseite bei völlig gleicher Blechstärke zeigt. Besonders die Unterseite hat eine deutliche Blauverfärbung (durch Covellin, verursacht durch längere direkte Auflage auf Haut?).
H. 3,0 cm; gesamte Br. beider Fragmente 6,3 cm; Stärke des Bleches ca. 1,0 mm; Gew. Nr. 36: 6,08 g, Gew. Nr. 37: 7,01 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 1; Bissinger, Ackenbach Abb. 15.

**41.** Bruchstück eines Blechbandes *(Abb. 19, 6; 43, 11).*
Vielleicht von einer „Regelsbrunner" Beinberge(?) mit seichter Mittelrippe und flacher Unterseite. Randverzierung durch kleine Perlpunzreihen, wobei die einzelnen Punzlöcher einen Abstand von 1 bis 3 mm haben und auch auf der Rückseite sichtbar sind. Die Punzen sind wesentlich feiner als auf der ergänzbaren Spirale. Leichte Spuren von He.
L. 5,5 cm; Br. 4,5 cm; Gew. 14,87 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 1 unten; Bissinger, Ackenbach Abb. 13(?).

**42.** Unverziertes Bruchstück eines breiten Bronzebleches *(Abb. 19, 7; 43, 12).*
Mit Mittelrippe; eventuell von einer weiteren Blechspirale. Im oberen Teil starke Biegung und am Bruch Haarrisse von mehrfachem Hin- und Herbiegen (absichtliches Zerbrechen).
L. 3,6 cm; Br. 4,9 cm; Gew. 10,81 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 1 zweites von unten; Bissinger, Ackenbach Abb. 17.

**42 a.** Verschollenes Fragment einer anderen, etwas breiteren Beinberge.
Mit einseitiger Wellenverzierung und gegenüberliegender mittelrippenbegleitender Punzreihe.
Keine Maß- und Gewichtsangabe.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 1; Bissinger, Ackenbach Abb. 16 (nicht sicher identifizierbar).

**43.** Bruchstück eines Armbandes aus Bronzeblech mit flacher Rückseite *(Abb. 19, 8 rechts; 42, 6).*
Anpassung an Nr. 44, mit dem zusammen es ein fast vollständiges Armband bildet, das U-förmig zusammengebogen war und dann zweigeteilt wurde. Die sieben seichten Rippen sind gegen das unvollständige Ende durch eine fünffache eingeritzte Querlinie abgetrennt. Die Längsrippen sind durch alternierende Querkerbengruppen von jeweils etwa zwölf Kerben verziert, die an der mittleren Rippe außen beginnen, so daß die Kerbung der randlichen Rippen nach innen versetzt ist. Von der abschließenden fünffach geritzten Querlinie gehen drei strichgefüllte Dreiecke aus, deren Strichfüllung von links unten nach rechts oben verläuft und je etwa

aus 10 Linien besteht. Die zweite Dreieckreihe ist abgebrochen.
L. 4,9 cm; Br. 3,1 cm; Gew. 13,47 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 7 links; Bissinger, Ackenbach Abb. 9 oben.

**44.** Anpassung an Nr. 43 *(Abb. 19, 8 links; 42, 7).*
Das flach abgerundete Ende des Armbandes ist hier gut erhalten und zeigt eine zweite Dreiecksreihe mit gleichorientierter Strichfüllung wie beim obigen Exemplar, die von der ersten durch eine mehrreihige Querlinie getrennt ist. Auch das äußere Ende, an dem die Verzierung wesentlich schlechter zu erkennen ist, wird durch einige Querlinien begrenzt.
L. 6,5 cm; Br. 3,1 cm; Gew. 15,82 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 7 rechts; Bissinger, Ackenbach Abb. 9 unten.

**45.** Bruchstück eines zweiten Armbandes *(Abb. 19, 9; 42, 8)* gleicher Machart mit teilweise filigranartig ausgebrochenem Rand (He.?) und identischer Verzierung.
L. 7,7 cm; Br. 3,1 cm; Gew. 18,56 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 6; Bissinger, Ackenbach Abb. 10.

Bei allen drei Fragmenten Nr. 43—45 hat sich die fundtypische grüne Patina auf der Rückseite an den Enden in Höhe der strichgefüllten Dreiecke nirgends entwickelt, sondern weicht einer glatten braunen Ofl.

**46.** Stachelscheibe *(Abb. 19, 10; 42, 2).*
Mit drei konzentrischen Rippen und niedrigem, oben abgeflachtem Mittelknopf. Die Rippen sind abgerundet, wobei die äußere den krempenlosen Rand bildet. Am oberen Ende befindet sich eine nach hinten umgerollte schmale Aufhängeöse. Trotz starken Überputzens gibt es beidseitig und im Innern der Rolle noch Reste der fundtypischen Patina.
Dm. 3,6 cm; Gew. 11,57 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 16; Bissinger, Ackenbach Abb. 23.

**47.** Stachelscheibe *(Abb. 19, 11; 42, 4).*
Mit drei konzentrischen Rippen und einem schlanken, an der Spitze abgerundeten Mittelknopf. Innerste Rippe scharfkantig, die beiden anderen etwas abgerundet, wobei die äußere eine kleine Krempe bildet, aus der die umgerollte breite Aufhängeöse hervorgeht.
Dm. 3,7 cm; Gew. 10,47 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 14; Bissinger, Ackenbach Abb. 22 (?).

**48.** Flachere Stachelscheibe *(Abb. 19, 12; 42, 3).*
Mit drei konzentrischen Rippen, wobei die innere seicht abgerundet ist, die mittlere scharfkantiger und die äußere krempenartig zum Rand hin ausdünnt. Rechts unten ausgebrochen, breite Öse ebenfalls verbogen (ausgerissen?) und mit Spuren von He.
Dm. 3,9 cm; Gew. 10,74 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 15; Bissinger, Ackenbach Abb. 21.

**49.** Kräftige Stachelscheibe *(Abb. 19, 13; 42, 5).*
Mit dreifacher konzentrischer Rippung und einem schlanken Mitteldorn. Kreisrippung von innen nach außen stärker werdend; die äußere scharfkantig in einer Randkrempe auslaufend, die inneren abgerundet. Breite, nach hinten gebogene Aufhängeöse.
Dm. 4,0 cm; Gew. 18,11 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 13; Bissinger, Ackenbach Abb. 20.

## Weitere Fundgegenstände

**50.** Kräftiges vierkantiges Drahtstück *(Abb. 32, 1; 43, 6).*
Zu einem sehr gleichmäßigen Halbkreis gebogen mit beginnender S-Torsion am einen, durch Verdrehen abgebrochenen Ende. Das andere Ende brach durch starkes Verbiegen und zeigt Reste von He.
L. 4,8 cm; Gew. 3,73 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 6; Bissinger, Ackenbach Abb. 49.

**51.** Bruchstück von vierkantigem Bronzedraht mit S-Torsion *(Abb. 32, 2; 43, 1).*
Torsion steigert sich nach einer Seite.
L. 5,3 cm; Gew. 3,11 g.

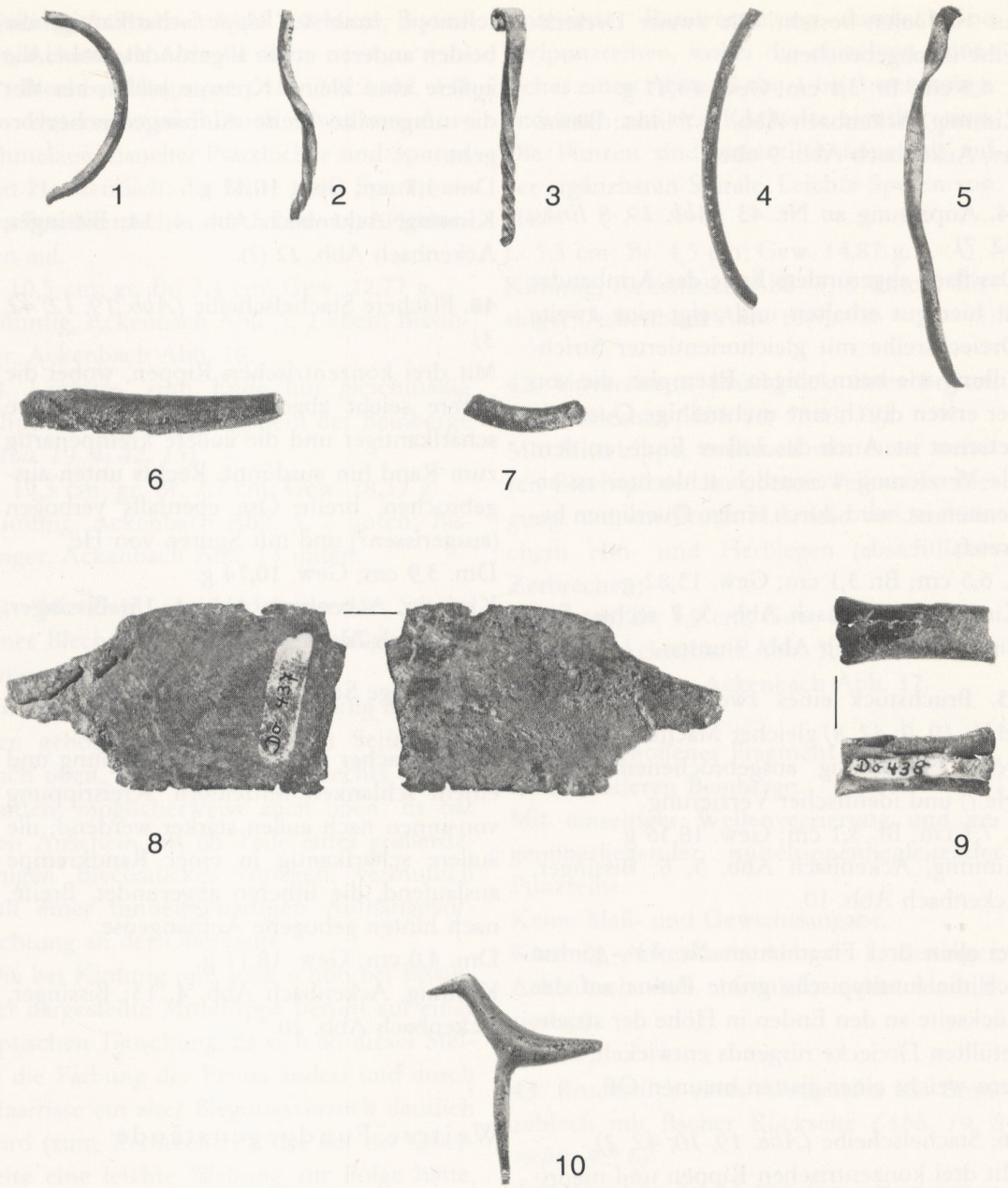



Abb. 32. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 7; Bissinger nicht abgebildet.

**52.** Scharfkantiges Fragment aus tordiertem Bronzedraht *(Abb. 32, 3; 43, 1).*
Quadratischer Querschnitt, S-Torsion, mit abgeflachtem, zu einem Rollenkopf aus dikkem Bronzeband ausgebildeten Ende. Ca. 1½ Windungen, im Bruch verdreht. Nach W. Kubach (freundliche Mitt. 29. 9. 81) handelt es sich wahrscheinlich nicht um eine Rollennadel.
L. 6,0 cm; Gew. 5,23 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 8; Bissinger, Ackenbach Abb. 34.

**53.** Gebogenes Bruchstück eines kräftigen Bronzedrahtes *(Abb. 32, 4; 43, 3).*
Im Querschnitt flachoval mit abgekanteten Schmalseiten. Die gleichmäßige Biegung entspricht einem Kreisdm. von ca. 11 cm.
L. 7,3 cm; Gew. 10,32 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 5; Bissinger, Ackenbach Abb. 50.

**54.** Schmales Bronzeblechfragment *(Abb. 32, 5; 43, 8).*
Plankonvexer Querschnitt mit gleichmäßiger Bandbreite, teilweise tordiert und deformiert. An beiden Enden gebrochen. Möglicherweise Teil einer Drahtspirale mit mehreren Windungen oder Endspirale einer „Regelsbrunner" Beinberge.
L. 9,3 cm; Gew. 55,56 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 9; Bissinger, Ackenbach Abb. 51.

**55.** Kräftiges barrenartiges Bronzestück *(Abb. 32, 6; 43, 5).*
Im Querschnitt abgerundet dreikantig; das breitere Ende blasig und zerfressen, das gegenüberliegende mit glatter und dichter Ofl. (möglicherweise Barrenfunktion?).
L. 6,3 cm; Dm. 1,0 cm; Gew. 23,64 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 5; Bissinger, Ackenbach Abb. 31.

**56.** Bruchstück eines dicken Bronzedrahtes *(Abb. 32, 7; 43, 7).*
Mit rundem bis abgerundet vierkantigem Querschnitt, in einen Kreisdm. von ca. 7 cm gebogen. Fundtypische Patina, Ofl. z. T. rauh und mit Gußfehlern.
L. 3,1 cm; Gew. 6,40 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 4; Bissinger nicht abgebildet.

**57.** Ungefähr rechteckiges Bronzeblechfragment *(Abb. 32, 8; 43, 10).*
Mit einem zungenförmigen Fortsatz. Die beiden Längsseiten sind schneidenartig ausgedünnt und von beachtlicher Schärfe. Das Zungenende ist auf einer Seite umgebördelt und auf der anderen ausgebrochen. Die der Zunge gegenüberliegende Blechkante ist gleichfalls gebrochen. Spuren von He. auf der umbördelten „Griffseite". Das Stück macht den Eindruck eines zweischneidigen Gerätes mit einer Griffzunge.
L. 8,3 cm; Br. 5,6 cm; Gew. 36,71 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 3; Bissinger, Ackenbach Abb. 8.

**58.** Ungefähr rechteckiges Bruchstück aus kräftigem Bronzeblech *(Abb. 32, 9; 43, 9).*
Mit Ausbrüchen an allen Rändern; an den beiden Längsseiten so umgebogen, daß es eine Art Griff bildet. Auf der „Außenseite" fast glatt, Biegungen leicht facettiert, gegen das eine Ende zu verbreitert. Etwa in der Mitte ein Längsriß, wohl von der Bearbeitung.
L. 3,9 cm; gr. Br. 1,8 cm; Gew. 13,60 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 1; Bissinger nicht abgebildet.

**59.** Stilisierte Vogelplastik *(Abb. 32, 10; 43, 2).*
Auf einem Bronzestift, der sich als Verlängerung des Krallenbereiches schmal rechteckig nach unten verjüngt. Am unteren Ende dieser vermutlichen Aufsteckvorrichtung finden sich rechts und links je zwei Einkerbungen. Die Plastik ist durch mechanische Reinigung stark berieben, so daß fast überall die goldbronzene Ofl. zutage tritt, unterbrochen von kleinen schwarzen Flecken und winzigen Spuren fundtypischer Grünverfärbung im Übergangsbereich Körper/Bein und an der rechten Beinseite. Am Hals rechts vorne einige kleine Kerben (rezente Beschädigung?). Bei einer Betrachtung mit dem Mikroskop finden sich überall in den Vertiefungen Spuren der fundtypischen Patina.
H. 5,4 cm; Br. 4,2 cm; Gew. 15,69 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 2, 3; Bissinger, Ackenbach Abb. 33.

**59a.** Zweite stilisierte Vogelplastik.
Verschollen.
Bei Kimmig nicht erwähnt; Bissinger, Akkenbach Abb. 32.

## Gußbrocken
*(Abb. 29, 1—14)*

**60—73.** 14 Gußbrocken von unterschiedlicher Größe, die zumeist wohl von runden bis ovalen Gußkuchen stammen, wie einige der Stücke (Nr. 59; 61; 68) anzeigen, an denen Teile des abgeschrägten Randes erhalten sind. Doch finden sich auch andere darunter mit bizarren Formen, die z. T. wohl durch das Herabtropfen von flüssigem Metall beim Schmelzvorgang verursacht wurden, wie die Nr. 62, 71 und 72, oder auch Stücke, die den Eindruck erwecken könnten, als seien in sie Bronzegegenstände — vielleicht als Altma-

terial — eingeschmolzen (wie die Nr. 70 und 72), sowie eine Art dickes Bronzeblech mit rauher Rückseite, die vom Sandguß herrühren kann (Nr. 70).
60. Gew. 405,85 g *(Abb. 29, 1)*. — 61. Gew. 214,36 g *(Abb. 29, 2)*. — 62. Gew. 215,86 g *(Abb. 29, 3)*. — 63. Gew. 87,33 g *(Abb. 29, 4)*. — 64. Gew. 128,72 g *(Abb. 29, 5)*. — 65. Gew. 211,39 g *(Abb. 29, 6)*. — 66. Gew. 122,33 g *(Abb. 29, 7)*. — 67. Gew. 106,64 g *(Abb. 29, 8)*. — 68. Gew. 128,04 g *(Abb. 29, 9)*. — 69. Gew. 142,94 g *(Abb. 29, 10)*. — 70. Gew. 43,03 g *(Abb. 29, 11; 43, 13)*. — 71. Gew. 135,79 g *(Abb. 29, 12)*. — 72. Gew. 89,96 g *(Abb. 29, 13)*. — 73. Gew. 230,12 g *(Abb. 29, 14)*.

## Nicht zugehörige Fundstücke

**74.** Flachbeil mit schmalem, leicht abgerundetem Nacken *(Abb. 33, 1)*.
Mit ausschwingender Schneide sowie leicht nach außen geschwungenen Seitenbahnen. Ofl. weitgehend glatt und eben, doch vor allem an den Seitenbahnen und der RS von zahlreichen sanft eingetieften Gußbläschen übersät. Schneide leicht schartig, kaum nachgeschärft. Hellgrüne bis gelbliche Patina, in einigen Vertiefungen türkisfarbig ausgeblüht. Weicht in der Patina erheblich von den übrigen Stücken des Fundes ab.
L. 13,0 cm; Br. 6,5 cm; Gew. 318,56 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 2, 4; Bissinger, Ackenbach Abb. 47.

**75.** Absatzbeil mit horizontalem, kräftig profiliertem Steg *(Abb. 33, 2)*.
Typ Schifferstadt nach K. Kibbert. Seitenbahnen im Schäftungsbereich parallellaufend, im Blattbereich ausschwingend, wobei sie in der bereits durch den Guß betonten Schärfungszone der Schneide noch etwas weiter ausschwingen. Seitenbahnen des Schneidenteils wenig gewölbt, im Schäftungsbereich deutlich dreifach facettiert. Gerundete Nackenkerbe. Ofl. der VS *(Abb. 33, 2a)* vor allem im Schneidenbereich spiegelglatt glänzend, im Nackenbereich des Schäftungsteils rauh und blasig. RS sehr blasig und grob *(Abb. 33, 2b)*, im Nackenbereich wie zerschmolzen. An der Schneide hat sich stellenweise die ursprüngliche Ofl. erhalten, ansonsten wirkt die Seite wie zerfressen. Patina dunkelbraun bis schwarz, im Nackenbereich rostfarben.
L. 16,5 cm; Br. 5,8 cm; Gew. 381,38 g.
Kimmig, Ackenbach Abb. 2, 1; Bissinger, Ackenbach Abb. 45.

**75a.** Schneidenfragment eines Randleistenbeiles oder einer kreuzschneidigen Axt.
Verschollen.
Kimmig, Ackenbach Abb. 2, 2; Bissinger nicht abgebildet.

**75b.** Tüllenbeil mit mehrfach geripptem Tüllenmund und einer Öse.
Verschollen.
Kimmig nicht erwähnt; Bissinger, Ackenbach Abb. 48.

**75c.** Oberständiges Lappenbeil.
Verschollen.
Kimmig nicht erwähnt; Bissinger, Ackenbach Abb. 46.

## Gewichte

Gesamtgewicht der Bronzen aus dem Hortfund von Ackenbach: 5766,21 g.
Davon wahrscheinlich nicht zugehörig:
Nr. 74—75: 699,94 g.
Wahrscheinlich zugehörig: 1—73: 5066,27 g.

Davon entfallen auf die einzelnen Funktionsgruppen:

| | | |
|---|---|---|
| Beile | 1— 9 | : 1301,07 g. |
| Sicheln | 10—21a: | 457,11 g. |
| Lanzenspitzen | 22—28 : | 571,50 g. |
| Dolche/Schwert | 29—31 : | 122,50 g. |
| Schmuck | 21—49 : | 227,74 g. |
| Aufsteckvogel und Sonstiges | 50—59 : | 123,99 g. |
| Zusammen | 1—59 | : 2803,91 g. |
| Gußbrocken | 60—73 | : 2262,36 g. |

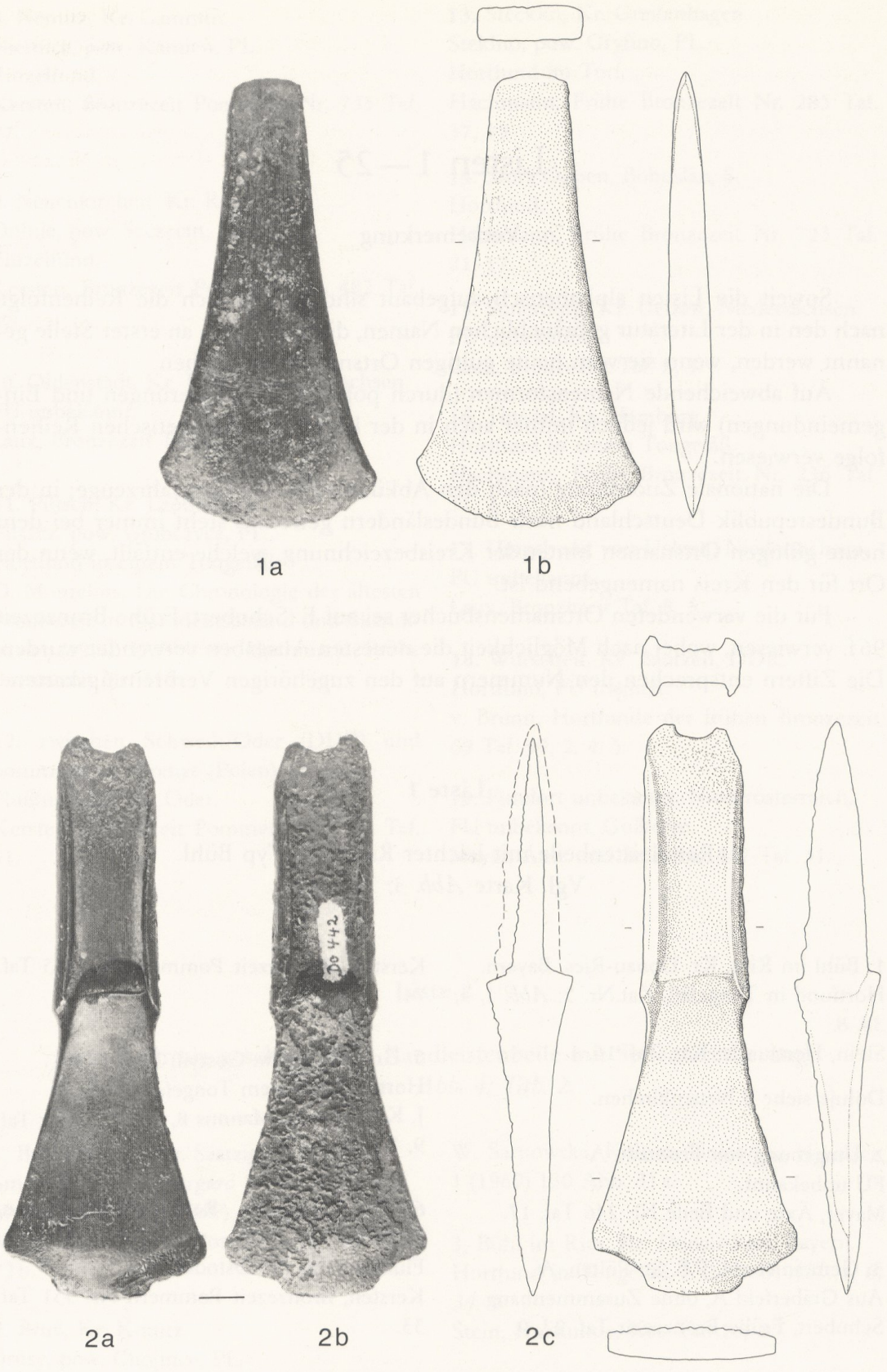



Abb. 33. Ackenbach, Bodenseekreis. Wahrscheinlich nicht zum Hort gehörige Fundstücke. — M. 1:2.

# Listen 1—25

## Vorbemerkung

Soweit die Listen alphabetisch aufgebaut sind, richtet sich die Reihenfolge nach den in der Literatur gebräuchlichen Namen, die auch dann an erster Stelle genannt werden, wenn sie vom heute gültigen Ortsnamen abweichen.

Auf abweichende Namensformen (durch politische Veränderungen und Eingemeindungen) wird jedoch immer auch in der korrekten alphabetischen Reihenfolge verwiesen.

Die nationale Zuordnung (nach den Abkürzungen für Kraftfahrzeuge; in der Bundesrepublik Deutschland nach Bundesländern getrennt) steht immer bei dem heute gültigen Ortsnamen hinter der Kreisbezeichnung, welche entfällt, wenn der Ort für den Kreis namengebend ist.

Für die verwendeten Ortsnamensbücher sei auf E. Schubert, Frühe Bronzezeit 96 f. verwiesen, wobei nach Möglichkeit die neuesten Ausgaben verwendet wurden. Die Ziffern entsprechen den Nummern auf den zugehörigen Verbreitungskarten.

## Liste 1

Randleistenbeile mit leichter Rast vom Typ Bühl.
Vgl. Karte *Abb. 3; Tab. 1.*

1. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 5; *Abb. 1, 5; 34, 8.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 1.

Dołuje siehe 9 Neuenkirchen.

2. Umgebung von Freistadt, A.
FU unbekannt.
Mayer, Äxte und Beile Nr. 246 Taf. 17.

3. Gemeinlebarn, P.B. St. Pölten, A.
Aus Gräberfeld A, ohne Zusammenhang.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 22, 9.

4. Gollnow, Kr. Naugard.
Goleniów, PL.
Einzelfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 715 Taf. 74.

5. Grodnica, pow. Gostyń, PL.
Hortfund in einem Tongefäß.
J. Kostrzewski, Mannus 8, 1917, 226 ff.; Taf. 9, 1.

6. bei Klütz, Kr. Randow/Greifenhagen, DDR.
Flußfund aus der Ostoder.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 551 Taf. 53.

7. Marxen, Kr. Harburg, Niedersachsen.
FU unbekannt.
Laux, Bronzezeit Taf. 8, 9.

8. Nemitz, Kr. Cammin.
Niemica, pow. Kamień, PL.
Einzelfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 735 Taf. 77.

9. Neuenkirchen, Kr. Randow.
Dołuje, pow. Szczecin, PL.
Einzelfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 482 Taf. 46.

10. Oldenstadt, Kr. Uelzen, Niedersachsen.
FU unbekannt.
Laux, Bronzezeit Taf. 8, 6.

11. Piltsch, Kr. Leobschütz.
Pilszcz, pow. Głubczyce, PL.
Hortfund in einem Tongefäß.
O. Montelius, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien (1900) 39 Abb. 91; Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 415.

12. zwischen Schwedt/Oder (DDR) und pommerscher Grenze (Polen).
Flußfund aus der Oder.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 523 Taf. 51.

13. Stecklin, Kr. Greifenhagen.
Steklno, pow. Gryfino, PL.
Hortfund im Torf.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 285 Taf. 37, 15.

14. Stora Oppen, Bohuslän, S.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 723 Taf. 21, 17.

15. Suderburg, Kr. Uelzen, Niedersachsen.
FU unbekannt.
Laux, Bronzezeit Taf. 8, 5.

16. Tinsdal, Kr. Hamburg.
Hortfund in einem Tongefäß.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 236 Taf. 31, 2.

17. Umgebung von Uelzen, Niedersachsen.
FU unbekannt.
Laux, Bronzezeit Taf. 8, 3.

18. Wurschen, Kr. Bautzen, DDR.
Hortfund, FU fraglich.
v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit 69 Taf. 99, 2. 4. 5.

19. Fundort unbekannt, Niederösterreich.
FU unbekannt, Gußform.
Mayer, Äxte und Beile Nr. 447 Taf. 31.

## Liste 2

Sanft S-förmig geschwungene Randleistenbeile mit Seitenfacettierung.
Vgl. Karte *Abb. 4; Tab. 2.*

1. Bruchhausen, Kr. Saatzig.
Smogolice, pow. Stargard Szczeciński, PL.
Moorhort (in Tongefäß?).
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 695 Taf. 72b.

2. Bruß, Kr. Konitz.
Brusy, pow. Chojnice, PL.
Hortfund (?) unter Grabhügel.
O. Uenze, Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche (1938) Nr. 115 Taf. 46; W. Sarnowska, Kultura Unietycka w polsce 1 (1969) 130 Abb. 31a.

3. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 6; *Abb. 1, 6; 34, 9.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 2.

4. Crailsheim, Baden-Württemberg.
Ohne Fundzusammenhang.
Abels, Randleistenbeile Nr. 427 Taf. 30.

5. Herrlisheim, Dép. Bas Rhin, F.
Ohne Fundzusammenhang.
Abels, Randleistenbeile Nr. 604 Taf. 43.

6. Linz-Kürnberg, A.
Hortfund.
F. Stroh, Arch. Austriaca 19/20, 1956, Abb. 1.

7. Niederosterwitz, A.
Hortfund.
Mayer, Äxte und Beile Nr. 214 Taf. 16.

8. Oldersbeck, Kr. Nordfriesland, Schleswig-Holstein.
Hortfund?
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 213 Taf. 26, 23.

9. Salzburg Hochtorgebiet, Großglocknerstraße, A.
Einzelfund.
R. Pittioni, Arch. Austriaca 33, 1963, Abb. 1.

10. Sárbogárd, Kom. Fejér, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde 158 Taf. 36, 4.

Smogolice siehe 1 Bruchhausen.

## Liste 3

Geradbahnig zum Nacken hin verjüngte Randleistenbeile.
Vgl. Karte *Abb. 5; Tab. 3.*

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 3; *Abb. 2, 3; 38, 9.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 7.

2. Bruchhausen, Kr. Saatzig.
Smogolice, pow. Stargard Szczeciński, PL.
Moorhort.
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 72a.

3. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 1, 3.7; *Abb. 1, 3.7; 34, 6—7.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 5.7.

4. Chodouň, okr. Beroun, ČS.
Hortfund?
A. Stocký, Čechy v dobé Bronzové (1928) Taf. 20, 17—19.

5. Forchheim-Serlbach, Kr. Forchheim, Bayern.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 53,3.

6. Kläden, Kr. Stendal, DDR.
Hortfund.
v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit Taf. 54, 10.

7. Labes, Kr. Regenwalde.
Łobez, PL.
Moorhort.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 760 Taf. 760b, 1—2.

8. Lemmersdorf, Kr. Strasburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) Taf. 14, 1.

9. Umgebung von Luzern, CH.
Einzelfund.
Abels, Randleistenbeile Nr. 607 Taf. 43.

Smogolice siehe 2 Bruchhausen.

## Liste 4

Randleistenbeile mit leicht ausschwingender Bahn und abgerundeten Seiten.

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 2; *Abb. 2, 2; 38, 4.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 1,8.

2. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 8; *Abb. 1, 8; 34, 2.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 6.

3. Koloveč, okr. Domažlice, ČS.
Brandbestattung in Grabhügel 1.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 12, B, 6.

4. Neu-Wüstenfelde, Kr. Demmin, DDR.
Hortfund.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 229 Taf. 46, H, 1—3.

5. Schönbeck, Kr. Strasburg, DDR.
Hortfund mit Moorpatina.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 303 Taf. 62, G, 1.

6. Sedlec, okr. Plzeň-sever, ČS.
Bestattungen in Grabhügel 9.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 60, A, 3.

7. Vršac (Versecz), YU.
Urnengräberfeld ohne Grabzusammenhang.
Hänsel, Chronologie Taf. 15, 6; Arch. Közlemények 20, 1897, Taf. 4.

## Liste 5

Fast parallelseitige bis leicht geschwungene Randleistenbeile mit schwacher Seitenfacettierung.
Vgl. *Tab. 4.*

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 5—9; *Abb. 2, 5—9; 38,1—3. 6—7.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 1, 4—6. 9—10.

2. Allschwil, Kt. Basel-Land, CH.
Hortfund.
Abels, Randleistenbeile 84 Nr. 593 Taf. 43; F. Müller, Arch. Schweiz 5, 1982, 173 Abb. 3,2.

3. Babbin, Kr. Pyritz.
Babin, pow. Pyrzyce, PL.
Hortfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 619 Taf. 63, 619k unten.

4. Bruchhausen, Kr. Saatzig.
Smogolice, pow. Stargard Szczeciński, PL.
Moorhort.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 695 Taf. 72, 695d.

5. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 1—2; 4; 9; *Abb. 1, 1—2. 4. 9; 34, 1. 3—5.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 3—4. 8—9.

6. Crestaulta, Kt. Graubünden, CH.
Siedlung Schicht C.
W. Burkart, Hügelsiedlung bei Surin (1946) „c" Nr. 3; 9; Abels, Randleistenbeile Nr. 455—456 Taf. 32.

7. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund II in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde 134f.; Taf. 50, 2.

Smogolice siehe 4 Bruchhausen.

## Liste 6

Rebmesserförmige Sicheln mit einer Rippe und zwei Knöpfen.

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 13; *Abb. 7, 4; 39, 5.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 6.

2. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 10; *Abb. 6, 1; 35, 16.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 23.

3. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund II in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde 134f. Taf. 49, 2.

4. Wilsingen, Kr. Reutlingen, Baden-Württemberg.
Grabhügel 4, Grab 6 und 7.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 458 Taf. 47, 12—13.

## Liste 7

Rebmesserförmige Sicheln mit einer Rippe und einem Knopf.
Vgl. Karte *Abb. 8; Tab. 5.*

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 10; 12; 15—17; 19; 21; *Abb. 7, 1. 3. 6—8. 10. 12; 39, 2—4. 8—9. 12.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 1.

2. Arnimshain, Kr. Templin-Neubrandenburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) Taf. 16, 10.

3. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 11—14; 19—26; *Abb. 6, 2—5. 10—17; 35, 2—5. 7—9. 13—15. 17.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 13. 19.

4. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund I in Tongefäß:
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 46, 4.
Hortfund II in Tongefäß:
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 49, 1. 3—6.

5. Friedberg, Kr. Aichach-Friedberg, Bayern.
Hortfund.
F. Holste, Germania 24, 1940, 6f. Taf. 1, 2—4. 6.

6. Haitzen, Kr. Unterallgäu, Bayern.
Hortfund.
G. Krahe, Germania 41, 1963, 74ff. Abb. 1, 1. 4—5.

7. Kubšice, okr. Znojmo, ČS.
Hortfund.
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 71 Abb. 34, 5.

8. Medgidia, Jud. Constanţa, R.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 680 Taf. 61, 7.

9. Meteln, Kr. Schwerin, DDR.
Hortfund.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 210 Taf. 43 E, 15.

10. Smedrov, okr. Plzeň-jih, ČS.
Hortfund.
H. Richlý, Die Bronzezeit in Böhmen (1894) Taf. 33, 10.

11. Waldshut, Baden-Württemberg.
Hortfund.
K. Heck u. G. Kraft, Bad. Fundber. 1925—28, 264ff. Abb. 109 oben 2. von links.

## Liste 8

Rebmesserförmige Sicheln mit zwei seichten Rippen und Heftlappen.
Vgl. *Tab. 6.*

1. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 17; *Abb. 6, 8; 35, 12.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 16, 17 (Zeichnung nicht korrekt).

2. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund II in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 49, 10.

3. Haitzen, Kr. Unterallgäu, Bayern.
Hortfund.
G. Krahe, Germania 41, 1963, 74 ff. Abb. 1, 2.

4. Smedrov, okr. Plzeň-jih, ČS.
Hortfund.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Taf. 20 A,1.

## Liste 9

Viernietige, S-förmig geschwungene Dolche mit gerundeter Griffplatte und breiter Mittelrippe.
Karte *Abb. 11,* offene Symbole.

1. Bőnyrétalap, Kom. Győr, H.
Einzelfund(?).
V. Récsey, Arch. Ért. 18, 1898, 288.

2. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 32; *Abb. 9, 6; 36, 7.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 20.

3. Holzelfingen, Kr. Reutlingen, Baden-Württemberg.
Grabhügel 1, Grab 1.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 441 Taf. 48, 18.

4. Wilsingen, Kr. Reutlingen, Baden-Württemberg.
Grabhügel 14, Grab 8.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 458 Taf. 47, 14.

## Liste 10

Viernietige, S-förmig geschwungene Dolche mit gerundeter Griffplatte und Mittelgrat.
Karte *Abb. 11,* geschlossene Symbole.
Auswahl; vgl. Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber 85 f. Anm. 404—413.

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 29—30; *Abb. 10, 8—9; 41, 3—4.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 2—3.

2. Altheim, Kr. Landshut, Bayern.
Körpergrab mit Halslochnadel.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 460 Taf. 48, 1.

3. Arbon-Bleiche, Kt. Thurgau, CH.
Siedlung.
Fischer, Arbon-Bleiche Taf. 1, 15.

4. Fürstenfeldbruck, Bayern.
Einzelfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 480 Taf. 47, 25.

5. Gräfenhausen, Kr. Darmstadt, Hessen.
Skelettgrab mit Nadeln mit seitlicher Öse.
G. Behrens, Bronzezeit Süddeutschlands. Kat. RGZM 6 (1916) 196 Nr. 466; Quartalbl. hist. Verein Großherzogtum Hessen N. F. 2, 1896—1900, Taf. 67, 17.

6. Ittelsburg, Kr. Unterallgäu, Bayern.
Hortfund.
W. Krämer, Germania 30, 1952, 291 f. Abb. 1, 6 Taf. 14, 2.

## Liste 11

Schlanke lorbeerblattförmige Lanzenspitzen vom Typ Bühl.
Vgl. Karte *Abb. 12; Tab. 8.*

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 22; 24; *Abb. 10, 1.3; 40, 5; 41, 2.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 3, 13—14.

2. Alt-Bork, Kr. Kolberg.
Stary Borek, pow. Kołobrzeg, PL.
Einzelfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 790 Taf. 88.

3. Arbon-Bleiche, Kt. Thurgau, CH.
Seeufersiedlung.
Fischer, Arbon-Bleiche Taf. 3, 4.

4. Baschütz-Nadelwitz, Kr. Bautzen, DDR.
Hortfund.
v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit Taf. 1, 5.

5. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 27—30; *Abb. 9, 1—4; 36, 1. 3—6.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 5, 30.

(6.) Großengstingen, Kr. Reutlingen, Baden-Württemberg.
Grabhügel 77, Grab.
Pirling, Diss. 71 Taf. 51, C.

(7.) Herstelle, Kr. Höxter, Nordrhein-Westfalen.
Hügelgrab 3.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 363 Taf. 41, 10.

8. Langquaid, Kr. Rottenburg, Bayern.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 502 Taf. 54,7.

9. Lužice, okr. Chomutov, ČS.
Hortfund.
V. Kruta, Arch. Rozhledy 22, 1970, 11 Abb. 4.

10. Mezőberény, Kom. Békés, H.
Hortfund(?), Siedlung(?), Gräberfeld(?).
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 67, 1.

11. Neumětely, okr. Beroun, ČS.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 789 Taf. 55,14.

12. Kr. Rügen, DDR.
Einzelfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 186 Taf. 15.

13. Rzeszynek, pow. Mogilno, PL.
Einzelfund.
S. Kurnatowski, Przegląd Arch. 17, 1964/65 (1966) 169 Abb. 54; 199 Taf. 4,2.

14. Sigriswil, Ringoldswil, Kt. Bern, CH.
Hortfund.
Abels, Randleistenbeile Nr. 191—192 Abb. 61 A,10 (nach Strahm).

Stary Borek siehe 2 Alt-Bork.

## Liste 12

Lanzenspitzen vom Typ Forchheim.
Vgl. Karte *Abb. 13; Tab. 9.*

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat.Nr. 23; 26—27; *Abb. 10, 2. 5—6; 40, 1. 3; 41, 1.*
Kimmig, Ackenbach 55ff. Abb. 3, 12.

2. Allschwil, Kt. Basel-Land, CH.
Hortfund.
Abels, Randleistenbeile Nr. 593 Taf. 64, C 2.

3. Bonin, Kr. Regenwalde.
Bonin, pow. Łobez, PL.
Hortfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 758 Taf. 83, 758b.

4. Czeszewo, pow. Wągrowiec, PL.
Hortfund (unvollständig).
T. Dobrogowski, Przegląd Arch. 6, 1937—39, 255f. Abb. 1,1.

5. Dunaújváros, Kom. Fejér, H.
Streufunde.
Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 57, 3.

6. Forchheim-Serlbach, Kr. Forchheim, Bayern.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 477 Taf. 53, 3.

7. Füzesabony, Kom. Heves, H.
Siedlung.
R. v. Tompa, Ber. RGK 24—25, 1934—35, Taf. 41, 8.

Gyulavarsánd siehe 17 Vărşand.

8. Hernádkak, Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén, H.
Grab 38 (Bóna: Grab 39).
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 7, 3; Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 158, 25—26; Taf. 163, 27.

9. Kelemér, Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén, H.
Hortfund(?).
J. Paulik, Štud. Zvesti AÚSAV 15, 1965, 103 Taf. 18,1; Mozsolics, Bronze- und Goldfunde des Karpatenbecken (1973) 145.

10. Koprivnica, okr. Bardejov, ČS.
Hortfund.
Acta Arch. Carpathica 7, 1965, 182 Abb. 11.

11. Ócsa, Kom. Pest, H.
Hortfund in Tongefäß.
J. Topál, Arch. Ért. 100, 1973, Abb. 11, 30; 12, 1.

12. Ópálos, Kom. Arad.
Păuliş, jud. Arad, R.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde 153; Taf. 18, 2—3.

13. Otomani, jud. Bihor, R.
Siedlung Cetatea de pamint.
Hänsel, Chronologie Taf. 29, 17; I. Ordentlich, Dacia N.S. 7, 1963, 115ff.; 136 Abb. 16, 18.

Păuliş siehe 12 Ópálos.

14. Smedrov, okr. Plzeň-jih, ČS.
Hortfund.
J.-L. Píč, Die Bronzezeit in Böhmen (1894) Taf. 23, 9.

15. Spišský Štvrtok, okr. Spišská Nová Ves, ČS.
Höhensiedlung, Streufunde.
B. Novotný u. R.M. Kovalčik, Sborník Bratislava 18 (Musaica 7), 1967, 25ff.; Taf. 6, 8.

16. Tinsdal, Kr. Hamburg.
Hortfund in Tongefäß.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 236 Taf. 31, 1.

17. Vărşand (Gyulavarsánd), R.
Hortfund in Siedlung.
Hänsel, Chronologie Taf. 9, 5; Acta Arch. Hung. 7, 1956, 306 Abb. 2.

18. Villars-le-Comte, Kt. Vaud, CH.
Hortfund.
Abels, Randleistenbeile Nr. 383 Taf. 68 C, 6.

## Liste 12

Ergänzung zu Typ „Forchheim", Stücke mit entfernter Ähnlichkeit; dem Lüneburger Typ I nach G. Jacob-Friesen nahestehend (nicht in *Tab. 9* aufgenommen).

1. Blučina, okr. Brno-venkov, ČS.
Hortfund 6.
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 33 Abb. 6, 10.

2. Buchlovice, okr. Uherské Hradiště, ČS.
Einzelfund.
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 37 Abb. 8, 18.

3. Cicha Góra, pow. Nowy-Tomyśl, PL.
Einzelfund.
S. Kurnatowski, Przegląd. Arch. 17, 1964/65, 133 Abb. 8.

4. Gostorf, Kr. Grevesmühle, DDR.
Einzelfund.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 102 Taf. 21 D.

5. Helgoland, Kr. Pinneberg, Schleswig-Holstein.
Einzelfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 184 Taf. 19, 14.

6. Krasznahorka.
Krásna Hôrka, okr. Dolný Kubín, ČS.
Hortfund.
P. Reinecke, Arch. Ért. 19, 1899, 331 Taf. 6, 7.

7. Umgebung von Mława, PL.
Einzelfund.
J. Kostrzewski, Przegląd. Arch. 15, 1962 (1964), 111 Taf. 19, 6.

8. Retzow, Kr. Neustrelitz, DDR.
Einzelfund.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 287 Taf. 58 C.

9. FO unbekannt, Mecklenburg, DDR.
Einzelfund (?).
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 183 Taf. 99 J.

## Liste 13

Bronzetüllenpfeilspitzen mit leichten Widerhaken, Tülle meist fast zur Spitze reichend. Stücke mit ungefährer Ähnlichkeit, nicht fein untergliedert, Auswahl.

1. Baierseich, Kr. Darmstadt, Hessen.
Hügel 25, Grab 4.
A. Koch, Vor- und Frühgeschichte Starkenburgs (1937) 27ff. Taf. 10, 55.

2. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hort in Tongefäß, Kat. Nr. 31; *Abb. 9, 5; 36, 2.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 24.

3. Červený Hrádek, okr. Plzeň-sever, ČS.
Hügel 47, Grab.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 38, 12.

4. Darshofen/Parsberg, Ortsfl. Eglwang, Kr. Neumarkt in der Oberpfalz, Bayern.
Aus Grabhügeln (?).
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Taf. 35, 3; Grabhügel „gegen Eglwang": ebd. Nr. 134 Taf. 35, 6—7.

5. Dýšina, okr. Plzeň-sever, ČS.
Hügel G, tiefere Bestattung.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 82 A, 5—6.

6. Burglengenfelder Forst, Kr. Burglengenfeld, Bayern.
Aus Grabhügeln.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 47 Taf. 14, 12—14.

7. Staatsforst Kahr, Kr. Neumarkt in der Oberpfalz, Bayern.
Grabhügel.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 157 Taf. 38, 16—17. 19.

8. Hájek bei Štahlávy, okr. Plzeň-jih, ČS.
Grabhügel 20, Steinsetzung 2.
E. Jílková, Památky Arch. 50, 1959, 71 Abb. 16, 9—10.

9. Hladomoří bei Blovice, okr. Plzeň-jih, ČS.
Grabhügel 2, Grab.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 775 Taf. 51, 9.

10. Höchensee, Ortsfl. Sinzenhof, Kr. Schwandorf, Bayern.
Aus Grabhügeln.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 54 Taf. 16, 22—23.

11. Kbel bei Lužany, okr. Jičín, ČS.
Grabhügel 4a, Brandgrab.
J.-L. Píč, Památky Arch. 16, 1893/95, 523ff. Taf. 29, 16; J. Novák, PBF IV 4 (1975) Taf. 34B, 12.

12. Kronstorf, P.B. Enns, A.
Hügelgrab 4.
Mayer, Äxte und Beile Taf. 121, E; andere Zusammensetzung: Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 46, 4.

13. Mantlach, Kr. Neumarkt in der Oberpfalz, Bayern.
Grabhügel 2, Skelettgrab:
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Taf. 43, 45—47. 49.
Grabhügel 5, Skelettgrab: ebd. Taf. 43, 59.

14. Molzbach, Kr. Hünfeld, Hessen.
Grabhügel Bestattung 17.
F. Holste u. U.W. Jorns, Germania 19, 1935, 8ff. Abb. 4, 1; F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Vorgesch. Forsch. (1935) 174.

15. Munderfing-Buch, P.B. Braunau am Inn, A.
Hortfund.
Mayer, Äxte und Beile Taf. 122, C.

16. Rechberg-Paarstadl, Kr. Regensburg, Bayern.
Fundgruppe 4 (zusammengehörig?): Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 226 Taf. 44, 1.
Fundgruppe 5:
ebd. Nr. 226 Taf. 45, 8—11.

17. Ronsolden, Kr. Neumarkt in der Oberpfalz, Bayern.
Grabhügel 4.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 233 Taf. 46, 16.

18. Sedlec, okr. Plzeň-jih, ČS.
Grabhügel 9:
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 60A, 9—11.
Grabhügel 39, Bestattung 1: ebd. Abb. 57, 2—3. 9.

19. Stolzenburg, Kr. Pasewalk, DDR.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 34, 33; Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 438d Taf. 43.

20. Tápé.
Szeged, Kom. Csongrád, H.
Grab 26.
O. Trogmayer, Das bronzezeitliche Gräberfeld bei Tápé. Fontes Arch. Hung. (1975) Taf. 4, 26. 3—4.

21. Thann, Kr. Kelheim, Bayern.
Grabhügel 1.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 384 Taf. 76, 14—16.

22. Thonhausen, Kr. Neumarkt in der Oberpfalz, Bayern.
Grabhügel 4.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 103 Taf. 24, 28.

23. Třebívlice, okr. Litoměřice, ČS.
Flachgrab, Skelettbestattung.
J. Böhm, Die Grundlagen der Hallstätter Periode in Böhmen (1937) 19 mit Abb. 3.

24. Vrhaveč, okr. Tachov, ČS.
Hügel 4, nördliche Brandbestattung.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 104 B, 10.

25. Winklarn, P.B. Amstetten, A.
Hügelgrab 11.
Mayer, Äxte und Beile Taf. 121, D.

26. Wolfsbach, Ortsfl. Götzenöd, Kr. Amberg, Bayern.
Grabhügel 3.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 22 Taf. 6, 18.

27. Žákava, okr. Plzeň-jih, ČS.
Hügel 1, Funde aus dem Südbau.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 69, B, 7.

## Liste 14

### Stachelscheiben.

Variante a. Stachelscheiben mit zwei Rippen und abgeflachtem Knopf.
Vgl. Karte *Abb. 20,* offene Symbole.

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 46;
*Abb. 19, 10; 42, 2.*
Kimmig, Ackenbach 63 Abb. 4, 16.

2. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 35;
*Abb. 18, 1; 37, 6.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 14, 11.

3. Dolný Peter, okr. Komárno, ČS.
Grab 35.
M. Dušek, Inventaria Arch. ČS 41, 2.

4. Otomani, jud. Bihor, R.
Siedlung.
Hänsel, Chronologie Taf. 29, 9.

5. Schwasdorf, Kr. Teterow, DDR.
Hort (?).
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 151f. Nr. 308 Taf. 64, B, 1.

6. Vukovar, Srez Osijek, YU.
Hortfund in Tongefäß.
Z. Vinski, Vjesnik Zagreb 1, 1958, 32; Taf. 7,1—2.

Variante b. Stachelscheiben mit zwei bis drei Rippen und niederem abgerundetem Knopf.
Vgl. Karte *Abb. 20,* geschlossene Symbole.

Entspricht Hänsel, Chronologie Liste 129, wobei nicht alle dort aufgeführten Stücke mit aufgenommen sind, sondern nur solche mit zeichnerisch vorgelegtem Querschnitt.

Hänsel, Liste 129
Nummern 10; 4; 24; 19; 14; 15; 11; 6; 16; 20 (in alphabetischer Reihenfolge; *Abb. 20,* geschlossene Symbole ohne Ziffern).
Dazu noch:

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 47—49;
*Abb. 19, 11—13; 42, 3—5.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 4, 13—15.

2. Arnimshain, Kr. Templin-Neubrandenburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) Taf. 16, 6.

3. Aschering, Kr. Starnberg, Bayern.
Gräber.
Holste, Lochham Taf. 42, 1—7.

4. Dolný Peter, okr. Komárno, ČS.
Grab 20.
M. Dušek, Inventaria Arch. ČS 30, 1.

5. Greven, Kr. Lübz, DDR.
Hort.
Hachmann, Frühe Bronzezeit 197 Nr. 248; Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 107 Nr. 109, Taf. 23, I, 3.

6. Hodejov, okr. Rimavská Sobota, ČS.
Hortfund II.
M. Novotná, Sborník Bratislava 17 (Musaica 6), 1966, 9ff. Taf. 8.

7. Jaworze Dolne, pow. Dębica, P.
Hortfund.
St. Nosek, Mat. Arch. Kraków 1, 1959, 91ff. Taf. 1, 6; 4—7.

8. Łubna, pow. Sieradz, PL.
Hügel 13.
K. Jażdżewski, Slavia Antiqua 1, 1948, 100 Abb. 21.

9. Moosham, Ortsfl. Aukofen, Kr. Regensburg, Bayern.
Aus Grabhügeln.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Taf. 66, 12.

10. Nejdek, okr. Břeclav, ČS.
Grab von 1926 (1927?).
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 77 Abb. 38, 1—13.

11. Ócsa, Kom. Pest, H.
Hortfund.
J. Topál, Arch. Ért. 100, 1973, Abb. 6, 2—8; 9, 1—7.

12. Plzeň/Nová Hospoda, okr. Plzeň-město, ČS.
Grabhügel 65: E. Jílková, Památky Arch. 49, 1958, 321ff. Abb. 7,5.
Grabhügel 70: ebd. 331 Abb. 12, 4.

13. Rechberg-Paarstadl, Kr. Regensburg, Bayern.
Aus Grabhügeln ?
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Taf. 44, 19—20.

14. Spišský Štvrtok, okr. Spišská Nová Ves, ČS.
Siedlung.
R.M. Kovalčík, Sborník Bratislava 21 (Musaica 10), 1970, 8 Abb. 2, 1a—2a.

15. Tápióbicske, Kom. Pest, H.
Grab?
Mozsolics, Bronzefunde 168 ohne Abb. (nach Beschr.).

16. Tőrtel, Kom. Pest, H.
Fundart?
Unpubl. Mat. Milojčić nach Skizze Holste.

17. Újhartyán-Vatya, Kom. Pest, H.
Gräberfeld.
Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 34, 21; 45, 12.

18. Várpalota, Kom. Veszprém, H.
Grab 7.
T. Kovács, Folia Arch. 28, 1977, 43 Abb. 1, 7—11.

## Liste 15

Stachelscheiben mit drei Rippen und hohem Dorn. Auswahl.

1. Asenkofen, Kr. Freising, Bayern.
Grabhügel E, Westhälfte Frauengrab.
J. Wenzel, Beitr. Anthr. u. Urgesch. Bayern 16, 1907, 96f. Taf. 33,3.

2. Becklingen, Kr. Celle, Niedersachsen.
Grab 44, Gertrudenhof Bestattung 1.
H. Piesker, Untersuchungen zur älteren lüneburgischen Bronzezeit (1958) 25 Taf. 3, 9—10.

3. Bleckmar, Kr. Celle, Niedersachsen.
Grab 12, Bestattung 3.
Ebd. 27 Taf. 23, 1. 4. 6—8.

4. Cresta Petschna, Surin Lumbrein, Kt. Graubünden, CH.
Gräber.
K. Keller-Tarnuzzer, Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch. 38, 1947, 41 Abb. 8.

5. Hajdúbagos, Kom. Hajdú-Bihar, H.
Grab 10.
T. Kovács, Folia Arch. 21, 1970, 27ff. Abb. 3, 3.

6. Kösching, Kr. Eichstätt, Bayern.
Grabhügel.
Bayer. Vorgeschbl. 22, 1957, 135; Abb. 16, 6—7.

7. Mantlach, Kr. Neumarkt in der Oberpfalz, Bayern.
Grabhügel.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 194C Taf. 43, 2—3.

8. Pitten, P.B. Korneuburg, A.
Grab 2.
Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 30, 1—2.

9. Rácegres.
Zimány, Kom. Somogy, H.
(bei Hampel: Ráczegres, Kom. Tolna).
Hortfund.
Hampel, Bronzkor II Taf. 161; Mozsolics, Bronzefunde 156.

10. Szeged-Alsotanya, Kom. Csongrád, H.
Grab 19.
Hänsel, Chronologie Taf. 32, 23—32.

11. Szentendre, Kom. Pest, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 44,7.

12. Wohlde, Kr. Celle, Niedersachsen.
Hügelgrab 1 neben der Kirche.
H. Piesker, Untersuchungen zur älteren lüneburgischen Bronzezeit (1958) 24 Taf. 63, 9—12.

Zimány siehe 9 Rácegres.

## Liste 16

Armspiralen mit mehreren Windungen aus flach D-förmigem bis abgerundet doppelkonischem Bronzedraht.

1. Altenmarkt, Kr. Passau, Bayern.
Hort.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 55, 16.

2. Bánov, okr. Uherské Hradiště, ČS.
Grab 29.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 5, 5.

3. Beizkofen, Kr. Sigmaringen, Baden-Württemberg.
Hort? Grab?
G. Kraft, Die Kultur der Bronzezeit in Süddeutschland (1926) Taf. 28, 4.

4. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 46; *Abb. 18, 12; 37, 46a—c.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 14, 8.

5. Bullendorf, P.B. Mistelbach, A.
Hortfund.
Mayer, Äxte und Beile Taf. 119 C; H. Mitscha-Märheim, Arch. Austriaca 7, 1950, 5 Abb. 3, 1—2; Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 34, 11.

6. Dresden-Dobritz, Kr. Dresden, DDR.
Hortfund.
v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit Taf. 25, 2—4.

7. Edling-Hochhaus, Kr. Rosenheim, Bayern.
Grab.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 18, 2.

8. Fridolfing-Langesöd, Kr. Traunstein, Bayern.
Hortfund.
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 21, 5.

9. Gattendorf (Gáta), P.B. Neusiedel am See, A.
Grab 14.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 15, 1.

10. Gemeinlebarn, P.B. St. Pölten, A.
Grab A 181: Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 18, 11.
Grab A 246: ebd. Taf. 20, 14.

11. Göggingen, Kr. Augsburg, Bayern.
Grab 1.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 33, 3—4.

12. Gollnsdorf, P.B. Amstetten, A.
Grab 2.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 17, 2.

13. Gottsdorf-Riedl, Kr. Passau, Bayern.
Hort.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 53, 6—7.

14. Grodnica, pow. Gostyń, P.
Hortfund.
J. Kostrzewski, Mannus 8, 1917, 266ff. Taf. 9, 6—8.

15. Hainburg, P.B. Bruck a.d. Leitha, A.
Grab 38.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 14, 7.

16. Hautzendorf, P.B. Mistelbach, A.
Grab.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 27, 13.

17. Hohenlinden-Mühlhausen, Kr. Ebersberg, Bayern.
Hort.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 55, 1. 5. 6.

18. Hollabrunn, A.
Grab von 1917.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 27, 16.

19. Hurbanovo, okr. Komárno, ČS.
Grab 86.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 6, 6.

20. Jahna, Kr. Meißen, DDR.
Hort.
v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit Taf. 46, 15.

21. Jessen-Wauden, Kr. Meißen, DDR.
Hortfund in Tongefäß (verloren).
G. Billig, Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Kat. Veröffentl. Landesmus. Vorgesch. Dresden (1958) 125 Abb. 69, 10; 127 Abb. 70, 1.4.7—8.12—15.

22. Königsbrunn, Kr. Augsburg, Bayern.
Grab.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 48, 4.

23. Kosov, okr. České Budějovice, ČS.
Hort.
L. Hájek, Památky Arch. 45, 1954, 151ff. Abb. 16, 7—11.

(24.) Lužice, okr. Chomutov, ČS.
Hortfund.
V. Kruta, Arch. Rozhledy 22, 1970, 10 Abb. 3, 11.

25. Mannheim-Seckenheim, Kr. Mannheim, Baden-Württemberg.
Grab.
Westdt. Zeitschr. 22, 1903, 390f.; H. Köster, Die mittlere Bronzezeit im nördlichen Rheintalgraben. Antiquitas R. 2, 6 (1968) 94; Taf. 27, 15—16.

26. Matúškovo, okr. Galanta, ČS.
Gräberfeld und Grab 9, 58.
M. Gimbutas, Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe (1965) 271 Fig. 178; Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 8, 5.

27. Nattenhausen, Kr. Günzburg, Bayern.
Hortfund.
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 36, 1—6.

28. Neudorf bei Staatz, P.B. Staatz, A.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit 219 Nr. 655; Mozsolics, Bronzefunde 180f.; J. Krahuletz, Jahrb. Altkde. 2, 1908, 220ff. Taf. 4—5.

29. Ortlfingen, Kr. Augsburg, Bayern.
Grab.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 47, 5; Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 44, 9.

30. Osterhofen-Altenmark, Kr. Deggendorf, Bayern.
Hort.
R. A. Maier, Germania 51, 1973, 525 Abb. 1.

31. Schambach, Kr. Straubing, Bayern.
Hockergrab.
Hachmann, Frühe Bronzezeit 213 Nr. 534; H.-J. Hundt, Kat. Straubing I. Materialh. bayer. Vorgesch. 11 (1958) 18 Taf. 16, 9—10.

32. Seefelden, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald, Baden-Württemberg.
Hort.

W. Kimmig in: Ur- und Frühgeschichte als historische Wissenschaft. Festschr. E. Wahle (1950) 136ff. Taf. 8, 2—5.

33. Stollhof, P.B. Wiener Neustadt, A.
Hortfund.
Mayer, Äxte und Beile Taf. 117 A6.

34. Vel'ký Grob, okr. Galanta, ČS.
Grab 16.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 4, 7.

35. Ventschow, Kr. Wismar, DDR.
Hort.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 166 Nr. 347 Taf. 82, A, 1—4.

36. Vielist, Kr. Waren, DDR.
Hort.
Ebd. 167 Nr. 349 Taf. 82, C, 6.

37. Výčapy-Opatovce, okr. Nitra, ČS.
Grab 290.
Schubert, Frühe Bronzezeit Taf. 2, 7.

38. Waging, Kr. Laufen, Bayern.
Hort? Grab?
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 55, 7—14; Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 52, 1.

39. Waibling-Pilsting, Kr. Landau/Isar, Bayern.
Grab.
Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber Taf. 28, 1—2.

## Liste 17

„Regelsbrunner" Spiralen (Beinbergen) aus gleichmäßig dickem Bronzeblech mit unverzierter Mittelrippe oder mittelrippenbegleitender Punzung.
Vgl. Karte *Abb. 21*, geschlossene Symbole; *Tab. 10.*

(x) = möglicherweise auch wellenverziert

Áporka siehe 14 Pusztaszenkirály.

1. Bruchhausen, Kr. Saatzig.
Smogolice, pow. Stargard Szczeciński, PL.
Moorhort.
Kersten, Bronzezeit Nr. 695 Taf. 72, r—s.

2. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hort in Tongefäß, Kat. Nr. 43—45; *Abb. 18, 9—11; 37, 12—14.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 14, 10. 13.

3.(x) Dunajská Streda, ČS.
Hortfund.
L. Krasková, Arch. Rozhledy 3, 1951, 140ff., 145 Abb. 106—107.

4. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund I in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 46, 20—21.

5. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund II in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 50, 16a—c.

6.(x) Grasslfing/Oberndorf, Kr. Kelheim, Bayern.
Grabhügel 1 (gestört).
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Nr. 306 Taf. 66, 8.

7. Kamenka-Bugskoja, L'vorskaja, Ukr., UdSSR.
Grab (nicht auf Karte).
I. Swiesznikow, Arch. Polski 12, 1967, 95 Taf. 11, 2.

8. Kicsind.
Malá nad Hronom, okr. Nové Zámky, ČS.
Hortfund, unvollständig.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 44, 3.

9.(x) Klink, Kr. Waren, DDR.
Aus einem „Sandberg" (Hort — Grab?).
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 116f. Nr. 161 Taf. 34, B, 1—2.

Kölesd siehe 13 Nagyhangos.

10.(x) Maiersdorf, Bez. Wiener Neustadt, A.
„Hortfund" aus versch. Funden.
Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 48, 1.

Malá nad Hronom siehe 8 Kicsind.

11. Marcinkowice, pow. Nowy-Sącz, PL.
Hortfund.
J. Kostrzewski, Przegląd Arch. 15, 1962 (1964) 49 Abb. 49, 10.

12. Mezőberény, Kom. Békés, H.
Hortfund (?).
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 67, 3.

13. Nagyhangos.
Kölesd, Kom. Tolna, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 32, 9a—b; (Taf. 32, 3—4?).

14. Pusztaszentkirály.
Áporka, Kom. Pest, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 62, 4—5.

15. Ráksi, Kom. Somogy, H.
Hortfund (Grab?).
Hampel, Bronzkor III Taf. 221.

16.(x) Rechberg-Paarstadl, Kr. Regensburg, Bayern.
Ankauf (aus Grabhügel?).
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 176 Nr. 229 Taf. 44, 16. 23.

17.(x) Retzow, Kr. Lübz, DDR.
Beim Torfstechen (geschlossen?).
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 286 Taf. 57, A 3.

18.(x) Rühlow, Kr. Neubrandenburg, DDR.
Hortfund (?), oder Grab?
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Nr. 295 Taf. 59, A 3.

19. Schambach, Kr. Straubing, Bayern.
Grab?
Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 48, 20.

Smogolice siehe 1 Bruchhausen.

20.(x) Vyškovce, okr. Levice, ČS.
Hortfund in Tongefäß.
G. Balaša, Arch. Rozhledy 7, 1955, 443 ff.; 467 Taf. 208.

## Liste 18

„Regelsbrunner" Spiralen (Beinbergen) mit flacher Rückseite, meist unverziert und mit kleinen Spiralenden.
Vgl. Karte *Abb. 21*, offene Symbole.

1. Braník, okr. Praha, ČS.
Grab?
A. Stočky, Čechy v dobe bronzové (1928) Taf. 28, 3—6.

2. Felső-Balog, Kom. Gömör.
Vel'ký Blh, okr. Rimavská Sobota, ČS.
Hortfund.
Hampel, Bronzkor I Taf. 94.

3. Gemer, okr. Rimavská Sobota, ČS.
Sajó-Gömör, Kom. Gömör.
FU unbekannt.
Hampel, Bronzkor I Taf. 115—116.

Hetin siehe 6 Tamásfalva.

4. Kraski, pow. Łęczyca, PL.
Moorhort (?).
Inventaria Arch. PL 18 (2) 4—5.

5. Kuźnice, pow. Włocławek, PL.
Hortfund.
Kostrzewski, Przegląd Arch. 15, 1962 (1964) 107 Taf. 15, 8.

Sajó-Gömör siehe 3 Gemer.

Salgótarján siehe 10 Zagyvapálfalva.

6. Tamásfalva.
Hetin, YU.
Hortfund.
Hänsel, Chronologie Taf. 58, 1—2.

7. Točník, okr. Klatovy, ČS.
Grabhügel 12, Grab 1.
Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen Abb. 5 A, 3—4.

8. Ulma, srez Vršac, YU.
Grab.
Hänsel, Chronologie Taf. 38, 10.

Veľký Blh siehe 2 Felső-Balog.

9. Winklarn, P. B. Amstetten, A.
Grabhügel, Grab 12.
Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 38, 1—2.

10. Zagyvapálfalva.
Salgótarján, Kom. Nógrád, H.
Grab 6.
T. Kemenczei, Acta Arch. Hung. 19, 1967, Taf. 17, 12.

## Liste 19

„Regelsbrunner" Spiralen (Beinbergen) mit Wellenpunzverzierung.
Vgl. Karte *Abb. 22; Tab. 11.*

(x) = wahrscheinlich der Variante zugehörig

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 42 a.
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 1 (verschollen).

Áporka siehe 7 Pusztaszentkirály.

2.(x) Deutsch Ruhden bei Wissek, Kr. Wirsitz.
Rudna bei Wysoka, pow. Wyrzysk, PL.
Hortfund.
Mannus 8, 1917, 263 ff. Taf. 7—8.

3.(x) Dunajská Streda, ČS.
Hortfund.
L. Kraskovská, Arch. Rozhledy 3, 1951, 140 ff.; 145 Taf. 106.

4. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund III in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 51, 1—2.

5. Érd-Simony, Kom. Pest, H.
Hortfund vermischt mit Grab?
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 27, 14.

6. Lovas, srez Osijek, YU.
Hortfund in Tongefäß.
Hänsel, Chronologie Taf. 14, 24.

7. Pusztaszentkirály.
Áporka, Kom. Pest, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 62, 2.

8. Rácegres.
Zimány, Kom. Somogy, H.
(bei Hampel: Ráczegres, Kom. Tolna).
Hortfund.
Hampel, Bronzkor II Taf. 161, 7—8.

9. Rechberg-Paarstadl, Kr. Regensburg, Bayern.
Aus Grabhügel?
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz Taf. 44, 10.

10. Regelsbrunn, P. B. Bruck a. d. Leitha, A.
Skelettgrab.
Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 23.

11. Schwasdorf, Kr. Teterow, DDR.
Hortfund?
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Taf. 64, B 2.

12. Szeghalom, Kom. Békés, H.
Hortfund in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 14, 4.

13. Szentendre, Kom. Pest, H.
Hortfund in einer Urne.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 44, 8.

14.(x) Szigliget, Kom. Veszprém, H.
Hortfund in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde 166 f.; Arch. Ért. 17, 1897, 456 Abb.

15. Venzlaffshagen, Kr. Schivelbein.
Więcław, pow. Białogard, PL.
Hortfund?
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 87, 788 a.

16. Woydahl, Kr. Hohensalza.
Wojdal, pow. Lisewo Kościelne, PL.
Grab 2.
M. Schultze, Mannus 8, 1917, 249 ff. Abb. 6—8; Taf. 6.

17. Zalaszentiván, Kom. Zala, H.
Hortfund in Siedlung.
I. Bóna, Acta Arch. Hung. 9, 1958, 239 Taf. 6.

18. Ungarn, FO unbekannt.
Einzelfund.
Hampel, Bronzkor I Taf. 45, 2.

Zimány siehe 8 Rácegres.

## Liste 20

„Regelsbrunner" Spiralen (Beinbergen) mit Zickzack- Punzverzierung
Vgl. Karte *Abb. 23; Tab. 12.*

1. Ackenbach, Bodenseekreis, Baden-Württemberg.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 32—38, *Abb. 19, 1—4; 42, 9—15.*
Kimmig, Ackenbach Abb. 5, 2.

2. Babbin, Kr. Pyritz.
Babin, pow. Pyrzyce, PL.
Hortfund im Moor.
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 63, 1—2.

3. Clempenow, Kr. Demmin, DDR.
Hortfund im Moor.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 35, 4.

4. Deutsch Ruhden bei Wissek, Kr. Wirsitz.
Rudna bei Wysoka, pow. Wyrzysk, PL.
Hortfund.
Mannus 8, 1917, 263 ff. Taf. 7—8.

5. Kreis Greifenberg, Pommern.
Pow. Gryfice, PL.
Einzelfund im Moor.
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 82 Nr. 756.

6. Grodnica, pow. Gostyń, PL.
Hortfund in einem Tongefäß.
Mannus 8, 1917, 266 ff.; Abb. 1; Taf. 9—10.

Hetin siehe 14 Tamásfalva.

Klempenow siehe Clempenow.

7. Mniszew, pow. Kozienice, PL.
Fundumstände ungesichert.
J. Kostrzewski, Przegląd Arch. 15, 1962 (1964) 111 Taf. 19, 8—9.

8. München-Pasing, Bayern.
Hortfund.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Taf. 56, 2.

9. Nagy-Kajdacs, Kom. Tolna, H.
Einzelfund.
Hampel, Bronzkor II Taf. 175, 2.

10. Pitten, P. B. Neunkirchen, A.
Grab 22.
F. Hampl, H. Kerchler u. Z. Benkovsky-Pivovarová, Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich. Mitt. Prähist. Komm. Wien 19/20, 1978/81, Taf. 203, 1.

11. Retzow, Kr. Lübz, DDR.
Moorfund beim Torfstechen.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg Taf. 57, A 2.

12. Rossenthin, Kr. Kolberg-Körlin.
Rościęcino, pow. Kołobrzeg, PL.
Hortfund im Moor.
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 90, I 1—2.

Rudna bei Wysoka siehe 4 Deutsch Ruhden.

13. Schwasdorf, Kr. Teterow, DDR.
Hortfund? (unter einem Steinhaufen), Hügelgrab?

Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 151 f. Taf. 64, B 3—4.

**14.** Tamásfalva.
Hetin, YU.
Fundumstände unklar (Hortfund?)
Hänsel, Chronologie Taf. 58, 1—2?

**15.** Včelínce, okr. Rimavská Sobota, ČS.
Hortfund.
M. Novotná, Sborník Bratislava 17 (Musaica 6) 1966, 9 ff. Taf. 4.

**16.** Venzlaffshagen, Kr. Schivelbein.
Więcław, pow. Białogard, PL.
Hortfund?
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 87, 788a.

**17.** Vyškovce, okr. Levice, ČS.
Hortfund in Tongefäß.
G. Balaša, Arch. Rozhledy 7, 1955, 443 ff.; 467 Abb. 208—209.

Więcław siehe 16 Venzlaffshagen.

**18.** Woydahl, Kr. Hohensalza.
Wojdal, pow. Lisewo Kościelne, PL.
Grab 2, Skelettgrab unter Steinpackung.
M. Schultze, Mannus 8, 1917, 249 ff. Abb. 6—7; Taf. 6.

## Liste 21

Längliche, schmale Bronzebleche mit zwei oder drei parallelen Punzreihen, mit geraden, verjüngten, eingerollten oder spiralförmigen Enden (Bleche Typ 1). Vgl. Karte *Abb. 24; Tab. 13.*

### Variante a 1

**1.** Arnimshain, Kr. Templin-Neubrandenburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) Taf. 16, 12.

**2.** Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 36—39; *Abb. 18, 2—5; 37, 1—4.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 14, 14; 15, 1—3.

**3.** Linz-St. Peter, P. B. Linz, A.
Grab 7.
Adler, Linz-St. Peter I, 23 Abb. 4.

**4.** Nägelstedt, Kr. Langensalza, DDR.
Hortfund.
Skizze V. Milojčić.

**5.** Søsum, Frederiksborg Amt, DK.
Skelettgrab in Steinkiste.
Forssander, Ostskandinavischer Norden 103; Taf. 12.

**6.** Spitz a. d. Donau, Kr. Krems, A.
Grab 7.
F. Felgenhauer, Arch. Austriaca 11, 1952, 5 Abb. 1, 13—14.

**7.** Südbostel, Kr. Soltau-Fallingbostel, Niedersachsen.
Grabhügel 1, Bestattung 1.
H. Piesker, Untersuchungen zur älteren Lüneburgischen Bronzezeit (1958) 30; Taf. 36, 10.

**8.** Tápé.
Szeged, Kom. Csongrád, H.
Grab 182.
O. Trogmayer, Das bronzezeitliche Gräberfeld bei Tápé. Fontes Arch. Hung. (1975) Taf. 15, 182, 3.

**9.** Unterwölbling, P. B. St. Pölten, A.
Grab 4.
R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes (1954) 326 Abb. 229.

**10.** Výčapy-Opatovce, okr. Nitra, ČS.
Gräberfeld.
A. Točík, Arch. Rozhledy 15, 1963, 732 Abb. 249, 12.

**11.** Zellerndorf, P.B. Hollabrunn, A.
Skelettgrab.
H. Mitscha-Märheim, Mitt. Anthr. Ges. Wien 59, 1929, 184f. Abb. 10.

### Variante a 2

**12.** Bánov-Boncove, okr. Nové Zámky, ČS.
Grab 9:
A. Točík, Štud. Zvesti AÚSAV 13, 1964, 129; 151 Taf. 1, 25.
Grab 29:
ebd. 132ff; 154 Taf. 4, 8.

**13.** Hosty, okr. Českе Budějovice, ČS.
Grabhügel 1.
L. Hájek, Památky Arch. 45, 1954, 129 Abb. 7, 7.

**14.** Mokrin, YU.
Grab 85: Girić, Mokrin 81 Taf. 26, 4.
Grab 235: ebd. 148 Taf. 51, 1.
Grab 302: ebd. 186 Taf. 80, 1.

### Variante a 3

**15.** Arnimshain, Kr. Templin-Neubrandenburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) 21 Taf. 16.

### Variante a 4

**16.** Mehrstetten, Kr. Reutlingen, Baden-Württemberg.
Grabhügel Skelettbestattung.
Fundber. Schwaben N.F. 8, 1933/35, 58 Taf. 9, 1—2; Pirling, Diss. Taf. 41 A.

### Variante a 5

**17.** Windhausen Kr. Vogelsbergkreis, Hessen.
Grabhügel.
F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Vorgesch. Forsch. 12 (1939) Taf. 20, 3.

### Variante a 6

**18.** Těšetice, okr. Znojmo, ČS.
Einzelfund.
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 87 Abb. 44, 31.

### Variante b 1

**19.** Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 41—42; *Abb. 18, 7—8; 37, 10—11.*
Stein, Hortfunde, Kat. Taf. 15, 4—5.

**20.** Flonheim, Kr. Alzey, Rheinland-Pfalz.
Hortfund ?
Zeitschr. Ethn. 34, 1902, Verh. 123 Abb. 5.

**21.** Smidstrup. Praestø Amt, DK.
Grabhügel, zentrales Skelettgrab.
H.C. Broholm, Danmarks Bronzealder I (1943) 31 Abb. Grab 69.

**22.** Øremølla, Ksp. Skivarn, Schonen, S.
Kinderflachgrab unter Hügel.
Forssander, Ostskandinavischer Norden 209 Abb. 39.

**23.** Bánov-Boncove, okr. Nové Zámky, ČS.
Grab 9.
A. Točík, Štud. Zvesti AÚSAV 13, 1964, 129; 151 Taf. 1, 25.

### Variante b 2

**24.** Wardböhmen, Kr. Celle, Niedersachsen.
Worbsloh, Grab 7 (Grabhügel).
H. Piesker, Untersuchungen zur älteren Lüneburgischen Bronzezeit (1958) 30 Taf. 41, 28.

### Variante b 3

**25.** Flonheim, Kr. Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz.
Hort (?).
C. Köster, ungedr. Magisterarbeit Heidelberg 1963, Taf. 23, 28—32; P. Reinecke, Verhandl. Berliner Ges. Anthr., Ethn. u. Urgesch. 1902 (123) Abb. 5.

26. Dexheim, Kr. Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz.
Hortfund.
U. Wels-Weyrauch, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. PBF XI 1 (1978) Taf. 86—87.

### Variante c

27. Ollon, St. Triphon, Kt. Valais, CH.
Grab C 1.
Bocksberger, Age du Bronze Taf. 1, rechts unten.

28. Thun-Renzenbühl, Kt. Bern, CH.
Grab 1.
Abels, Randleistenbeile Nr. 178 Taf. 60, 12.

29. Tinsdal, Kr. Hamburg.
Hortfund in Tongefäß.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 236 Taf. 31, 19—20.

### Bruchstücke, genaue Zuordnung nicht möglich

30. Aving, Stkr. München, Bayern.
Grabhügel 1, Skelettbestattung 1.
Birkner, Bayer. Vorgeschbl. 10, 1931/32, 76 Abb. 2, 4.

31. Mosonszolnok, Kom. Győr-Sopron, H.
Hortfund — Urnengräberfeld (?).
Hampel, Bronzkor III Taf. 186—187.

32. Sarching, Kr. Regensburg, Bayern.
Hortfund.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 207 Nr. 333 Taf. 70, 19.

33. Amberg/Kleinraigering, Kr. Unterallgäu, Bayern.
Aus Gräberfeld.
Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz 105 f. Nr. 1A Taf. 2, 6.

34. Puszta-Bodolyo, Kom. Bihar.
Puszta-Bodolyo, Jud. Bihor, R.
Hortfund.
Nicht auf Karte eingetragen, nicht zu lokalisieren.
Hampel, Bronzkor III Taf. 204, 9.

### Anhang zu Liste 21

Funktionszuweisung nach Befund und technischer Wahrscheinlichkeit (Die Reihenfolge entspricht der Ordnung auf *Tab. 13*).

| | |
|---|---|
| Südbostel | unklar |
| Wardböhmen 7 | unklar |
| Smidstrup 69 | unklar |
| Tápé 182 | Armband (rekonstruiert) |
| Arnimshain | Blechgürtel (Vermutung) |
| Øremølla | Diadem (Befund?) |
| Søsum | unklar |
| Bühl | unklar |
| Hosty 1 | unklar |
| Thun-Renzenb. 1 | Armring |
| Ollon | Diadem (fraglich) |
| Tinsdal | unklar |
| Zellerndorf | Diadem (fraglich) |
| Unterwölbing | Diadem |
| Výčapy Opatovce | unklar |
| Mokrin 85 | Kopfschmuck, Befund |
| Mokrin 235 | Kopfschmuck, Befund |
| Mokrin 302 | Kopfschmuck, Befund |
| Bánov-Boncove 9 | Diadem (fraglich) |
| Bánov-Boncove 29 | Gürtel/Diadem (fraglich) |
| Dexheim | unklar |
| Flonheim | unklar |

## Liste 22

Längliche Bronzebleche mit flächendeckender Punzverzierung (Bleche Typ 2).
Vgl. Karte *Abb. 25; Tab. 14.*

1. Arnimshain, Kr. Templin-Neubrandenburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) Taf. 16, 20.

2. Bonin, Kr. Regenwalde.
Bonin, pow. Łobez, PL.
Hortfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Taf. 83 Nr. 758c.

3. Dunaújváros (Dunapentele), Kom. Fejér, H.
Grab 2.
G. Behrens, Prähist. Zeitschr. 11/12, 1919/20, 119 Abb. 2, 1.

4. Iwanowice-Kliny, pow. Kraków, PL.
Grab 26.
Inventaria Arch. PL 133, 1.2.

5. Krüssow, Kr. Pyritz.
Kurcewo, pow. Pyrzyce, PL.
Hortfund in Tongefäß.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 646, Taf. 66i.

6. Kuźnice, pow. Włocławek, PL.
Hortfund.
J. Kostrzewski, Przegląd Arch. 15, 1962 (1964) 107 Taf. 15, 2.

7. Lemmersdorf, Kr. Strasburg, DDR.
Hortfund.
W. Bohm, Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forsch. 9 (1935) Taf. 14, 8—9.

8. Lovas, Srez Osijek, YU.
Hortfund in Tongefäß.
Hänsel, Chronologie Taf. 14, 23; Z. Vinski, Vjesnik Zagreb 1, 1958, 1ff. Taf. 2, 8.

9. Lovasberény-Jánoshegy, Kom. Fejér, H.
Grab I.
Bóna, Mittlere Bronzezeit Taf. 52, 3.

10. Mokrin, YU.
Grab 73.
Girić, Mokrin Taf. 22, 1—10.

11. Molzbach, Kr. Fulda, Hessen.
Grabhügel Skelettbestattung 8.
F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Vorgesch. Forsch. 12 (1939) 100 Taf. 29, 20.

12. Schwochow, Kr. Pyritz.
Swochowo, pow. Pyrzyce, PL.
Hortfund.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 675 Taf. 69b (Gold).

13. Ócsa, Kom. Pest, H.
Hortfund in Tongefäß.
J. Topál, Arch. Ért. 100, 1973, 5ff. Abb. 4—5; 6, 1; 7, 1.

14. Rossenthin, Kr. Kolberg-Körlin.
Rościęcino, pow. Kołobrzeg, PL.
Hortfund im Moor.
Kersten, Bronzezeit Pommern Nr. 801 Taf. 89b—c.

15. Schönbeck, Kr. Strasburg, DDR.
Hortfund.
Schubart, Bronzezeit Mecklenburg 150f. Nr. 303 Taf. 62 G 4.

16. Stecklin, Kr. Greifenhagen.
Steklno, pow. Gryfino, PL.
Hortfund im Torf.
Hachmann, Frühe Bronzezeit. Nr. 285 Taf. 37, 11—12.

17. Vyškovce, okr. Levice, ČS.
Hortfund in Tongefäß.
G. Balaša, Arch. Rozhledy 7, 1955, 443ff.; 467 Taf. 208; M. Novotná, Sborník Bratislava 17 (Musaica 6) 1966, 15 Abb. 1.

18. Wardböhmen, Kr. Celle, Niedersachsen.
Schafstallberg Grab 1, Best. 2.
H. Piesker, Untersuchungen zur älteren Lüneburgischen Bronzezeit (1958) 32 Taf. 52, 17.

19. Wildenroth, Kr. Fürstenfeldbruck, Bayern.
Grabhügel 25, Grab (weibl.).
Bayer. Vorgeschbl. 22, 1957, 35 Abb. 7, 1—6.

20. Woydahl, Kr. Hohensalza.
Wojdal, pow. Lisewo Kościelne, PL.
Grab 2.
A. Schultze, Mannus 8, 1917, 249ff. Abb. 8; Taf. 6, 1.

## Anhang zu Liste 22

Funktionszuweisung nach Befund und technischer Wahrscheinlichkeit. Reihenfolge wie auf *Tab. 14.*

| | |
|---|---|
| Mokrin 73 | Diadem, Befund |
| Dunapentele 2 | Diadem, wahrscheinlich (Hachmann: Blechgürtel) L. 50 cm. |
| Ócsa | ? (wohl Diadem) und Gürtel |
| Vyškovce | ? |
| Lovasbéreny | Armband (nach Größe) |
| Lovas | ? |
| Stecklin | ? (wohl Diadem u. Gürtel) ringförmig gebogen. |
| Rossenthin | ? (wohl Diadem u. Gürtel) L. 60 cm; 36 cm; |
| Woydahl 2 | ? (Lage keine genauen Angaben) (Gürtel?) L. 48,5 cm |
| Krüssow | ? |
| Lemmersdorf | ? |
| Schönbeck | ? „Gürtel", wohl Diadem L. 48 cm gebogen (∅ 19 cm) |
| Bonin | ? „Gürtel", wohl Diadem L.?, gebogen (∅ 19,2 cm) |
| Molzbach | Gürtel? L. 47,7 cm |
| Wardböhmen | Diadem? L.? |
| Wildenroth | ? |

## Liste 23

Senkrecht kopfgelochte Nadeln mit vierkantigem punzverziertem Wellenschaft und Verzierung des querovalen Kopfes mit strichgefüllten Dreiecken, die ein negatives Sternmuster bilden (Typ Bühl).
Vgl. Karte *Abb. 27; Tab. 15.*

**1.** Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Bayern.
Hortfund in Tongefäß, Kat. Nr. 40; *Abb. 18,6; 37, 5.*
Stein, Hortfunde Kat. Taf. 14, 12.

**2.** Ilvesheim „Atzelbuckel", Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg.
Grab von 1928.
Hachmann, Frühe Bronzezeit, Taf. 47, 33—34; C. Köster, Prähist. Zeitschr. 43/44, 1965/66, Taf. 8, 10; K. Hormuth, Bad. Fundber. 1929—32, 215 Abb. 90.

**3.** Immendingen, Kr. Tuttlingen, Baden-Württemberg.
Grab 19 weibl. Skelett.
F. Garscha, Bad. Fundber. 1937—38, 71 Abb. 2a—b; Hachmann, Frühe Bronzezeit, Nr. 428; Taf. 47, 22—23.

**4.** Lounky, okr. Litoměřice, ČS.
Grab(?).
J. L. Píč, Čechy předhistorické (1899) Taf. 13, 18—19.

**5.** Mainz, Rheinland-Pfalz.
Fundumstände?
Kubach, Nadeln Nr. 40; Taf. 3.

**6.** München-Pasing, Bayern.
Hortfund.
H. Müller-Karpe, Inventaria Arch. Deutschland 12, 6; Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 515 Taf. 56, 1.

**7.** Oggau, P.B. Eisenstadt, A.
Grab 3.
R. Pittioni, Beiträge zur Urgeschichte der Landschaft Burgenland im Reichsgau Niederdonau (1941) 31 Taf. 6, 7.

**8.** Plieningen, Stkr. Stuttgart, Baden-Württemberg.
Grab.
Fundber. Schwaben N.F. 11, 2, 1951, 31 Abb. 12, 1; Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 452 Taf. 47, 31.

**9.** Roseninsel im Starnberger See, Kr. Starnberg, Bayern.
Siedlung.
Hachmann, Frühe Bronzezeit Nr. 519 Taf. 47, 26—27.

**10.** Schneppenhausen, Kr. Darmstadt, Hessen.

Fundumstände?
C. Köster, Prähist. Zeitschr. 43/44, 1965/66, Taf. 8, 7.

11. Tuchoměřice, okr. Praha-západ, ČS.
Fundumstände?
W. Kubach, Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt 1977, 155 Abb. 10, 13.

12. Hessen, Fundort unbekannt.
Fundumstände unbekannt.
Ebd. Abb. 10, 15.

## Liste 24

Kombinationsverhalten verschiedener Varianten von Sichelnadeln in Grabfunden. Nachweis zu *Tab. 16*. Die Reihenfolge entspricht der Tabelle. Zur Variantengliederung vgl. S. 293.

1. Oggau, P.B. Eisenstadt, A.
Grab 11.
R. Pittioni, Beiträge zur Urgeschichte der Landschaft Burgenland im Reichsgau Niederdonau (1941) 35 Abb. 1; Taf. 8, 7—8; 9, 1—2.

2. Oggau, P.B. Eisenstadt, A.
Grab 9.
Ebd. 34 Taf. 8, 3—6; A. J. Ohrenberger, Burgenländ. Heimatbl. 19, 1957, Taf. 1, 5.

3. Ráksi, Kom. Somogy, H.
Hort oder Grab?
Hampel, Bronzkor III Taf. 221.

4. Regelsbrunn, P.B. Bruck a. d. Leitha, A.
Skelettgrab.
Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 23.

5. Vráble, okr. Nitra, ČS.
Grab.
Hänsel, Chronologie Taf. 3, 1—4.

6. Erdut, Srez Osijek, YU.
Skelettgrab.
K. Vinski-Gasparini, Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien (1973) Taf. 6, 1—2; Hänsel, Chronologie Taf. 14, 38—41.

7. Dolný Peter, okr. Komárno, ČS.
Grab 18.
Hänsel, Chronologie Taf. 21, 12—16.

8. Dolný Peter, okr. Komárno, ČS.
Grab 27.
M. Dušek, Inventaria Arch. ČS 31, 1—20.

9. Detek, H.
Grab 17.
T. Kemenczei, Arch. Ért. 95, 1968, 167; 173 Abb. 8.

10. Großhöflein, P.B. Eisenstadt, A.
Brandgrab in Tongefäß.
Willvonseder, Mittlere Bronzezeit Taf. 24, 1—6.

11. Nejdek, okr. Břeclav, ČS.
Aus einem Grab.
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 76f. Abb. 38, 1—13. 17.

12. Várpalota, Kom. Veszprém, H.
Grab 4.
T. Kovács, Folia Arch. 28, 1977, 43 Abb. 1, 1—4; Mozsolics, Bronzefunde 177, Beschreibung.

13. Kőröstetétlen (Nagykőrös), Kom. Pest, H.
Fundumstände? (Ankauf).
T. Kovács, Folia Arch. 28, 1977, 57 Abb. 6.

14. Dolný Peter, okr. Komárno, ČS.
Grab 11.
M. Dušek, Inventaria Arch. ČS 26; Hänsel, Chronologie Taf. 21, 17—18.

15. Dolný Peter, okr. Komárno, ČS.
Grab 17.
M. Dušek, Inventaria Arch. ČS 27.

16. Kunszentmiklós, Kom. Baćs-Kiskun, H.
Wahrscheinlich Urnengrab.
T. Kovács, Folia Arch. 28, 1977, 51 Abb. 4; 53.

17. Tîrgu-Mureş (Marosvasarhegy), Jud. Mureş, R.
2 Gräber(?).
Hänsel, Chronologie Taf. 30, 8—20.

18. Tiszafüred-Majoroshalom, Kom. Szolnok, H.
Grab 342.
T. Kovács, Tumulus Culture Cemeteries of Tiszafüred. Régészeti Füzetek Ser. II, 17, 1975, Fig. 25—26; Taf. 31, 342.

19. Iváncsa, Kom. Fejér, H.
Grab 1.
T. Kovács, Folia Arch. 28, 1977, 49 Abb. 3, 1—4.

20. Paks, Kom. Tolna, H.
Grab(?).
Unpubl. Mat. Milojčić (nach Skizze Holste).

21. Zagyvapálfalva.
Salgótarján, Kom. Nógrád, H.
Grab 5.
T. Kemenczei, Acta. Arch. Hung. 19, 1967, Taf. 17, 7—9. 13.

22. Zagyvapálfalva.
Grab 13.
Ebd. Taf. 19, 7—9.

23. Želetice, okr. Hodonín, ČS.
Grab.
V. Furmánek, Slovenská Arch. 21, 1973, 95 Abb. 50, 2.4. 7—8.

## Liste 25

Kombinationsverhalten verschiedener Varianten von Sichelnadeln in Hortfunden. Nachweis zu *Tab. 17*. Die Reihenfolge entspricht der Tabelle.
Zur Variantengliederung vgl. S. 293.

1. Nagyhangos.
Kölesd, Kom. Tolna, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 31—33; Hänsel, Chronologie Taf. 4, 26—51.

2. Komitat Somogy, Dunántúl, Transdanubien, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 38—39; I. Bóna, Acta Arch. Hung. 9, 1958, 216; 221 Abb. 4.

3. Vyškovce, okr. Bardejov, ČS.
Hortfund in Tongefäß.
G. Balaša, Arch. Rozhledy 7, 1955, 443ff.; Abb. 208—210; M. Novotná, Sborník Bratislava 17 (Musaica 6) 1966, 9ff.; Abb. 1—2; Mozsolics, Bronzefunde 141f.

4. Sárbogárd, Kom. Fejér, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 36; 83 Abb. 26; Hampel, Bronzkor III Taf. 223.

5. Somogykiliti.
Siófok, Kom. Somogy, H.
Hortfund.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 37.

6. Ráksi, Kom. Somogy, H.
Hort oder Grab?
Hampel, Bronzkor III Taf. 221; Mozsolics, Bronzefunde 157 (Beschreibung).

7. Hodejov, okr. Rimavská Sobota, ČS.
Hortfund I.
Mozsolics, Bronzefunde 176f. („Mitt. A. Točík").

8. Dunajská Streda, ČS.
Hortfund.
L. Kraskovská, Arch. Rozhledy 3, 1951, 140ff. Abb. 105—107.

9. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund III in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 51—52; Hänsel, Chronologie Taf. 18, 9—23.

10. Dunaújváros-Kosziderpadlás, Kom. Fejér, H.
Hortfund II in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 49—50; Hänsel, Chronologie Taf. 17.

11. Simontornya, Kom. Tolna, H.
Hortfund (?).
Mozsolics, Bronzefunde 159; Taf. 53.

12. Rácegres.
Zimány, Kom. Somogy, H.
(bei Hampel: Ráczegres, Kom. Tolna)
Hortfund.
Hampel, Bronzkor II Taf. 161; Mozsolics, Bronzefunde 156f. (Beschreibung).

13. Rákospalota, Budapest XV. Bezirk, H.
Hortfund in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde Taf. 59; 80 Abb. 23, 5.

14. Kamenín (Kéménd), okr. Komárno, ČS.
Hortfund.
St. Janšák, Staré osídlenie Slovenska (1938) Taf. 6, 10; Mozsolics, Bronzefunde 143 (Beschreibung u. Ergänzung).

15. Szob, Kom. Pest, H.
Hortfund (?).
Hampel, Bronzkor III Taf. 225; Hänsel, Chronologie Taf. 26, 16—21.

16. Szentendre, Kom. Pest, H.
Hortfund in Tongefäß.
Mozsolics, Bronzefunde 166 Taf. 44, 7—8; 83 Abb. 25; Hänsel, Chronologie Taf. 23, 11—13.

17. Szigliget, Kom. Veszprém, H.
Hortfund in Tongefäß.
K. Darnay, Arch. Ért. 17, 1897, 353f; 455f. Abb.; I. Bóna, Acta Arch. Hung. 9, 1958, 217 Abb. 2.

# Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur

Die Zitierweise innerhalb der vorliegenden Untersuchung entspricht den Richtlinien und Abkürzungsverzeichnissen der Römisch-Germanischen Kommission (Ber. RGK 55, 1974, 477 ff.).

Darüber hinaus wurden folgende Schlagworttitel für Monographien und häufig zitierte Aufsätze verwendet:

| | |
|---|---|
| Abels, Randleistenbeile | B.-U. Abels, Die Randleistenbeile in Baden-Württemberg, dem Elsaß, der Franche Comté und der Schweiz. PBF IX 4 (1972). |
| Adler, Linz-St. Peter I/II | H. Adler, Das Gräberfeld Linz-St. Peter. Teil 1: Materialvorlage. Linzer Arch. Forsch. 2 (1965). |
| | Teil 2: Die frühe Bronzezeit in Linz-St. Peter. Linzer Arch. Forsch. 3 (1967). |
| Behrens, Bronzezeit Süddeutschland | G. Behrens, Bronzezeit Süddeutschlands. Kat. RGZM 6 (1916). |
| Bissinger, Ackenbach | K. Bissinger, Der Bronzefund von Ackenbach. Beil. Programm großherzogl. Progymnasiums Donaueschingen (1893). |
| Bocksberger, Age du Bronze | O.-J. Bocksberger, Age du Bronze en Valais et dans le Chablais vaudois (1964). |
| Bóna, Mittlere Bronzezeit | I. Bóna, Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen. Arch. Hungarica S. N. 49 (1975). |
| v. Brunn, Hortfunde der frühen Bronzezeit | W. A. v. Brunn, Die Hortfunde der frühen Bronzezeit aus Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Dt. Akad. Wiss. Berlin. Schr. Sektion Vor- u. Frühgesch. 7 (1959). |
| Carancini, Nadeln | G. L. Carancini, Die Nadeln in Italien. PBF XIII 2 (1974). |
| Čujanová-Jílková, Hügelgräber Westböhmen | E. Čujanová-Jílková, Mittelbronzezeitliche Hügelgräberfelder in Westböhmen. Arch. studijní mat. 8 (1970). |
| Dehn, Bühl | W. Dehn, Ein Brucherzfund der Hügelgräberbronzezeit von Bühl, Ldkr. Nördlingen (Bayern). Germania 30, 1952, 174 ff. |
| Fischer, Arbon-Bleiche | F. Fischer, Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG. Schr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 17 (1971). |

| | |
|---|---|
| Forssander, Ostskandinavischer Norden | J. E. Forssander, Der ostskandinavische Norden während der ältesten Metallzeit Europas. Skr. Kungl. Humanistiska vetenskapssamfundet Lund = Acta Reg. Soc. Human. Litt. Lundensis 22 (1936). |
| Gersbach, Siedlungskeramik | E. Gersbach, Ältermittelbronzezeitliche Siedlungskeramik von Esslingen am Neckar. Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 226 ff. |
| Gimbutas, Bronze Age Cultures | M. Gimbutas, Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe (1965). |
| Girić, Mokrin | M. Girić, Mokrin. The Early Bronze Age Necropolis [1]. Diss. et monogr. 11 (1971). |
| Hachmann, Frühe Bronzezeit | R. Hachmann, Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen. Beih. Atlas Urgesch. 6 (1957). |
| Hänsel, Hodonín | B. Hänsel, Ein Hortfund der älteren Mittelbronzezeit aus Hodonín (Göding) in Mähren. Mitt. Anthr. Ges. Wien 96—97, 1967, 275 ff. |
| Hänsel, Chronologie | Ders., Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken 1—2. Beitr. ur- u. frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturraumes 7—8 (1968). |
| Hampel, Bronzkor I—III | J. Hampel, A bronzkor emlékei Magyarhonban I (1886) = Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn (1887). Ders., A bronzkor emlékei Magyarhonban II (1892) und III (1896). |
| Holste, Lochham | F. Holste, Hügelgräber von Lochham, BA. München. In: Marburger Studien. Festschr. G. v. Merhart (1938) 95 ff. |
| Hundt, Komm. Nitra | H.-J. Hundt, Beziehungen der „Straubinger" Kultur zu den Frühbronzezeitkulturen der östlich benachbarten Räume. In: Komm. Äneolithikum u. ältere Bronzezeit Nitra 1958 (1961) 145 ff. |
| Jacob-Friesen, Lanzenspitzen | G. Jacob-Friesen, Bronzezeitliche Lanzenspitzen Norddeutschlands und Skandinaviens. Veröffentl. urgesch. Slg. Landesmus. Hannover 17 (1967). |
| Kersten, Ältere Bronzezeit | K. Kersten, Zur älteren nordischen Bronzezeit. Forsch. ur- u. frühgesch. Mus. vorgesch. Altertümer Kiel 3 (1936). |
| Kersten; Bronzezeit Pommern | Ders., Die Funde der älteren Bronzezeit in Pommern. Beih. Atlas Urgesch. 7 (1958). |
| Kibbert, Äxte und Beile | K. Kibbert, Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland 1. PBF IX 10 (1980). |
| Kilian-Dirlmeier, Bronzezeitliche Blechgürtel | I. Kilian-Dirlmeier, Gürtelbleche und Blechgürtel der Bronzezeit in Mitteleuropa. PBF XII 2 (1977). |

| | |
|---|---|
| Kimmig, Ackenbach | W. Kimmig, Ein Hortfund der frühen Hügelgräberbronzezeit von Ackenbach Kr. Überlingen. Jahrb. RGZM 2, 1955, 55 ff. |
| Kubach, Nadeln | W. Kubach, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XIII 3 (1977). |
| Laux, Bronzezeit | F. Laux, Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide. Veröffentl. urgesch. Slg. Landesmus. Hannover 18 (1971). |
| Mayer, Äxte und Beile | E. F. Mayer, Die Äxte und Beile in Österreich. PBF IX 9 (1977). |
| Menke, Metalldepots | M. Menke, Studien zu den frühbronzezeitlichen Metalldepots Bayerns. Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 19/20, 1978/79 (1982) 5 ff. |
| Mozsolics, Bronzefunde | A. Mozsolics, Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás (1967). |
| Osterwalder, Mittlere Bronzezeit | Chr. Osterwalder, Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 19 (1971). |
| Pirling, Diss. | R. Pirling, Die Bronzezeit auf der Schwäbischen Alb. Ungedr. Diss. München (1955). |
| Richter, Arm- und Beinschmuck | I. Richter, Der Arm- und Beinschmuck der Bronze- und Urnenfelderzeit in Hessen und Rheinhessen. PBF X 1 (1970). |
| Ruckdeschel, Frühbronzezeitliche Gräber | W. Ruckdeschel, Die frühbronzezeitlichen Gräber Südbayerns. 2 Bde. Antiquitas 2, 11 (1978). |
| SAM 1 und 2 | S. Junghans, E. Sangmeister u. M. Schröder, Studien zu den Anfängen der Metallurgie. Hrsg. v. K. Bittel u. a. 1 (1960). 2 Teil 1—4 (1968—74). |
| Schauer, Schwerter | P. Schauer, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter). PBF IV 2 (1971). |
| Schröter, Flachgräberfelder | P. Schröter, Neue frühbronzezeitliche Flachgräberfelder bei Regensburg (Mangolding und Mintraching, Ldkr. Regensburg). Bayer. Vorgeschbl. 38, 1973, 14 ff. |
| Schubart, Bronzezeit Mecklenburg | H. Schubart, Die Funde der älteren Bronzezeit in Mecklenburg. Offa-Bücher 26 (1972). |
| Schubert, Frühe Bronzezeit | E. Schubert, Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau. Ber. RGK 54, 1973, 1 ff. |
| Schumacher, Schmucktrachten | G. Schumacher-Matthäus, Studien zu bronzezeitlichen Schmucktrachten im Karpatenbecken. Diss. Marburg 1981 (im Druck). |

| | |
|---|---|
| Stein, Hortfunde | F. Stein, Bronzezeitliche Hortfunde in Süddeutschland. Beiträge zur Interpretation einer Quellengattung. Saarbrücker Beitr. Altkde. 23 (1976). |
| Stein, Hortfunde, Kat. | Dies., Katalog der vorgeschichtlichen Hortfunde in Süddeutschland. Saarbrücker Beitr. Altkde 24 (1979). |
| Torbrügge, Bronzezeit Oberpfalz | W. Torbrügge, Die Bronzezeit in der Oberpfalz. Materialh. zur Bayer. Vorgesch. 13 (1959). |
| Torbrügge, Bronzezeit Bayern | Ders., Die Bronzezeit in Bayern. Ber. RGK 40, 1959, 1 ff. |
| Willvonseder, Mittlere Bronzezeit | K. Willvonseder, Die mittlere Bronzezeit in Österreich 1.2. Bücher Ur- u. Frühgesch. 3.4 (1937). |

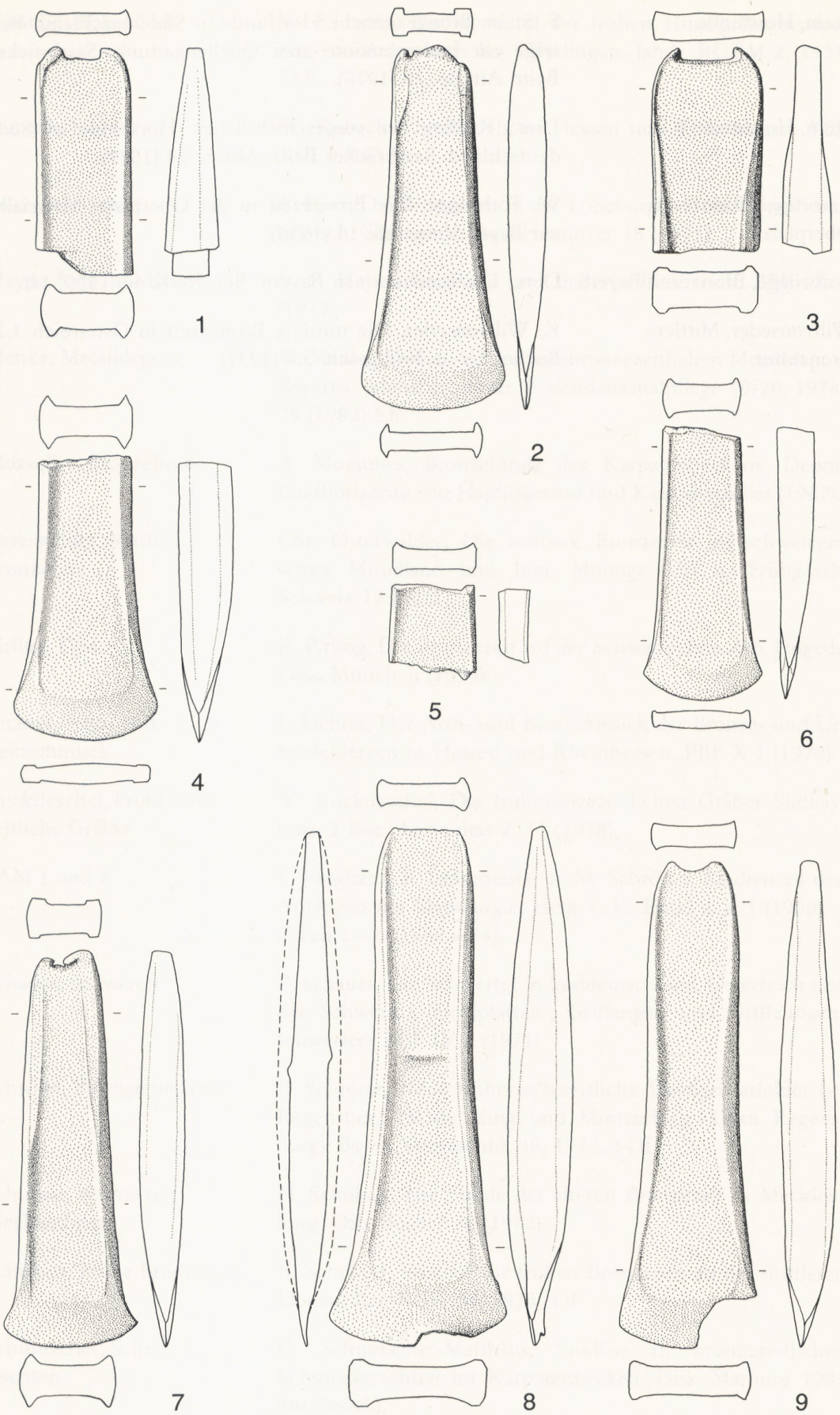



Abb. 34. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

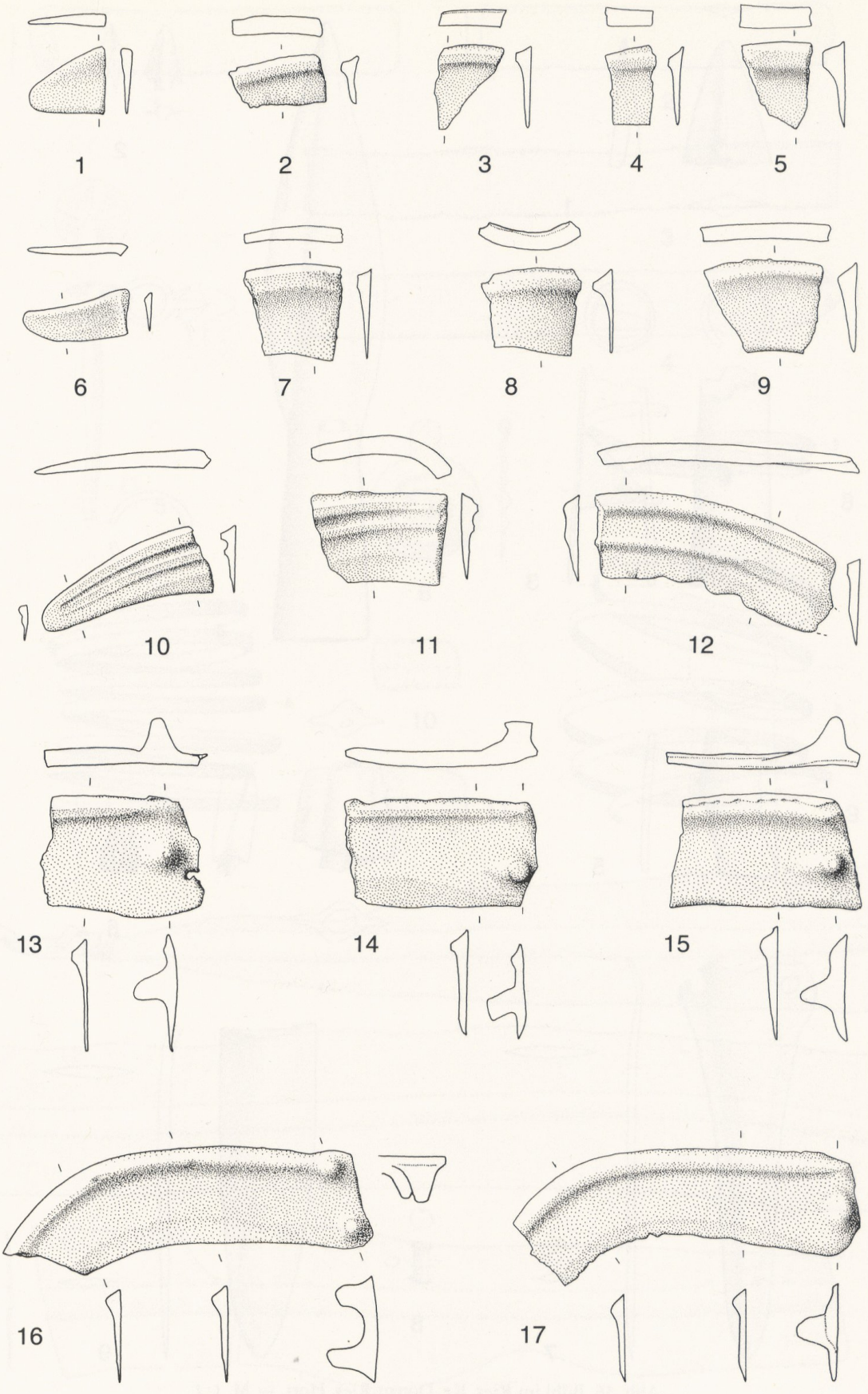



Abb. 35. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

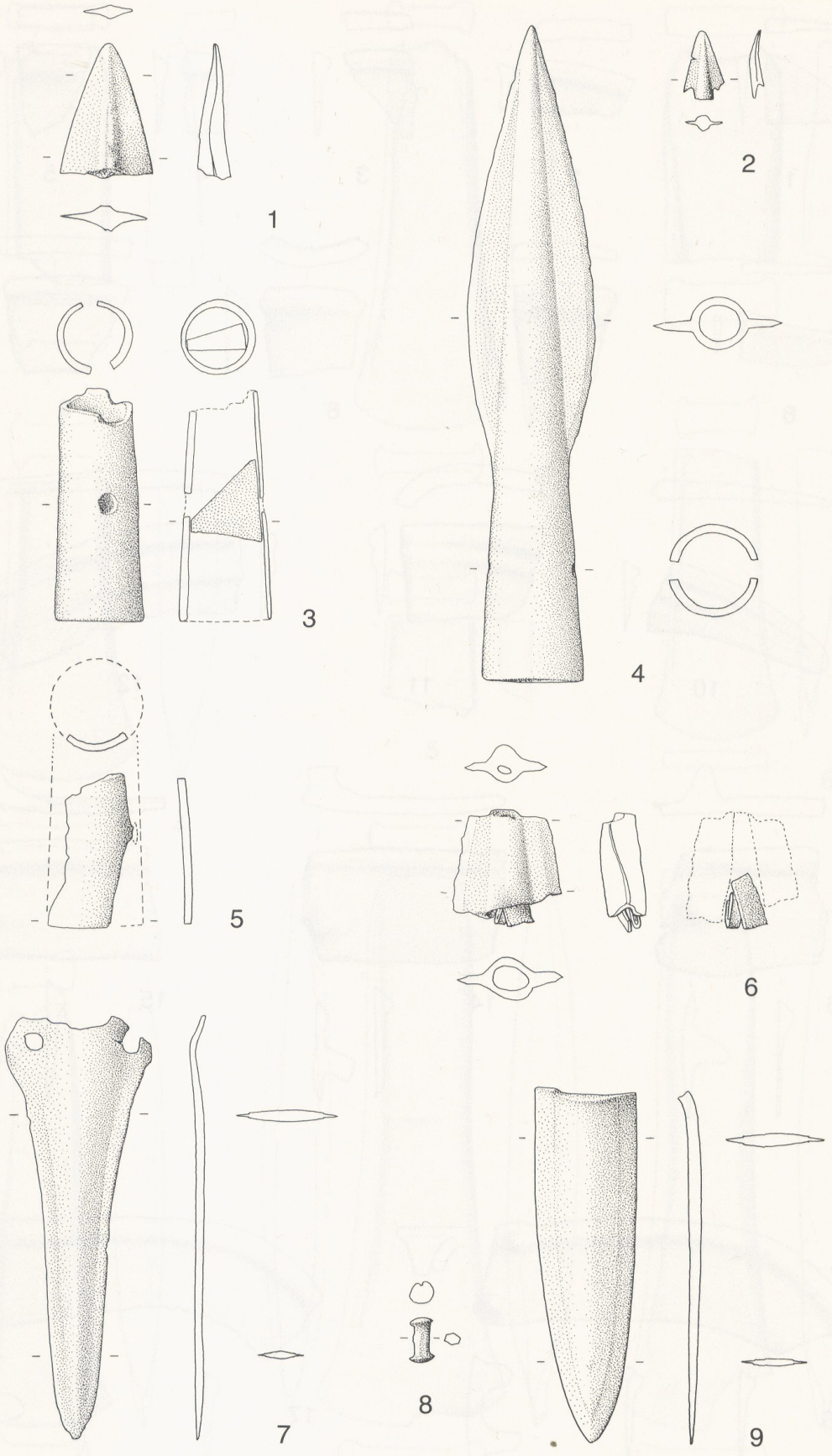



Abb. 36. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

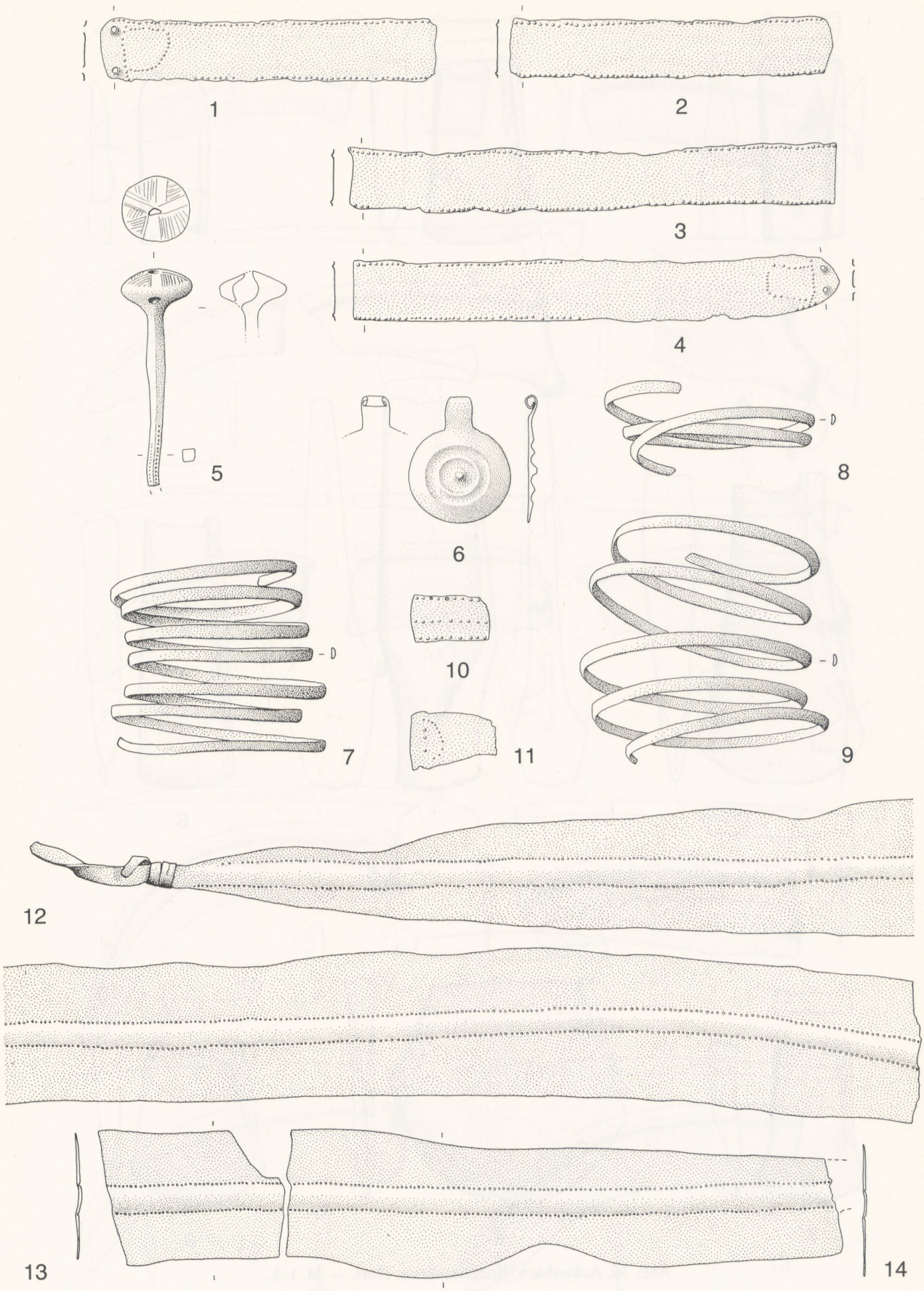



Abb. 37. Bühl im Ries, Kr. Donau-Ries, Hort. — M. 1:2.

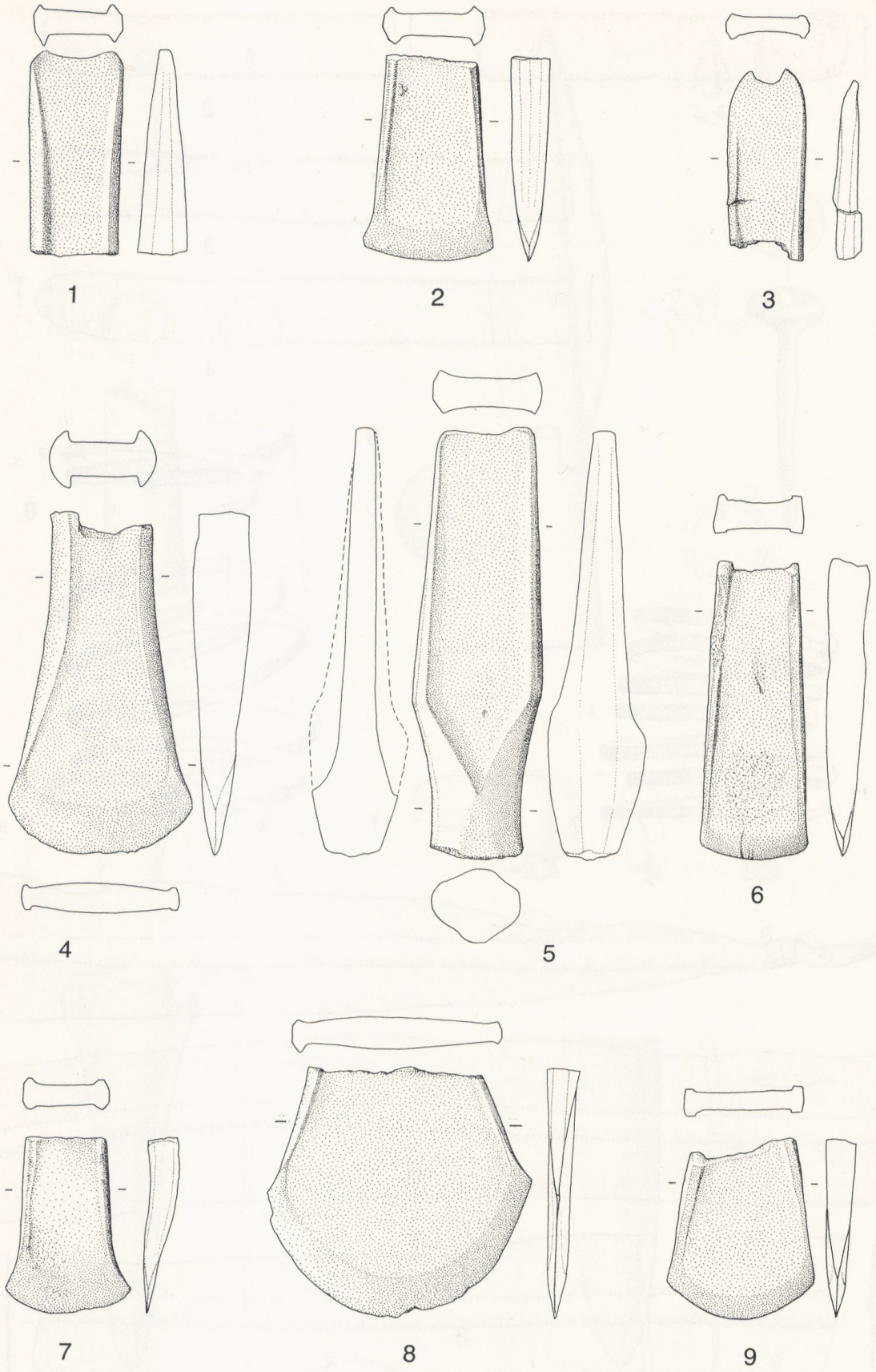



Abb. 38. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

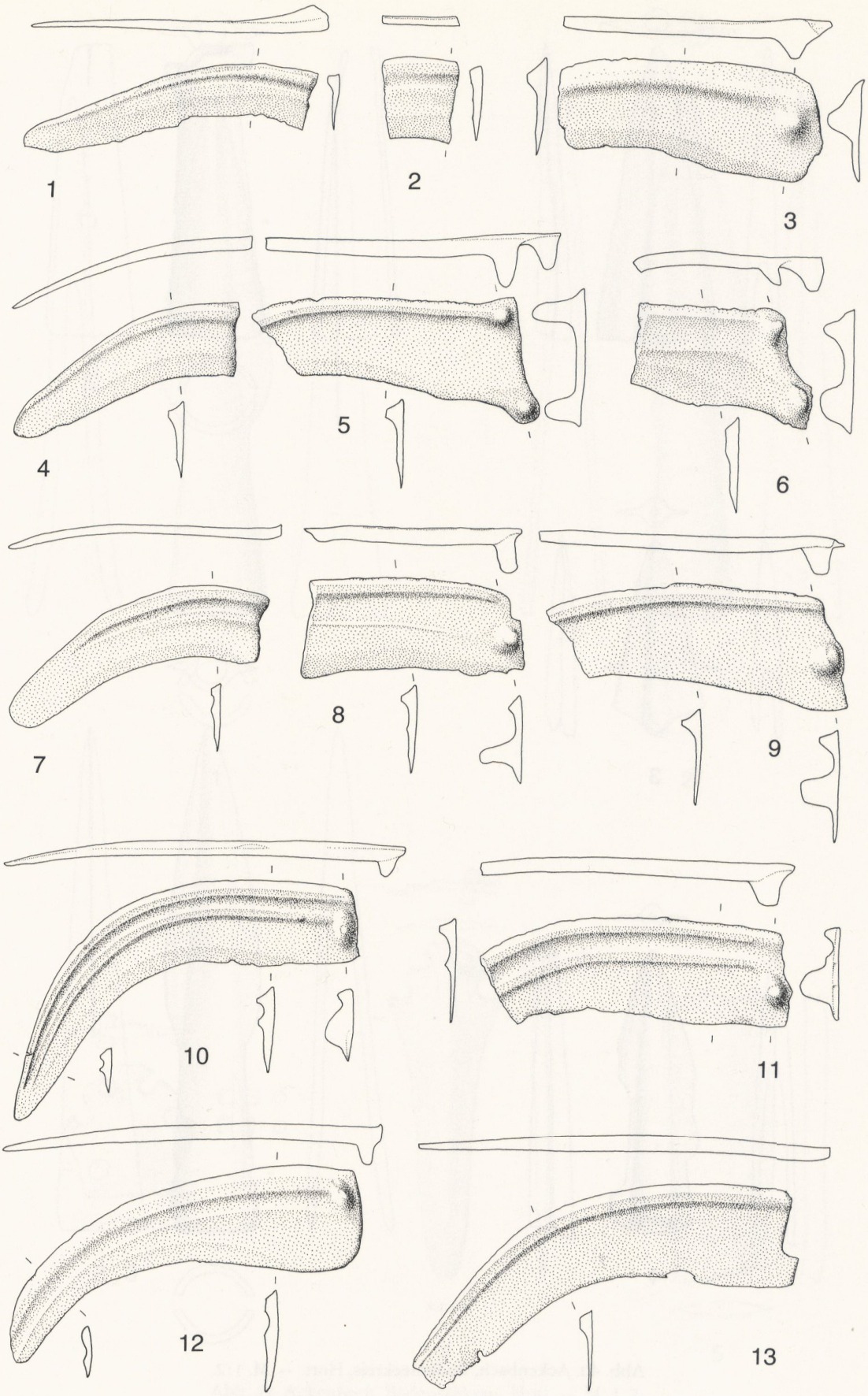



Abb. 39. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

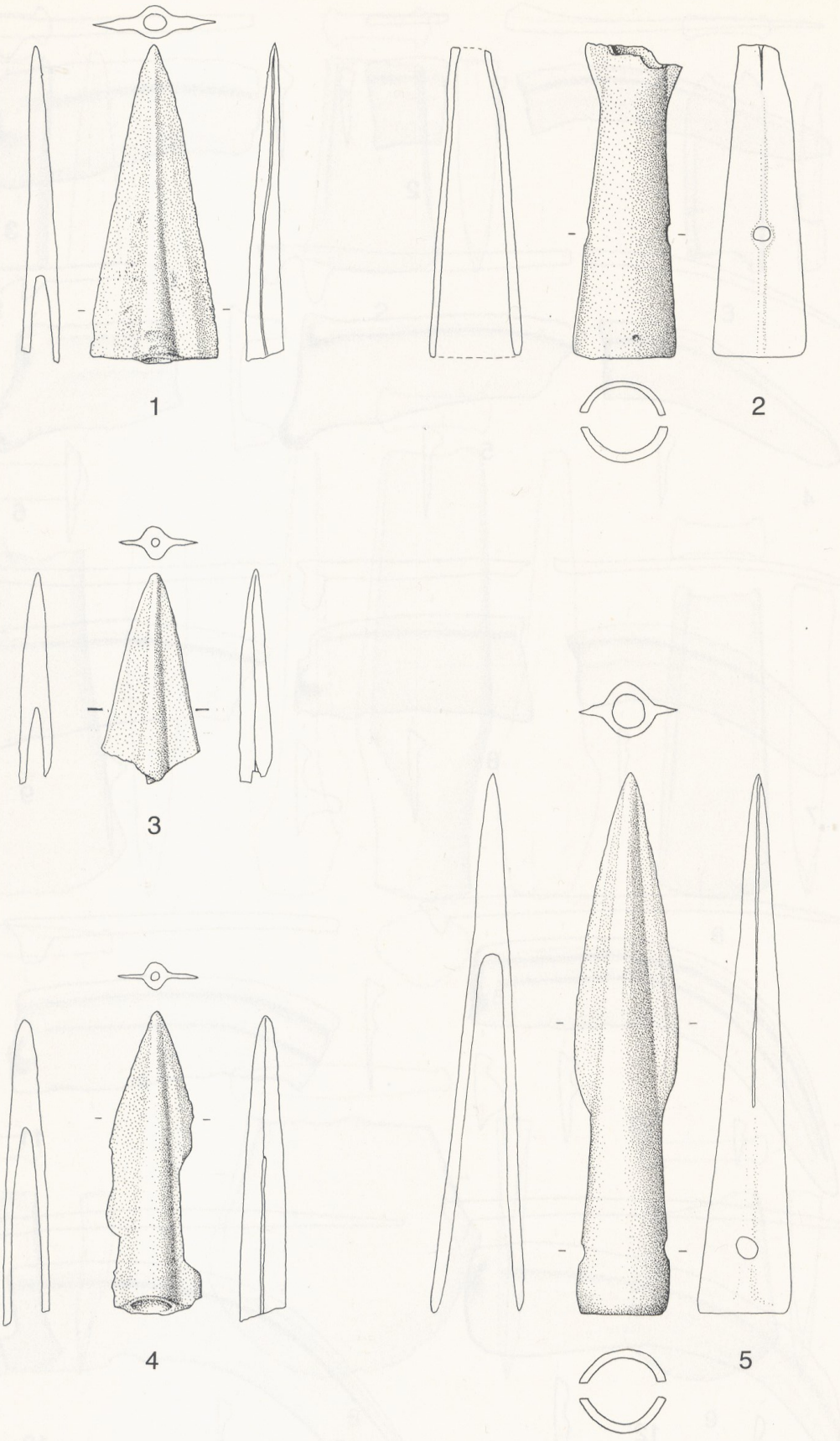



Abb. 40. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

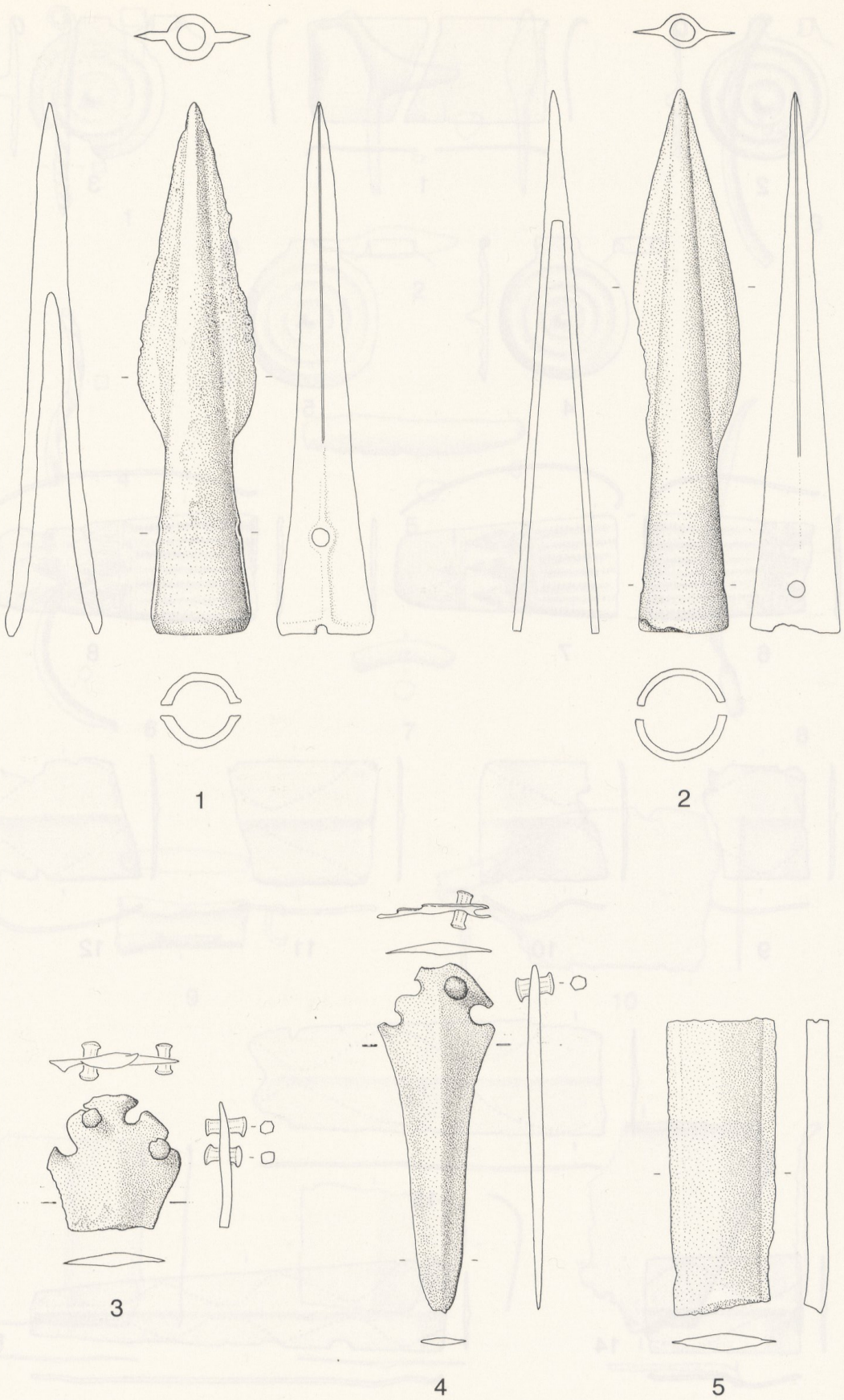



Abb. 41. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

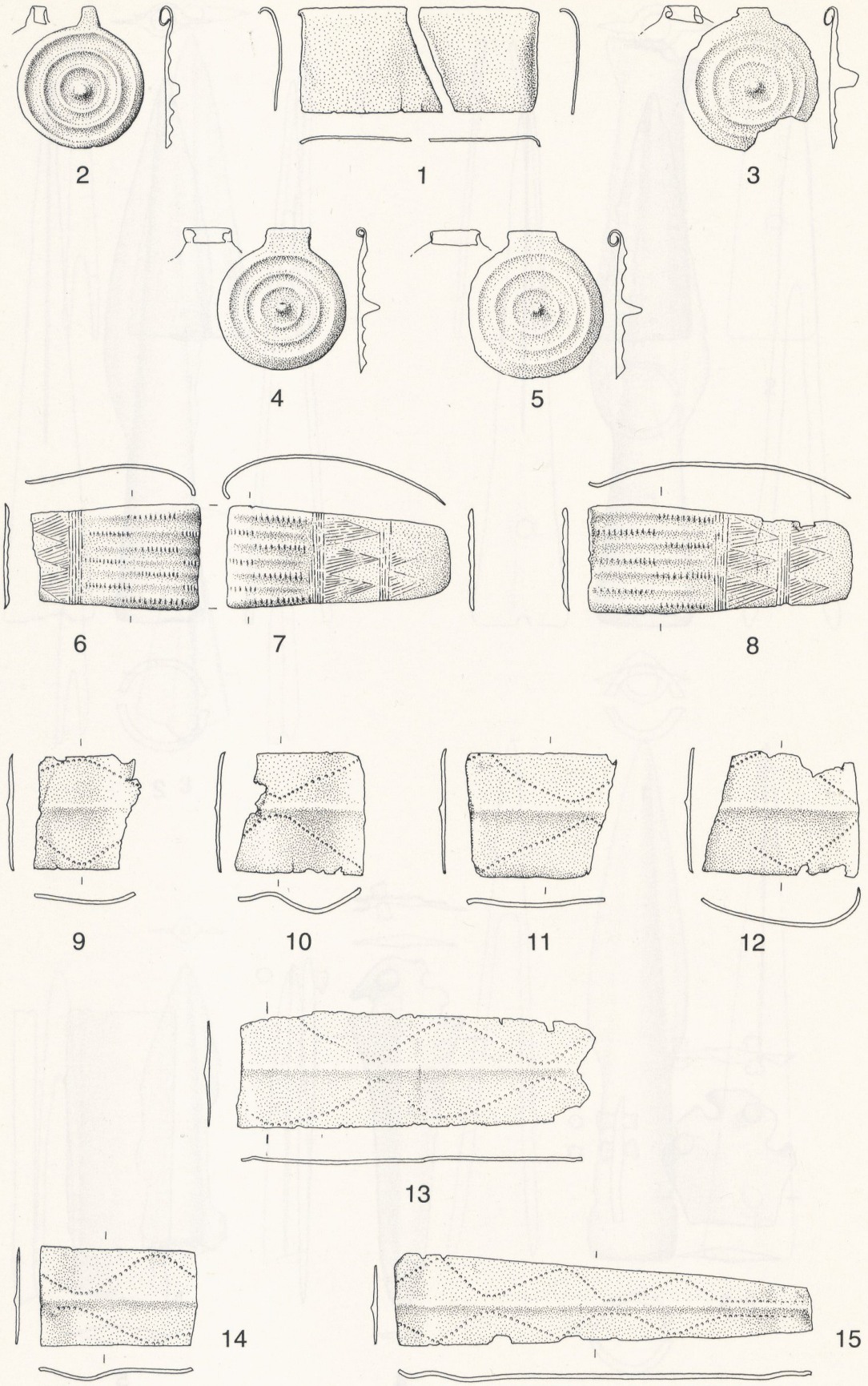



Abb. 42. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.

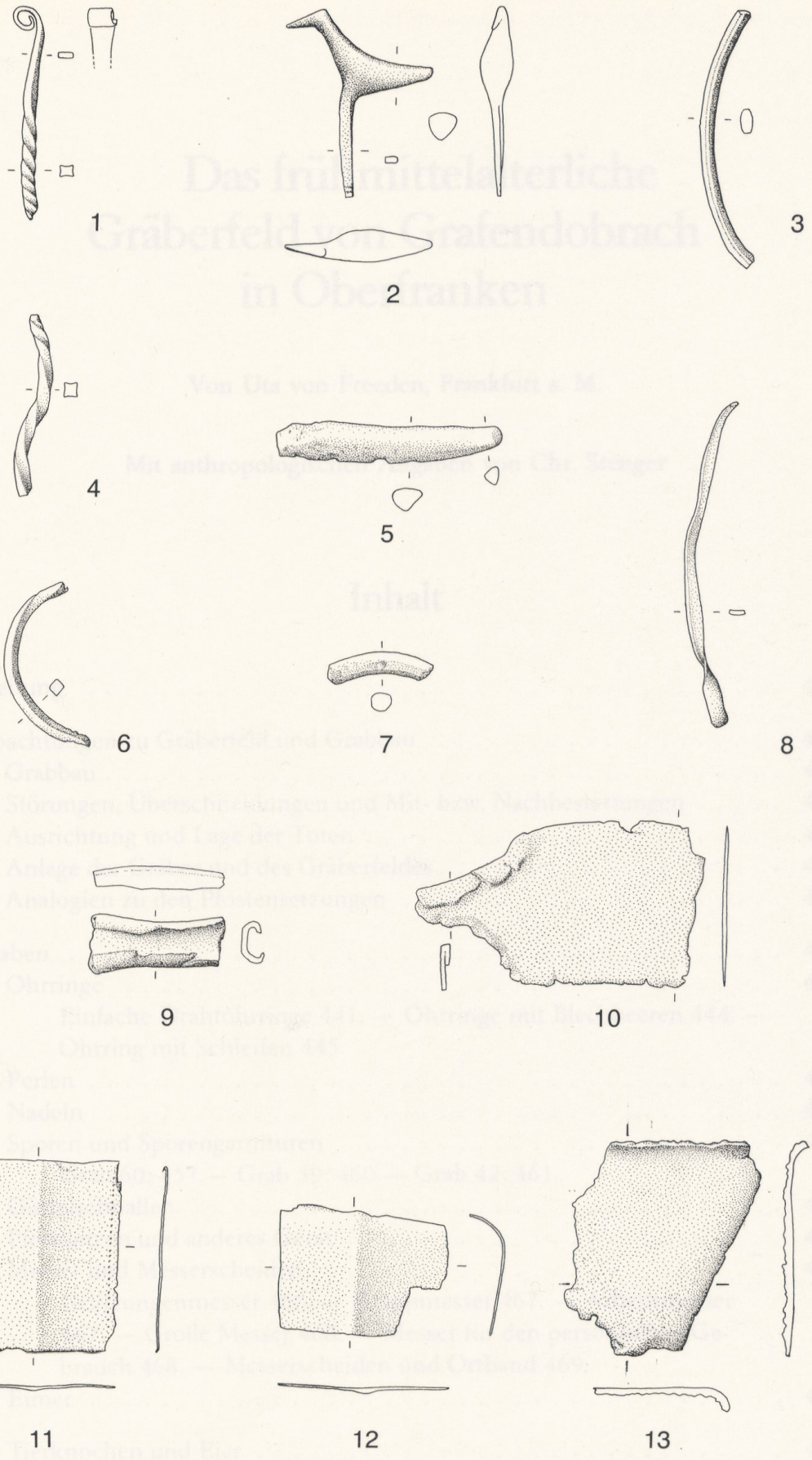



Abb. 43. Ackenbach, Bodenseekreis, Hort. — M. 1:2.