

50 JAHRE „PRÄHISTORISCHE BRONZEFUNDE“ VERSUCH EINER ERSTEN BILANZ

von Albrecht Jockenhövel

(unter Mitwirkung von Ute Luise Dietz, Monika zu Erbach, Wolf Kubach und Kerstin Schierhold)

Inhalt: I Konzeption, Gründung und Anfänge der „Prähistorischen Bronzefunde“. S. 2 ff. – II Zielsetzung der „Prähistorischen Bronzefunde“. S. 4 ff. – III Aufbau und Gliederung der „Prähistorischen Bronzefunde“. S. 6 f. – IV Umsetzung des Konzepts – Räumliche und zeitliche Dimension der „Prähistorischen Bronzefunde“. S. 7 ff. – V „Prähistorische Bronzefunde“ – ein Netzwerk der Bronzezeitforschung. S. 11 f. – VI „Prähistorische Bronzezeitfunde“ in Zeit und Raum. S. 12 ff. – VII Förderung der „Prähistorischen Bronzefunde“. S. 16 f. – VIII „Prähistorische Bronzefunde“ – Redaktionelle und technische Umsetzung. S. 17 ff. – IX Ausgewählte Rezeption der „Prähistorischen Bronzefunde“ außerhalb des Werkes (Ute Luise Dietz / Albrecht Jockenhövel). S. 19 ff. – X „Prähistorische Bronzefunde“ – Interdisziplinarität und aktuelle Forschungsfragen (mit Kerstin Schierhold) S. 22 f. – XI „Prähistorische Bronzefunde“ im Spiegel von Rezensionen (mit einem Beitrag von Monika zu Erbach) S. 23 ff. – Literaturverzeichnis S. 27 ff. –

Die internationale Tagung „50 Jahre Prähistorische Bronzefunde – Bilanz und Perspektiven“, stattgefunden vom 24.–26. September 2014 in der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, ist dem Gedenken an den Gründer der „Prähistorischen Bronzefunde“, Prof. Dr. Hermann Müller-Karpe (geb. Hanau i. Februar 1925) gewidmet, der am 20. September 2013 im Alter von fast 89 Jahren in Marburg an der Lahn, Ort seiner universitären Ausbildung und letzter Wohnsitz, verstorben ist. Seine Person und Persönlichkeit sind untrennbar mit den „Prähistorischen Bronzefunden“ verbunden. Bis zuletzt nahm er regen Anteil an den Geschicken des von ihm ins Leben gerufenen Projektes.¹

Vorbemerkung: Für das Corpuswerk „Prähistorische Bronzefunde“ existieren an seinen Standorten Frankfurt a. M. (Universität), Bonn (KAVA [Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie] bzw. KAAK) und Münster (aber sicher auch bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn, der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz) Unterlagen in unterschiedlichem Umfang. Leider konnten die für wichtige Abschnitte seiner Geschichte vorliegenden Akten bisher noch nicht vollständig in einem einzigen Archiv zusammengeführt und gesichtet werden, sodass sich folgende Ausführungen auf aktenmäßig belegbare Vorgänge sowie PBF-Mitarbeitern und mir persönlich präsente Vorgänge stützen müssen. Ich bin sicher, dass das große internationale Projekt einmal eine eigene forschungsgeschichtliche Darstellung erhalten wird. Im Mittelpunkt meiner als vorläufig zu betrachtenden Ausführungen werden die Gründungs- und Aufbauphase, wichtige Etappen in der Änderung der Projektleitung und Konzeption sowie die Abschlussphase stehen. In meiner forschungsgeschichtlichen Skizze verwende ich für die „Prähistorischen Bronzefunde“ auch noch das Präsens, obwohl ihre Förderung im Akademienprogramm der Union der deutschen Akademien (federführend Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz) zum 31. Dezember 2015 definitiv auslief.

¹ Nachrufe: B. Vogt / J. Eiwanger / H.-G. Hüttel, Nachruf zum Tod von Hermann Müller-Karpe (1925–2013). ZAAK 5, 2013, 7 ff.; J. Dular, Hermann Müller-Karpe (1925–2013). Arch. Vestnik 65, 2014, 463 f.; A. Jockenhövel, Hermann Müller-Karpe (1925–2013). Blickpkt. Arch. 2014, 82 ff.; W. Kubach, Hermann

Müller-Karpe (1. Februar 1925 bis 20. September 2013). Prähist. Zeitschr. 89, 2014, 212 ff.; J. Lüning: https://www.uni-frankfurt.de/57378748/Nachruf_Mueller-Karpe.pdf. – Mein herzlicher Dank gilt der Familie Müller-Karpe für zusätzliche Auskünfte und die Überlassung von Bildmaterial aus Familienbesitz.



Abb. 1. Prof. Dr. Hermann Müller-Karpe (1. Februar 1925–20. September 2013): 1 Ordinarius für Vor- und Frühgeschichte, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (ca. 1963/1964); 2 Ehrendoktor der Comenius-Universität, Bratislava (Slowakei) (1996); 3 am Schreibtisch in Königswinter-Thomasberg (ca. 1980/1990)

I Konzeption, Gründung und Anfänge der „Prähistorischen Bronzefunde“

Das Projekt wurde im Jahre 1965 von Hermann Müller-Karpe (Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main) unmittelbar nach seiner Berufung auf das Ordinariat für Vor- und Frühgeschichte (1963) gegründet und von ihm bis zum Jahre 1980 alleine geleitet (Abb. 1). Sein Münchner Habilitationsvortrag „Die Vollgriffschwerter als Quelle bronzenezeitlicher Wirtschaftsgeschichte“ (1958/59) und die 1961 gedruckte Habilitationsschrift „Die urnenfelderzeitlichen Vollgriffschwerter in Bayern“ (Abb. 3, 3) können als Keimzelle und Muster des von ihm konzipierten Forschungs- und Editionsprojekts „Prähistorische Bronzefunde“ (im folgenden auch: PBF) angesehen werden. Der Vorbereitung diente auch ein im WS 1964/65 abgehaltenes Seminar zu „Bronzen der Urnenfelderzeit aus Süddeutschland“. Von den Frankfurter Haupt- und Nebenfachstudierenden wurden umfangreiche, meistens mehrstündige Referate über Schwerter, Messer, Nadeln, Fibeln usw. gehalten, die den Fundstoff auch außerhalb Süddeutschlands behandelten. Aus diesen Seminarthemen gingen die ersten Frankfurter Dissertationen zu einzelnen Fundgruppen hervor. Müller-Karpe schrieb dazu anlässlich des Erscheinens des 150. Bandes im Jahre 2005 (06.06.2005) (Abb. 2):

„In den späten fünfziger Jahren hatte ich mir [...] vorgenommen, persönlich Bronzefundgattungen systematisch zu sammeln und zu bearbeiten, in der Art, wie mein Lehrer, Prof. v. Merhart dies [...] getan hatte. Der Band über die urnenfelderzeitlichen Vollgriffschwerter war in dieser Hinsicht ein Anfang. [...] Dann aber musste meine ursprüngliche Absicht, künftig persönlich Bronzefunde zu bearbeiten, aufgegeben werden. Stattdessen konstituierte ich von der Mitte der sechziger Jahre an [...] das PBF-Projekt als internationalen Arbeitskreis. Zwar enthielt der erste PBF-Prospekt des C. H. Beck-Verlages noch die Ankündigung von drei Bänden, die ich verfassen wollte. Fertig gestellt wurde davon aber keiner“ (projektiert Abb. 4, rechts).

In einem Verlagsprospekt, erschienen 1969 und heute fast so alt ist wie die „Prähistorischen Bronzefunde“, umriss Hermann Müller-Karpe in der ihm eigenen Diktion die Zielrichtung des PBF-Unternehmens (Abb. 4). Diesen zwei Druckbögen (32 Seiten) umfassenden Prospekt des Verlags C. H. Beck (München) würde man heute als eine nicht über den Buchhandel erreichbare Broschüre zum Bereich der „grauen“ Literatur rechnen (Abb. 4).

Wenn ich an die Aufgabe von PBF zurückdenke, so ist
 ja alles anders geworden, als ursprünglich beabsichtigt war.
 Zum Glück!

In den ersten fünfziger Jahren hatte ich mich für die
 Zukunft vorgenommen, persönlich Bronzezeitthemen syste-
 matisch zu sammeln und zu bearbeiten, in der Art, wie
 mein Lehrer, Prof. v. Meinhart das mit Grotzen,
 Helmer, Brandt und Federn getan hatte. Der
 Band über die einundfünfzigsten Vollgriffdolche war
 in dieser Hinsicht ein Anfang. Die Aufopferung von
 Unvergleichlichen bedrückt mich viel; ich fühle mich
 der Missionarbeit sehr verbunden. Als ich dann
 - nicht eigentlich aus eigenem Antrieb - 7 systematische
 Vorlesungen an der Universität zu halten, empfand ich das
 Fehlen eines Handbuchs ~~als schweres Last~~, das die
 jetzigen Kenntnisse der Vorgeschichte zusammen-
 fasst. Als Bandhelfer erfordertes blieben, Vorlesungen
 zu einer Mitarbeit an einem solchen Handbuch zu
 bewegen, ist, stand die Idee, an die Vorlesungen

7 mich veranlaßt hat,

7 als schweres Last

Abb. 2. Auszug aus Brief von Hermann Müller-Karpe anlässlich des Erscheinens des 150. PBF-Bandes (H. Wüstemann, Die Schwerter in Ostdeutschland. PBF IV, 15 [Stuttgart 2005]).

In diesem Prospekt verwies Hermann Müller-Karpe als Wegbereiter auf Hans Hildebrand (Schwe-
 den), Otto Tischler (Deutschland), Ingvald Undset (Norwegen), Oscar Montelius (Schweden), Ju-
 lius Naue (Deutschland) und die von Abraham Lissauer initiierten Typenkartenberichte der Deut-
 schen Anthropologischen Gesellschaft (alle Ende des 19./Beginn des 20. Jahrhunderts), zugleich auf
 die gute Tradition der deutschen Vorgeschichtswissenschaft in der monographischen Bearbeitung
 bestimmter Fundgruppen. Zu nennen sind aus den 1930er Jahren: Otto Uenze (ein Schüler Gero
 von Merharts) „Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche“ (Vorgesch. Forsch. 11 [1938])
 (Abb. 3, 2) sowie Ernst Sprockhoff, „Zur Handelsgeschichte der Germanischen Bronzezeit“ (Vor-
 gesch. Forsch. 7 [1930]), „Die germanischen Griffzungenschwerter“ (Röm.-Germ. Forsch. 5 [1931])
 und „Die germanischen Vollgriffschwerter der jüngeren Bronzezeit“ (Röm.-Germ. Forsch. 9 [1936])
 (Abb. 3, 1), dessen Arbeiten am Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz entstanden sind.
 Die methodische Richtung G. von Merharts und seiner „Marburger Schule“ setzte Müller-Karpe,
 selbst einer der letzten von Merhart-Schüler, nach 1945 fort.

Die „Prähistorischen Bronzefunde“ sah Hermann Müller-Karpe in der erfolgreichen und nachhal-
 tigen Tradition deutscher Corpora und Editionsprojekte der Altertumswissenschaften verankert, wie
 z. B.:



Abb. 3. Corpusartige Vorlagen von Bronzeobjekten als Vorläufer der „Prähistorischen Bronzefunde“. 1 Ernst Sprockhoff, Die germanischen Vollgriffschwerter der jüngeren Bronzezeit. Röm.-Germ. Forsch. 9 (Berlin/Leipzig 1936). – 2 Otto Uenze, Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche. Vorgesch. Forsch. (Berlin/Leipzig 1938). – 3 Hermann Müller-Karpe, Die Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern. Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 6 (München 1961)

Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL)

Corpus Vasorum Antiquorum (CVA)

Corpus der Minoischen und Mykenischen Siegel (CMS) (erster Band 1964)

Fundmünzen der Antike (FdA) (erster Band 1979)

Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland (FMRD) (erster Band 1960)

Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum (CRFB) (erster Band 1994).

II Zielsetzung der „Prähistorischen Bronzefunde“

Vorrangiges Ziel der „Prähistorischen Bronzefunde“ ist es, den kupfer-, bronze- und ältereisenzeitlichen (= Ende 4. bis Mitte 1. Jt. v. Chr.) Fundstoff – soweit er aus Kupfer oder Bronze (oder aus purem Zinn oder Blei) besteht – aus Gesamteuropa und den bronzezeitlichen Hochkulturen Ägyptens, des Vorderen (Levante, Anatolien, Mesopotamien) und Mittleren Orients (Alt-Iran) sowie Südasiens (Indus-Kultur) corpusartig zu edieren (zur geographischen Konzentration ab 1985 bzw. 2000 siehe S. 13 ff.). Soweit sachlich geboten, werden dazu auch formal oder funktional nahestehende Objekte aus anderen Materialien (wie Edelmetall [Gold, Silber], teilweise auch Eisen sowie Stein, Knochen, Ton) herangezogen.

Zugrunde liegt dem PBF-Corpuswerk durchgängig eine Ordnung des Fundstoffes nach typologischen, funktionalen, chronologischen und chorologischen Kriterien. Falls es den jeweiligen Autoren möglich ist, wird über diese Basisdaten hinaus eine weitergehende Auswertung unter quellenkritischen, siedlungs-, wirtschafts-, sozial- und religionsgeschichtlichen Aspekten angestrebt. Die Einheitlichkeit und Benutzung der Edition wird durch einen identischen Aufbau der Bände sichergestellt, der aber auch individuelle Möglichkeiten in Darstellung und Auswertung zulässt. Die einzelnen Objekte sind über eine feste Referenz-Nummer einheitlich in Text,



Abb. 4. Vorstellung der „Prähistorischen Bronzefunde“ durch den C. H. Beck Beck-Verlag, München (1969) (32 Seiten; Text: Hermann Müller-Karpe) (rechts: vorgesehen als H. Müller-Karpe, Die menschen Figuren in Sardinien [PBF I, 1])

Registern, Tafeln und sog. Nummernkarte gekennzeichnet (z. B. PBF IX, 1 [Harbison] Nr. 1 = Peter Harbison, *The Axes of the Early Bronze Age in Ireland*. PBF IX, 1 [München 1963] 10 Nr. 1 Taf. 1). Folgende fünf Themenbereiche kristallisierten sich allmählich in den PBF-Bänden heraus:

1. *Fundzusammenhang*: Quellenkritische Beurteilung und daraus folgende Interpretation der Vergesellschaftung mit anderen Objektgruppen, wie zum Beispiel zeitliche und räumliche Veränderung von Waffenausstattungen, von Schmucktrachten, Gerätgruppen und Prestigegütern usw.
2. *Funktion*: Beitrag zur funktionalen Trennung von Geräten und Waffen (Dolche, Messer, Beile); nähere Zweckbestimmung von Objektgruppen und ihr möglicher Funktionswandel (vom praktischen Gebrauch zu symbolischer Bedeutung); archäometrische Untersuchungen zur Funktionstüchtigkeit (z. B. Metallanalysen, Radiographien, Gefügeuntersuchungen) usw.
3. *Wirtschafts- und handwerksgeschichtliche Aspekte*: Die geforderte sorgfältige Originalaufnahme der Objektgruppen erlaubt Rückschlüsse auf Herstellungstechniken, zur Abgrenzung von Herstellungsbereichen („Werkstattkreise“) sowie zur Organisation des Metallgewerbes (ortsfest, mobil; Arbeitsteilung; Querverbindungen zu anderen Handwerkszweigen) und der Distribution; quantitative und qualitative Erhebungen zur Bedeutung von Kupfer und Bronze als Wirtschaftsfaktor; archäometrische Untersuchungen zur Rohmetallgewinnung und -verbreitung (Metallanalysen) usw.
4. *Sozialgeschichtliche Aspekte*: Beiträge zur Beurteilung der sozialen Stellung (Geschlecht, Alter, Rang, gesellschaftliche Funktion und Position) von Bestatteten; Auswertung von Objektgruppen in

Siedlungszusammenhängen erlaubt Rückschlüsse zur Funktion von Siedlungen in ihrem Umfeld; Metallobjekte als Prestigegüter usw.

5. *Religionsgeschichtliche Aspekte*: Beurteilung der Metallfunde aus kultischen Niederlegungen und ihrer Vergesellschaftung (Deponierungen, Heiligtümer); Metallformen als Träger bzw. Vermittler religiöser Vorstellungen, als Symbolgut, Gefäße als Bildträger, Tierfibeln usw.

Darüber hinaus bietet die vollständige oder wenigstens weitgehende Edition aller Kupfer- bzw. Bronzefunde eines begrenzten Gebietes (so bereits erzielt für: Polen, Mähren, Slowakei, Niedersachsen, Bayern) vertiefte Möglichkeiten zur Beantwortung von Fragen der regionalen Vorgeschichte (möglich besonders in Niedersachsen, Polen, Mähren, Slowakei, teilweise auch in West- und Süddeutschland).

III Aufbau und Gliederung der „Prähistorischen Bronzefunde“

Der Fundstoff ist in 19 Abteilungen gegliedert (I–XIX); zwei weitere Abteilungen sind für übergreifende Darstellungen bestimmt (XX, XXI). In Klammern ist die Zahl der erschienenen bzw. noch erscheinenden Bände angegeben.

I	Menschen- und Tierfiguren (6)
II	Gefäße (19)
III	Schutzwaffen (4)
IV	Schwerter (19)
V	Lanzen- und Pfeilspitzen (8+1)
VI	Dolche, Stabdolche (15)
VII	Messer (5+1)
VIII	Rasiermesser (5)
IX	Äxte, Beile (27+1)
X	Arm-, Bein- und Fingerschmuck (9)
XI	Halsschmuck, Anhänger (8+1)
XII	Gürtel- und Kleiderschmuck (3)
XIII	Nadeln (11)
XIV	Fibeln (14)
XV	Toilettegeräte (Spiegel, Pinzetten usw.) (1)
XVI	Pferdegeschirrteile (5)
XVII	Wagenteile (1)
XVIII	Sicheln (6)
XIX	Sonstiges (z. B. Gießformen) (2+1)
XX	Beiträge (13+1)
XXI	Regionale und chronologische Gliederung der prähistorischen Metallzeiten (2)

Bis zum Ende der Förderung der „Prähistorischen Bronzefunde“ werden 187 Bände von ca. 130 Autoren aus folgenden 29 Ländern erschienen sein (in Druckvorbereitung sind T. Bader, M. Hohlbein, F. Laux, M. Overbeck): Ägypten, Albanien, Bulgarien, Deutschland (incl. ehemalige DDR), Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Iran, Irak, Irland, Israel, Kroatien, Moldawien, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechi-

en, Türkei, Ukraine, Ungarn, USA (Abb. 5). Die Bearbeitung der Fundgruppen verteilt sich in unterschiedlicher Anzahl auf die einzelnen Abteilungen (Abb. 6) und auf die Großregionen (Abb. 7), wobei es Mehrfachnennungen gibt. Dieser Befund, der Lücken und Verdichtungen aufweist, ist zum einen durch den jeweiligen Bearbeitungsstand der einzelnen Objektgruppen, zum anderen durch andere Faktoren, wie nicht umgesetzte bzw. umsetzbare Kooperationen bedingt.

IV Umsetzung des Konzepts – Räumliche und zeitliche Dimension der „Prähistorischen Bronzefunde“

Selbstverständlich war Hermann Müller-Karpe klar (und auch nicht sein Wunsch), dass das PBF-Corpus nicht nur mit seinen Frankfurter Schülern allein aufgebaut und ausgebaut werden konnte. Er konnte in dieser Frühphase, in der auch ein Scheitern der hochgesteckten Pläne und Ziele innewohnte, zahlreiche (nicht nur) in der Bronzezeit- und Alteisenzeitforschung international hoch renommierte Fachkollegen aus Frankreich (Jacques-Claude Courtois), England (Christopher F. Hawkes [Professor für Europäische Archäologie an der Universität Oxford von 1946–72], Irland (Joseph Raftery [Leiter der Prähistorischen Abteilung am Nationalmuseum Dublin]), Dänemark (Henrik Thrane [damals Leiter der Abteilung Bronzezeit am Dänischen Nationalmuseum Kopenhagen]), Italien (Renato Peroni [Professor an der Universität „Sapienza“ Rom], der damaligen Tschechoslowakei (Jan Filip [Direktor des Archäologischen Instituts der Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften und Professor an der Universität Prag]), Rumänien (Ion Nestor [Direktor des Archäologischen Instituts der Rumänische Akademie der Wissenschaften und Professor an der Universität Bukarest]) und der damaligen UdSSR (Michail I. Artamonov [Direktor der Ermitage und Lehrstuhlinhaber für Archäologie an der Universität Leningrad]) gewinnen. Alle genannten Kollegen gehörten in ihrer Zeit zu den führenden und zugleich einflussreichsten Archäologen ihrer Länder. Nach dem Tod von Artamonov (1972) und Nestor (1974) wurde dieser Kreis erweitert um Colin B. Burgess (Newcastle), Marek Gedl (Krakau), Albrecht Jockenhövel (Frankfurt a. M.), J. A. Sakellerakis (Athen) und Alexandru Vulpe (Bukarest).

Diese Kooperation wurde in der Titelei der PBF-Bände solange ausgewiesen, bis durch die wachsende Mitarbeit vieler Fachkollegen in Europa das Unternehmen so gefestigt werden konnte, dass es ab dem Jahre 1975 unter dem Patronat der Union Internationale des Sciences Préhistoriques und Protohistoriques (UISPP) steht und das größte Projekt dieses weltumspannenden Verbandes der Prähistoriker ist. Satzungsgemäß fungierte der jeweilige Herausgeber als beratendes Mitglied im Comité Exécutif und im Conseil Permanent, wo er turnusgemäß einen Rechenschaftsbericht vorlegt. Intern geäußerte Bedenken, die „Prähistorischen Bronzefunde“ könnten in Konkurrenz zu dem UISPP-Partnerprojekt des Faszikel-Werkes „Inventaria Archaeologica“ (Herausgeber Marcel Mariën, Brüssel) treten, konnten rasch ausgeräumt werden, da die Zielsetzungen beider Projekte gänzlich unterschiedlich waren.

Auf die institutionelle Mitgliedschaft in der UISPP als UNESCO-Unterorganisation legten besonders die sozialistischen Länder stets großen Wert. Ohne die Akzeptanz der dort gegebenen Bedingungen war es in vielen dieser Staaten nicht möglich, das relevante Material überhaupt in umfassendem Maße für die „Prähistorischen Bronzefunde“ erfassen und edieren zu können. Diese Vorgehensweise kann angesichts der heutigen Globalisierung internationaler Forschungsmöglichkeiten anachronistisch erscheinen, aber vor der politisch-ideologischen Wende im Europa der 1990er Jahre war in den sozialistischen Ländern nur in der Beschränkung auf den jeweiligen Zuständigkeitsbereich der Akademien der Wissenschaften als zentrale und nationalstaatliche Wissenschaftsorganisationen eine Forschung für



Abb. 5. Standorte der Kooperationspartner und Autoren der „Prähistorischen Bronzefunde“ (1965–2015)

PBF möglich. Die Akademien gaben den jeweiligen Forschungsrahmen vor bzw. er musste mit ihnen abgestimmt werden. Die Aufnahme von PBF-Arbeiten in das Arbeitsprogramm des jeweiligen Forschers, sei er an Akademieinstituten, Universitäten oder Museen tätig, ermöglichten die Arbeiten im jeweiligen Land, aber nur für dieses! Nur dann wurden Reisen in die Arbeitsstelle (Frankfurt) möglich. So war auch die Ausgangssituation für meine Materialaufnahme in der damaligen Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik: Eine offizielle Einladung des Archäologischen Instituts der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften ermöglichte mir einen zweimonatigen Aufenthalt und Empfehlungsschreiben von Jan Filip (Prag), Jozef Poulík (Brünn) und Anton Točík (Nitra) schlossen mir alle Türen und Vitrinen auf.

Universitäten und „Prähistorische Bronzefunde“

Hermann Müller-Karpe regte an und betreute insgesamt 21 Frankfurter Dissertationen, davon allein 18 mit PBF-Themen. Der erste PBF-Schüler war Subhi Anwar Rashid (1965); es folgten in zeitlicher Abfolge Albrecht Jockenhövel, Peter Schauer, Wolf Kubach, Paul Betzler, Eugen Woytowitsch, Peter Karl Schmidt, Eugen Friedrich Mayer, Kurt Kibbert, Ulrike Wels-Weyrauch, Isa Kubach-Richter, Ertugrul Caner, Peter Prüssing, Katharine Pászthory, Angeliki Pilati-Papasteriou, Walter Krämer, Gerlinde Prüssing und Claus Weber. Leider sind von diesen Schülerinnen und Schülern schon sechs ver-

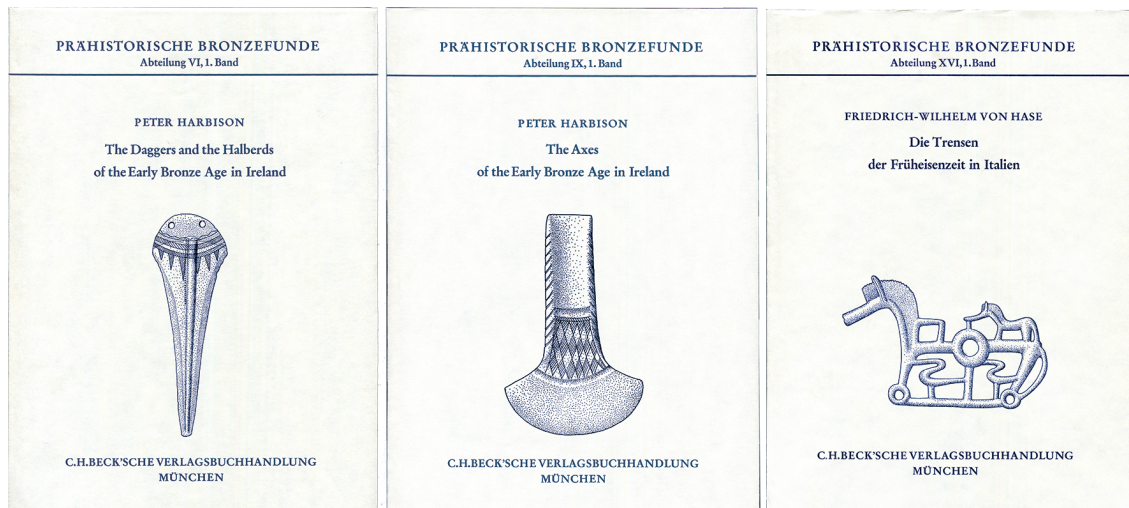


Abb. 6. Die zuerst erschienenen drei PBF-Bände. 1 Peter Harbison, *The Daggers and the Halberds of the Early Bronze Age in Ireland*. PBF VI, 1 (München 1969); 2 Peter Harbison, *The Axes of the Early Bronze Age in Ireland*. PBF IX, 1 (München 1969); 3 Friedrich-Wilhelm von Hase, *Die Trensens der Früheisenzeit in Italien*. PBF XVI, 1 (München 1969)

storben: Subhi Anwar Rashid, Eugen Woytowitsch, Kurt Kibbert, Eugen Friedrich Mayer, Katharine Pászthory und Paul Betzler.

Hermann Müller-Karpe war der Meinung, dass seine Studierenden nicht länger studieren sollten als er selbst. Für ihn waren es nur sechs Semester gewesen;² dies war aber nach der damals gültigen Frankfurter Promotionsordnung für die Philosophische Fakultät gar nicht möglich! Aber ca. zehn Semester als Studiendauer waren durchaus erreichbar (Es gab keinen Zeitverlust durch Zwischenprüfungen; auf die Abiturprüfung folgte die Promotionsprüfung – heute schwer vorstellbar in der Zeit von Bachelor, Master und Promotion). Wenn mitunter von einer „Frankfurter Schule“ gesprochen wurde, widersprach dem Müller-Karpe vehement: Er wollte seine Schüler frei von festgefügtten Lehrmeinungen wissen.

Die Frankfurter PBF-Schüler wurden „ausgesandt“, um das Material anhand der Originalobjekte aufzunehmen. Im Rückblick gesehen, waren sie unterwegs wie die „17 Apostel“ des berühmten schwedischen Botanikers Carl von Linné (1707–78), die er um die Mitte des 18. Jahrhunderts als Pflanzensammler in alle Erdteile aussandte. Wie bei von Linné war die Maxime Sammeln, Bestimmen, Ordnen, Klassifizieren, Interpretieren.

Weitere tragende Säulen konnte Müller-Karpe einfügen in das Gebäude der „Prähistorischen Bronzefunde“ durch die Publikation gewichtiger Dissertationen anderer Universitäten, so aus Göttingen (Friedrich-Wilhelm von Hase [Abb. 6, 3]), Heidelberg (Robert Avila, Helga Donder, Hans-Georg Hüttel, Imma Kilian-Dirlmeier), Marburg (Peter Harbison [Abb. 6, 1. 2], Susanne Sievers), Innsbruck (Dirce Marzoli, Armgart Geiger, Gerhard Tomedi), Tübingen (Björn-Uwe Abels, Adelheid Beck, Hartmann Reim). So gelang es ihm sehr rasch, das PBF-Corpuswerk in einem großen Raum und in einer methodischen Vielfalt aufzubauen und ringartig zu erweitern. Später stießen hinzu weitere Universitätsarbeiten aus Berlin (Christina Jacob), Hamburg (Hartmut Matthäus, Ingeborg von Quillfeldt, Wolfgang M. Werner), Heidelberg (Ute Luise Dietz, Peter König, Michael

² Müller-Karpe 2006, 87.

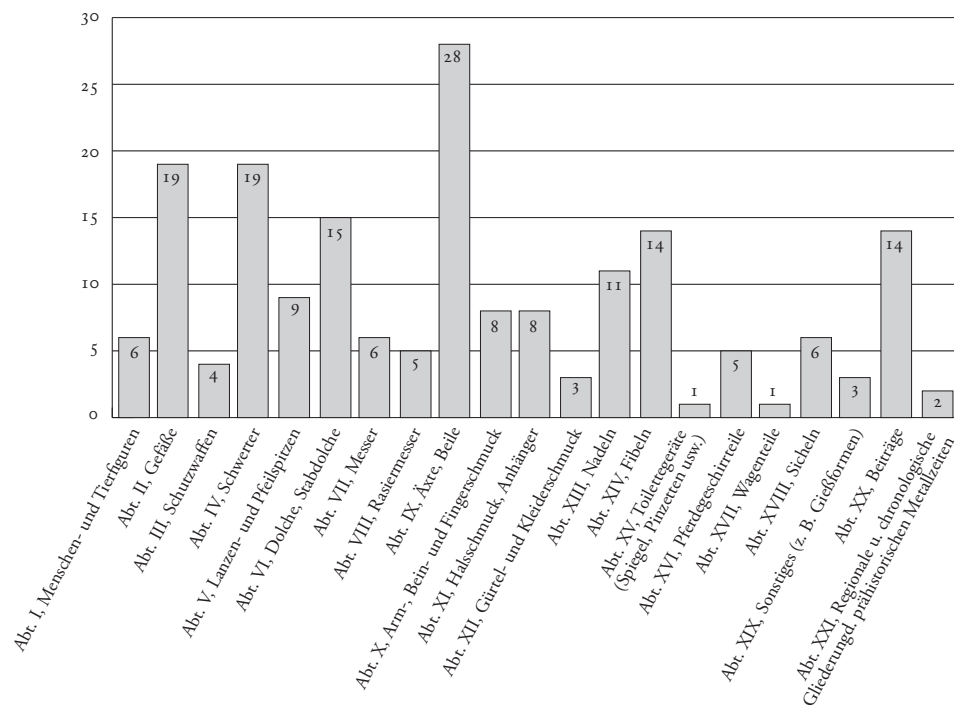


Abb. 7. Erschienene PBF-Bände (1969–2016). Verteilung auf die Abteilungen I–XXI

Müller-Karpe), Freiburg (Dirk Brandherm), Kiel (Detlef Jantzen), Marburg (Margareta Siepen), München (Cordula Nagler-Zanier), Münster (Martin Hohlbein, Jens Martin, Marion Uckelmann, Julian Winiker), Zürich (Biljana Schmid-Sikimić).

Besonders fruchtbar war die Freundschaft mit dem Ehepaar Vera Bianco Peroni und Renato Peroni (1930–2010) (Universität Rom). Auf diese langandauernde Kooperation gehen acht PBF-Bände zurück (vgl. Beitrag Fulvia Lo Schiavo: S. 241 ff.). Ebenso ertragreich war die zunächst informelle Zusammenarbeit mit Universitäten und Akademien der damaligen sozialistischen Staaten Mittel- und Osteuropas, besonders der Tschechoslowakei. Hier sind besonders zu erwähnen Jiří Říhový (1924–2014) (Akademie Brno), dem sieben Bände über Fundgruppen Mährens zu verdanken sind, und Mária Novotná (Universität Bratislava bzw. Trnava) mit ihren Schülern sowie Mitarbeitern der Akademie Nitra, die bis heute 10 Bände fertigstellten.

Ab Mitte der 1970er Jahre stieß Marek Gedl (1934–2014) von der altherwürdigen Jagiellonen-Universität in Krakau zu den „Prähistorischen Bronzefunden“ (vgl. Beitrag W. Blajer S. 53 ff. Abb. 1). Ihm und seinem Schülerkreis verdanken wir 14 Bände.³ Marek Gedl konnte in den Jahren 1990–2002 erhebliche Mittel von der Stiftung für Deutsch-Polnische Zusammenarbeit (Warszawa) für die Umsetzung der polnischen PBF-Bände einwerben und somit die DFG entlasten.

Besonders zu erwähnen ist die lange und bis heute nachhaltige Mitarbeit von Friedrich Laux, der Hermann Müller-Karpe die vollständige Behandlung aller niedersächsischen Bronzen versprochen hat. Acht Bände sind mittlerweile erschienen, ein weiterer steht kurz vor seinem Abschluss.

³ Nachruf: Wojciech Blajer / Jan Chochorowski / Albrecht Jockenhövel, Marek Gedl (1934–2014). Blickpkt. Arch. 2015, 78 f.

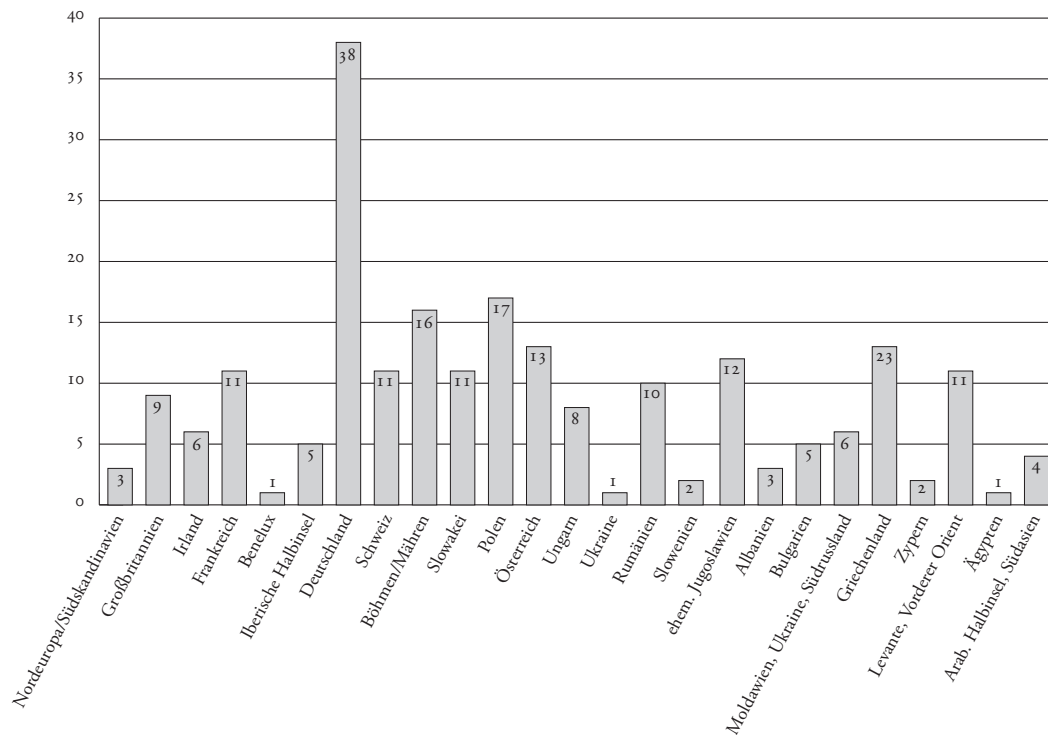


Abb. 8. Erschienene PBF-Bände (1969–2016): Verteilung auf Regionen (Mehrfachnennungen durch überregionale Arbeiten bedingt)

V „Prähistorische Bronzefunde“ – ein Netzwerk der Bronzezeitforschung

Durch die Zusammenarbeit im PBF-Unternehmen entstand ein weitverzweigtes europäisches Netzwerk der Bronzezeitforschung, das sowohl vor als auch nach der politisch-ideologischen „Wende“ Europa nachhaltig überspannte (Abb. 5). Das PBF-Unternehmen pflegte vor allem enge Kontakte zu Akademien, Universitäten, Museen und Denkmalämtern sowie zu einzelnen Forschern.

Vor diesem zeithistorischen Hintergrund ist die jeweilige Qualifikation der gewonnenen Autoren zu sehen. Es war für die Herausgeber grundsätzlich zu berücksichtigen, inwieweit das Material der internationalen Bronzezeitforschung überhaupt hätte systematisch und nachhaltig zugänglich gemacht werden können. Dies ist vor allem bei den in einigen Rezensionen als weniger gut beurteilten Bänden zu bedenken, bei denen es jedoch in Anbetracht der – nicht selten schwierigen – örtlichen Arbeitsmöglichkeiten dennoch eine erhebliche Leistung der Autoren darstellt, das Material vollständig oder möglichst vollständig zu erfassen, was sonst niemandem möglich gewesen wäre.

Die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern aus ganz Europa brachte genuin eine Vielfalt unterschiedlicher Methoden und Forschungstraditionen in der Bearbeitung von Fundgruppen mit sich. Darin spiegelt sich eine von den PBF-Herausgebern gewünschte Meinungsvielfalt wider. Im Rückblick ist zu konstatieren, dass die „Prähistorischen Bronzefunde“ frei geblieben sind von jedweden ideologischem Ballast der einstigen ideologischen „Blöcke“. Man sucht vergebens Schlagworte aus der marxistischen Geschichtswissenschaft, wie „Zerfall der Urgesellschaft“ oder „militärische Demokratie“, obwohl diese Begriffe auf ostmitteleuropäischen Tagungen zur Bronzezeit immer wieder, jedoch peripher, auftauchten.

Die Herausgeber bemühten sich in begleitenden Gesprächen um das qualitative Niveau der PBF-Bände und eine Abstimmung mit anderen Autoren, die an vergleichbaren Themen arbeiteten. Nur in den Fällen, in denen Nachwuchswissenschaftler als universitäre Examenskandidaten mitwirkten, die ihre gesamte Zeit und Arbeitskraft auf die jeweilige Bearbeitung verwenden konnten, war es möglich, weit über die Grenzen hinauszugehen. So konnte es nicht ausbleiben, dass die einzelnen PBF-Bände sehr unterschiedlich sind: in den individuellen Herangehensweisen, in den divergierenden Forschungstraditionen, nicht nur zwischen „Ost und West“, sondern in den einzelnen Ländern selbst, und in den Darstellungsmöglichkeiten zwischen universitären Abschlussarbeiten (Magister, Promotion, Habilitation) und im Nebenamt oder gar außerhalb von jeweiligen Dienstaufgaben entstandenen PBF-Arbeiten. Da die meisten PBF-Bände nebenamtlich entstanden, beziehen sich die in den Einzelbänden vorgelegten Forschungen, die über die Grundanforderungen eines Corpuswerkes hinausgehen, vornehmlich auf das umgrenzte Arbeitsgebiet und entsprechende Fragestellungen. Aus diesen vielfältigen und individuell sehr vielschichtigen Gründen verzichteten die Herausgeber von Beginn auf ein einengendes Korsett, was auch hinsichtlich anscheinend oder scheinbar mangelnder einheitlicher Klassifikationen bzw. Typologie kritisiert wurde (siehe auch Beitrag Ph. Stockhammer S. 345 ff.).⁴

Hermann Müller-Karpe hat von den bis heute erschienenen PBF-Bänden die Hälfte – 85 Bände – betreut und teilweise redigiert. Er hat dadurch eigene Pläne in der Bearbeitung, vor allem seine an das Herz gewachsenen Bronzefiguren (vgl. S. 5 Abb. 4, rechts) und Bronzeschutzwaffen zurückgestellt. Erst 2012 konnte Marion Uckelmann die bronzenen Rundschilde außerhalb Altitaliens und Griechenlands auf der Basis einer Münsterschen Dissertation als PBF-Band vorlegen, nachdem Armgart Geiger im Kontext dreier Innsbrucker Dissertationen (mit Dirce Marzoli [Feldflaschen], Gerhart Tomedi [Panzer und Panzerplatten]), die von Karl Kromer angeregt und betreut wurden, die Rundschilde Altitaliens vorlegte.

VI „Prähistorische Bronzezeitfunde“ in Zeit und Raum

Der Untersuchungsraum der „Prähistorischen Bronzezeitfunde“ veränderte sich in ihrer 50jährigen Geschichte mehrfach (Abb. 9). Hermann Müller-Karpe umriss als Arbeitsgebiet Gesamteuropa und die bronzezeitlichen Hochkulturen der Ägäis, Ägyptens, des Vorderen Orients (Levante, Anatolien, Mesopotamien, Iran). Mit seinem Wechsel an die Spitze der KAVA dehnte er den Raum bis Süd- und Ostasien aus (als KAVA-Projekt teilweise bis in die Neue Welt: Eugen Friedrich Mayer). Eine völlige organisatorische Integration der „Prähistorischen Bronzezeitfunde“ in die KAVA, somit in das Deutsche Archäologische Institut, gelang ihm jedoch nicht mehr (die Umstände können hier mangels eigener Akteneinsicht nicht näher dargelegt werden).⁵ Nach seiner Pensionierung übergab Müller-Karpe zahlreiche PBF-Arbeiten bzw. PBF-affine Arbeiten seinem Nachfolger in der Direktion der KAVA, Klaus Kilian. Mit ihm zusammen wurde eine kritische Durchsicht hinsichtlich des Druckes in der PBF-Reihe oder in der KAVA-Reihe und eine entsprechende Aufteilung vorgenommen.

Mit dem Wechsel in der Herausgeberschaft (ab 1985: Albrecht Jockenhövel; ab 1987/88: zusammen mit Wolf Kubach) waren tiefgreifende Änderung im Raumkonzept und dem finanziellen und personellen Förderungsrahmen verbunden. Das Gutachtergremium der Deutschen Forschungsgemeinschaft drängte hinsichtlich umzusetzender Manuskripte auf einen Kernraum, gab jedoch auch den Spielraum, für den interregionalen Vergleich die Vorlage zentraler Fundgruppen aus anderen Regio-

⁴ Eggert 1981; bes. 278 f.; ders. 2001, 135 ff.

⁵ Vgl. Müller-Karpe 1983, 10 (mit Ausnahme der PBF-Bände

von Paul Yule sind die dort genannten PBF-Bände nicht umgesetzt worden).

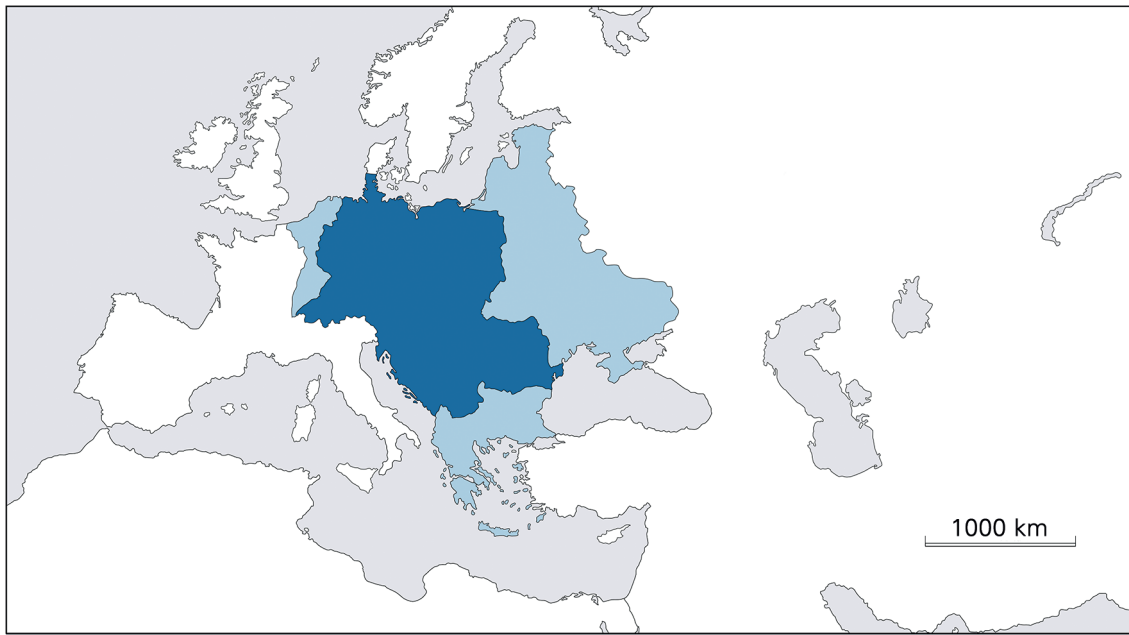


Abb. 9. Arbeitsgebiet der „Prähistorischen Bronzefunde“ 1965–2015: hell – ursprünglich projektiert (bis auf Skandinavien); dunkelblau – Kernraum ab 1987/88; hellblau – erweiterter Kernraum

nen nicht zu vernachlässigen. Die östliche Grenze dieses engeren Forschungsgebietes fällt mit den heutigen Grenzen der baltischen Staaten, Weißrusslands und der Ukraine zusammen. Die Westgrenze wird etwa durch den Rhein mit seinen westlich anschließenden Einzugsbereichen gebildet. Dabei sollten inhaltlich begründete Ausgriffe in das während der Bronze- und älteren Eisenzeit eng mit Mitteleuropa verbundene Ostfrankreich bis an die Grenze zur westeuropäischen Bronzezeit („Atlantische Bronzezeit“) möglich sein (z. B. bei den Fundgruppen Schwerter, Lanzenspitzen, Bronzegefäße). Die Südgrenze bildet etwa der Alpenhauptkamm. Einher ging mit diesen Veränderungen eine nicht vermeidbare Reduzierung des DFG-finanzierten Mitarbeiterstabs in der wissenschaftlichen und technischen Redaktion ab 1985/87 um fast die Hälfte! Dieser Bestand blieb nach Übernahme in das Akademienprogramm unverändert.

Um aber das Unternehmen in der für ein Akademienprogramm üblichen Laufzeit bis ca. 2015 umsetzen zu können, empfahl sich auf der Grundlage des bis ca. Ende 2001 erreichten Standes (etwa 130 Bände) eine weitere Beschränkung auf die für die europäische Kupfer- und Bronzezeit bedeutenden Kernräume Südosteuropa, das westliche Osteuropa und Mitteleuropa.

Die den PBF-Bänden beigegefügtten Bearbeitungsstandskarten zu den einzelnen Fundgruppen ergeben einerseits für viele Fundgattungen, wie Rundschilder, Bronzegefäße, Fibeln, Rasiermesser oder Äxte und Beile einen durchaus flächendeckenden, somit hinsichtlich des Hauptzieles der PBF-Reihe guten Bearbeitungsstand, können aber nicht überdecken, dass ganze Länder bzw. Regionen kaum bearbeitet werden konnten. Ich nenne Österreich, Ungarn und die ehemalige Deutsche Demokratische Republik (DDR).

Österreich konnte nur durch nichtösterreichische Autoren bearbeitet werden: Bronzegefäße (Gerlinde Prüssing), Schwerter (Walter Krämer, Peter Schauer), Messer und Nadeln (Jiří Říhovský), Rasiermesser (Albrecht Jockenhövel), Äxte und Beile (Eugen Friedrich Mayer), Fibeln (Paul Betzler), Gürtelbleche und Blechgürtel (Imma Kilian-Dirlmaier), Arm- und Beinschmuck (Margaret Siepen), Sicheln

(Margarita Primas). Dies war nur dank des Entgegenkommens durch die österreichischen Museen und Sammlungen möglich.

Anders gelagert waren die Rahmenbedingungen in *Ungarn*. Obwohl Anfang/Mitte der 1970er Jahre ein detaillierter Plan der kompletten Aufarbeitung ungarischer Bronzen aufgestellt wurde, an dessen Umsetzung zahlreiche Kolleginnen und Kollegen (aus Universitäten, Museen, Akademieinstitut) beteiligt sein sollten, gelang nur die Fertigstellung von fünf Bänden (Pál Patay, Bronzegefäße, Äxte und Beile; Tibor Kemenczei, Vollgriffschwerter und Schwerter mit organischem Griff sowie Funde sog. ostkarpatischen Typs). Immerhin tragen vier dieser Bände zur Komplettierung ihrer Fundgruppen in Zentralmitteleuropa bei. Welche Gründe für die Nichtrealisierbarkeit durch ungarische KollegInnen ausschlaggebend waren, entzieht sich meiner belegbaren Kenntnis. Zweifellos ist Ungarn seit den Zeiten von Jozef Hampel (nicht nur forschungsgeschichtlich) eine zentrale Fundlandschaft der europäischen Bronzezeit. Einen gewissen Ersatz bieten die parallel zu den PBF-Bänden vorgelegten vier Hortfundcorpora von Amália Mozsolics, die aber in nur geringem Umfang Bronzen aus Gräbern und Siedlungen sowie Einzelfunde erfassten.⁶ Lücken konnten geschlossen werden durch nichtungarische Autoren von PBF-Bänden zu Nadeln (aus Westungarn) (Jiří Říhový), Trensen (Hans-Georg Hüttel; Wolfgang M. Werner), Gürtel (Imma Kilian-Dirlmeier) und Rasiermesser (Claus Weber).

Die Interaktionen zwischen der bronzezeitlichen „Zone nordwärts der Alpen“ (P. Reinecke) und der nordischen Bronzezeit sowie der Lausitzer Kultur spiegeln sich in keinem anderen Land besser wider als in dem heutigen Ostdeutschland, der *ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik* (DDR). Es wurde am 29. Oktober 1976 ein Plan der kompletten Erfassung der Bronzen erarbeitet, der von neun Kollegen und Kolleginnen aus Universitäten, der Akademie (Zentralinstitut ZIAGA), Museen und Denkmalämtern unter Federführung des ZIAGA (Berlin-Ost) umgesetzt werden sollte. Von diesem ambitionierten Vorhaben stellte nur Harry Wüstemann (Universität Rostock) zwei Bände fertig. Der erste (Stabdolche, Dolche) entstand noch während der Existenz der DDR, der zweite (Schwerter) zur Zeit der Wende und danach. Dieser Band wurde ab 1988/89 von der Volkswagen-Stiftung Hannover in einem bilateralen Programm zwischen den Universitäten Münster und Rostock gefördert. Man könnte vermuten, dass zu viele Autoren für zu kleine Bereiche (jeweils nach Bezirken der DDR; Aufteilung nach kulturellen Schwerpunkten im Norden und Süden der DDR) aktiv werden sollten, jedoch waren es eher ganz pragmatische Gründe, die die Erfüllung dieser Zusatzaufgaben als Dienstaufgaben verhinderten.

Es ist leicht zu erkennen, dass die „Prähistorischen Bronzefunde“ in bestimmten Großregionen Europas weniger stark vertreten sind, wie besonders Westeuropa (Frankreich, Iberische Halbinsel, teilweise Britische Inseln). In *Frankreich* konnten nur Jacques-Claude Courtois, der Mit-Ausgräber von Ugarit, und seine Co-Autorinnen Marie-Bernadette Chardenoux und Françoise Audouze gewonnen werden. Die etablierte Bronzezeitforschung und die Direktoren der führenden Museen Frankreichs standen dem als „deutsch“ angesehenen Projekt skeptisch gegenüber. Man war der Auffassung, dass, wenn überhaupt, zuerst französische Autoren (was ja auch im Sinne von PBF gewesen wäre) die Arbeit zu übernehmen hätten. Da aber die französische Bronzezeitforschung sich in diesen Jahren erst allmählich entwickelte (es gab inselartige Stützpunkte, wie Jacques Briard für die Bretagne), mangelte es (bis auf wenige Ausnahmen) an einheimischen Autoren. In Reaktion auf und parallel zu PBF initiierte man in Frankreich mehrere Faszikel-Bände zu Typen der französischen Bronzezeit (*Typologie des objets de l'âge du bronze en France*) als erste Handreichungen für eine zu in-

⁶ Mozsolics 1973; dies. 1973; dies. 1985; dies. 2000.

tensivierende Bronzezeitforschung. Sie nahm dann in den 1970/80er Jahren höhere Fahrt auf, besonders im Rahmen des *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS), war jedoch stark regional geprägt. Zu erwähnen ist auch die mehrbändige Monographien-Reihe *L'âge du bronze en France* mit der Vorlage bedeutender Fundkomplexe (Siedlungen, Hortfunde). So war es fast nur von „außen“ möglich, französisches Material zu bearbeiten (z. B. durch Gretel Gallay). Für meine Materialsammlung der Rasiermesser war der zusammen mit Günter Smolla, der den Hortfund von Juvin-court-Damary aus dem Opferstock einer Tübinger Kirche ans Tageslicht brachte, verfasste Aufsatz der Türöffner;⁷ er blieb lange Jahre der einzige Aufsatz von Ausländern in der Zeitschrift *Gallia Préhistoire*.

Die Bronzezeitforschung auf den *Britischen Inseln* war einer anderen Tradition verpflichtet. Schüler von Vere Gordon Childe (London) prägten sie einerseits, andererseits Forscher wie Stuart Piggott (Edinburgh) und Christopher Hawkes (Oxford) mit ihrem Schülerkreis. Wenn man sich die Aufarbeitung der schottischen Bronzezeit durch John M. Coles ansieht, kann man zwar eine möglichst vollständige Erfassung der Bronzen und ihre Auswertung konstatieren, aber keine PBF vergleichbare Vorlage. Christopher Hawkes, Professor für Europäische Archäologie in Oxford, betreute die Arbeit von Sabine Gerloff (1975). Es waren die (damals noch) jungen Bronzezeitforscher Colin B. Burgess (Newcastle) und David Coombs (Manchester), die den Anschluss an die kontinentaleuropäische Forschung suchten; ihnen ist die Revision der Chronologie der britischen Jungbronzezeit zu verdanken. Leider kam eine Drucklegung der Dissertation von David Coombs wegen seines allzu frühen Todes nicht mehr zustande. Mit der Kooperation und auf Initiative von Colin Burgess konnten weitere PBF-Bände erscheinen (P. K. Schmidt / C. Burgess; C. Burgess / S. Gerloff; I. Colquhoun).

Im *Norden Mitteleuropas* und *Südschandinaviens* schließt sich das seit den 1970er Jahren bestehende Corpuswerk „Die Funde der älteren Bronzezeit des Nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen“ ergänzend an (Leitung: Karl-Heinz Willroth, Göttingen),⁸ das im Jahre 2004 als Akademienprogramm ebenfalls in die Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz übernommen wurde. Es verfolgt jedoch eine andere Editionspraxis. Ohne dass hierfür schriftliche Unterlagen existieren, wollte die Deutsche Forschungsgemeinschaft eine Doppelförderung beider Corpora vermeiden, d. h. in der Praxis: Für die nordische Bronzezeit konnten lediglich die Perioden IV–VI nach O. Montelius bearbeiten werden (zu den Schwerpunkten der südschandinavisches Bronzezeitforschung s. Beitrag H. Thrane S. 357 ff.), was aber unterblieb. Lediglich die PBF-Bände von Peter Prüssing (1982) und Detlef Jantzen (2008) durchbrachen diese Barriere.⁹

VII Förderung der „Prähistorischen Bronzefunde“

Die rasante Entwicklung der „Prähistorischen Bronzefunde“ war nur möglich durch die nachhaltige Förderung seitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die für die geisteswissenschaftlichen Disziplinen zuständigen Referenten Dr. Wolfgang Treue (1916–1989), Dr. Jochen Briegleb (1937–2008) und Dr. Hans-Dieter Bienert (seit 2001) förderten das Unternehmen, begleiteten es lange Jahre und räumten manche Schwierigkeiten aus dem Weg. PBF wurde bis zum Ende der DFG-Förderung im Jahre 2001 auf der Grundlage eines jährlich einzureichenden Antrags gutachterlich begleitet und galt als ein Langzeitprojekt, für das zusätzlich zu den jeweiligen Fachgutachtern eigens in das Begutachtungsverfahren ein-

⁷ Smolla/Jockenhövel 1975.

⁸ Vgl. die Homepages:
[https://www.uni-goettingen.de/de/die-funde-der-aelteren-bronzezeit-des-nordischen-kreises-in-daenemark-schleswig-](https://www.uni-goettingen.de/de/die-funde-der-aelteren-bronzezeit-des-nordischen-kreises-in-daenemark-schleswig-holstein-und-niedersachsen/220555.html)

[holstein-und-niedersachsen/220555.html](https://www.uni-goettingen.de/de/die-funde-der-aelteren-bronzezeit-des-nordischen-kreises-in-daenemark-schleswig-holstein-und-niedersachsen/220555.html)

<http://www.funde-aeltere-bronzezeit.de/informationen.html>

⁹ Prüssing 1982; Jantzen 2008.

gebundene deutsche Fachwissenschaftler berufen wurden. In der Regel wurden mündliche Anhörungen der Antragsteller in Bonn oder Frankfurt vorgenommen; aus diesen Zusammenkünften erfolgten Hinweise für die nächste Etappe. Zu bemerken ist, dass alle DFG-MitarbeiterInnen in einem Privatdienstvertrag mit dem jeweiligen Antragsteller beschäftigt waren, der Antragsteller also das rechtliche Risiko allein zu tragen hatte (besonders hinsichtlich der arbeitsrechtlich kritischen „Kettenverträge“). Diese für die Mitarbeiter und die Antragsteller schwierige Situation änderte sich erst ab den 1990er Jahren.

Der Aufbau und Ausbau des PBF-Unternehmens am Frankfurter Seminar für Vor- und Frühgeschichte wurde zusätzlich ermöglicht auch durch die stete Förderung seitens der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main. Sie unterstützte nachhaltig das PBF-Projekte durch die Schaffung mehrerer Dauerstellen (mittlerweile wieder anderweitig besetzt) von wissenschaftlichen Mitarbeitern und Zeichnern sowie die Deckung des Raumbedarfes und half in jeder Hinsicht, ein so großes „Schiff“ wie die „Prähistorischen Bronzefunde“ durch leichte und schwere See vielfacher universitärer Reformen zu steuern. Um eine Planungssicherheit zu gewährleisten, wurde auf Antrag des Seminars für Vor- und Frühgeschichte der Universität Frankfurt auf der Grundlage des Hessischen Universitätsgesetzes ein dienstrechtlich eigenständiges „Institut für Vorgeschichte“ mit Fachbereichsratsbeschluss vom 8. Juli 1972 eingerichtet (Dienstherr: 1972–1980 Hermann Müller-Karpe; 1980–1987 Albrecht Jockenhövel).

In eine kritische Phase trat das Unternehmen mit der Annahme der Berufung von Albrecht Jockenhövel an die Universität Münster, als sich abzeichnete, dass die Universität Münster und das Land Nordrhein-Westfalen (letzteres befand sich in einer starken Strukturkrise) das PBF-Projekt in seiner Gesamtheit nicht übernehmen konnten. Hinzu kamen personalrechtliche und andere organisatorische Probleme, aber auch Interessen der Universität Frankfurt und des Landes Hessen, die beide das Unternehmen nachhaltig gefördert hatten und es bzw. einen Teil von ihm weiter in Hessen verankert sehen wollten. Da rasch entschieden werden musste, verblieb der Großteil der Arbeitsgruppe in Frankfurt und nur ein kleiner DFG-geförderter Stab konnte seine Arbeit in Münster aufnehmen. Wolf Kubach hat sich dankenswerter Weise bereit erklärt, zusammen mit Albrecht Jockenhövel das PBF-Unternehmen ab 1987 partnerschaftlich zu leiten. In dieser Phase erfuhr es die nachhaltige Beratung, Absicherung und Förderung in ständiger Abstimmung mit dem Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (Minister Wolfgang Gerhard) durch die Universität Frankfurt (Präsident Prof. Dr. Hartwig Kelm [1933–2012], Kanzler Dr. Wolfgang Busch).

Ab 1985 wurden Bemühungen der beiden Projektleiter gestartet, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft jeweils im Jahresantrag (!) geförderte Unternehmen in einen „sicheren Hafen“ zu steuern; nach ersten Überlegungen um die 1990er Jahre gelang dies erst zehn Jahre nach der „Wende“ der Jahre 1989/90. Durch die notwendige Integration von vielen Unternehmungen der aufgelösten Akademie der Wissenschaften der DDR, darunter das riesige Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie (ZIAGA), war es aber lange Jahre nicht möglich, Projekte aus dem Bereich der „alten“ Bundesländer in das Akademienprogramm der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften zu übernehmen. Erst eine Lücke durch auslaufende westdeutsche Programme konnte genutzt werden, nachdem die „Prähistorischen Bronzefunde“ schon lange auf der „Blauen Liste“ von potentiellen Übernahmeprogrammen seitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Bund/Länder-Fördermodells geführt worden waren (mdl. Auskunft Dr. Jochen Briegleb). So nahm nach einer drei Jahre umfassenden Überleitungsphase die für das Land Hessen („Sitzland“) zuständige Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz im Jahre 2002 das Unternehmen als „Corpus der Prähistorischen Bronzefunde“ in ihr Programm auf. Diese Übernahme, an der ihr damaliger Präsident Prof. Dr. Clemens Zintzen, Generalsekretär Dr. Wulf Thommel, sein Stellvertreter Dr. Carlo Servatius und der langjährige

Vorsitzende der zuständigen Kommission für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie in der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Michael Müller-Wille (Kiel) entscheidend mitwirkten, bedeutete jedoch gleichzeitig, dass die Laufzeit der „Prähistorischen Bronzefunde“ auf der Grundlage des eingereichten Arbeitsprogramms auf das Jahresende 2015 unverrückbar festgelegt wurde. Einer der beiden Projektleiter (A. Jockenhövel) wurde zum Sachverständigen der Kommission berufen; später U. L. Dietz. Aktuell wird das Unternehmen vom derzeitigen Vorsitzenden der Kommission, Prof. Dr. Andreas Zimmermann (Köln) betreut.

Nach Pensionierung von Wolf Kubach im Jahre 2005 wurde Ute Luise Dietz im Jahre 2006, bis dahin wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt, Mitherausgeberin und Leiterin der Frankfurter Arbeitsstelle.

Das Projekt umfasst seit Übernahme in das Akademienprogramm zwei Arbeitsstellen: eine am Institut für Archäologische Wissenschaften, Abt. Vor- und Frühgeschichte (ehem. Seminar für Vor- und Frühgeschichte) der Goethe-Universität Frankfurt a. M., die andere am Historischen Seminar, Abteilung für Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie (ehem. Seminar für Ur- und Frühgeschichte) der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Hauptsitz ist das Institut für Archäologische Wissenschaften, Abt. Vor- und Frühgeschichte der Universität Frankfurt a. M., wo sich der größere Teil der Redaktion, die Dokumentationsabteilung und die Projektverwaltung befinden.

VIII „Prähistorische Bronzefunde“ – Redaktionelle und technische Umsetzung

Die wissenschaftlichen Redakteure überprüften den eingereichten Text (im Laufe des Projektes: getipptes Manuskript, digitale Fassung) hinsichtlich der Redaktionsrichtlinien (Aufbau des Textes und des Kataloges, Zitierweise, Abgleich mit bereits erschienenen PBF-Bänden) und nahmen – im Bedarfsfalle – sprachliche Änderungen vor, die vor allem einer einheitlichen Terminologie dienten. Da ein Großteil der eingehenden Manuskripte nicht aus dem deutschsprachigen Raum stammt, war ein erheblicher Arbeitsaufwand notwendig, was mitunter zu – in vielen Rezensionen kritisch gesehenen – Verzögerungen in der Drucklegung führte. Dies gilt vor allem für solche Arbeiten aus dem slawischen Sprachraum, die zunächst von einem Übersetzer, der zumeist kein Archäologe war, in das Deutsche übersetzt werden mussten. Von besonderer Nachhaltigkeit war die jahrzehntelange Übersetzungs- und Redaktionstätigkeit von Dr. jur. Adolf von Schebek (1913–2007) (Abb. 10), der ab dem Jahre 1971 bis kurz vor seinem Tode seine Polyglottie in das PBF-Unternehmen einbrachte.¹⁰ Er übersetzte aus seiner Muttersprache, dem Tschechischen, und darüber hinaus aus fast allen slawischen Sprachen sowie aus dem Französischen und Englischen in das Deutsche. Dabei kamen ihm auch seine exzellenten Kenntnisse der archäologischen Terminologie zugute.¹¹

Am PBF-Unternehmen waren in Dauerstellen und befristeten Stellen tätig (soweit bisher ermittelbar): Jost Auler, Paul Betzler, Lucia Craisberg-Kill, Ute Luise Dietz, Ursula Eisenhauer, Monika zu Erbach-Schönberg, Susanne Gerhard, Robert Gündchen, Beate Herring, Martin Hohlbein, Albrecht Jockenhövel, Imma Kilian-Dirlmeier, Kurt Kibbert, Peter König, Wolf Kubach, Isa Kubach-Richter, Christine Leitschuh-Weber, Eugen Friedrich Mayer, Hartmut Matthäus, Katharine Pászthory, Gerlinde Prüssing, Katja Rösler, Peter Schauer, Kerstin Schierhold, Claudia Siemann, Bernhard Sicherl, Marion Uckelmann, Frank Verse, Ulrike Wels-Weyrauch, Vera Witzgall-Hofmann, Gisela Woltermann, Paul Yule.

¹⁰ Nachruf: Albrecht Jockenhövel, Adolf von Schebek (1913–2007). Arch. Nachrichtenbl. 13, 2008, 303–305.

¹¹ v. Schebek 2007.

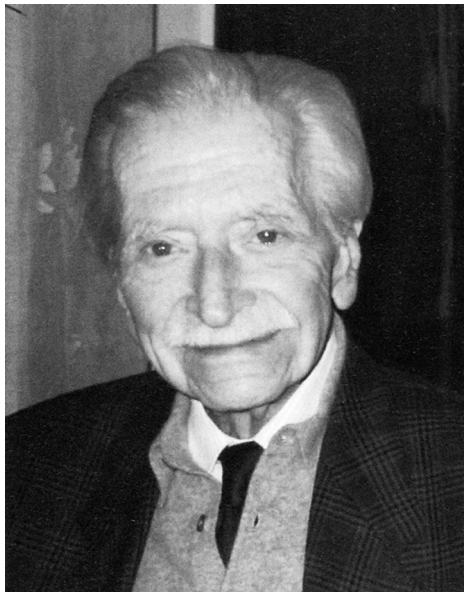


Abb. 10. Dr. jur. Adolf von Schebek (1913–2007). Langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter und Übersetzer im Redaktionsteam der „Prähistorische Bronzefunde“

Die Autoren fertigten in Eigenverantwortung nach Studium der erreichbaren Originale Zeichnungen der Objekte an (in der Regel Bleistiftzeichnungen), die zum Teil durch Fotografien ergänzt wurden. In der PBF-Dokumentationsabteilung wurden diese Vorlagen in einer einheitlichen Technik druckfertig umgesetzt. Die plastische Darstellung, die den jeweiligen aktuellen Zustand des Objektes in den wichtigsten Details wiedergibt, erfolgte dabei mittels Punktschattierung, die manuell, ab den 1990er Jahren tw. am PC ausgeführt wurde. Ergänzt wurden die Zeichnungen, die möglichst auch Seitenansichten und Querschnitte der Objekte angeben, im Bedarfsfalle durch Fotografien.

Mit der Einführung der digitalen Bearbeitung um 1990 wurden die Umzeichnungen in hoher Auflösung eingescannt und am PC noch einmal überarbeitet. Danach erfolgte eine Durchsicht der Zeichnungen durch die Autoren, was evtl. weitere Ergänzungen bzw. Verbesserungen mit sich brachte. Anschließend wurden am Rechner mittels Graphikprogramm die Tafeln montiert, die dann in der Satzabteilung per Satzprogramm mit den entsprechenden Über- und Unterschriften versehen wurden.

Die zeichnerische Dokumentation im PBF-Corpuswerk hat einen sehr einheitlichen Stil mit sich gebracht, der in jedem PBF-Band erkennbar wird. An seiner Ausformung haben die wissenschaftlichen Zeichnerinnen und Zeichner des Unternehmens einen nachhaltigen Anteil. Entwickelt wurde er von dem langjährigen Mitarbeiter Gerhard Endlich unter Mitwirkung von Manfred Ritter. Am PBF-Unternehmen waren in Dauerstellen und befristeten Stellen tätig (soweit nach Aktenlage eruierbar): Jürgen Borges, Ingrid Dassbach, Karl-Heinz Engemann, Willy Eschmann, Gaby Försterling, Elke Fuß, Brigitte Gies, Berthold Hartung, Eva Hofmann, Margitta Krause, Margot Kreuder, Gerhard Lanz, Heide Martin, G. Präckel, M. Renninger, M. Roser, Anke Sternberg, M. Seidel, Karin Sommerfeld, Ernst Stahl, Koviljka Zehr-Milić. Im Münsterschen Seminar unterstützten Petra Feldmann, Marlene Loevenich und Renate Roling als Institutszeichner zeitweise die Arbeiten. Als technische Kräfte waren tätig u. a. Barbara Baecker, Barbara Kirchner, Ute Mangold-Scherer.

Die Qualitätssicherung jedes in Druck gehenden PBF-Bandes erfolgte durch Antrag auf eine DFG-Druckbeihilfe. Ähnlich wurde im Akademienprogramm verfahren: für jeden Band wurde von der

Kommission für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie ein externer (in- oder ausländischer) Gutachter bestellt und nach Berücksichtigung eventueller Monita die Druckfreigabe erteilt.

*IX Ausgewählte Rezeption der „Prähistorischen Bronzefunde“ außerhalb des Werkes
(Wolf Kubach / Albrecht Jockenhövel)*

Die PBF-Bände sind seit Start der Reihe ein integraler Bestandteil der europäischen und vorderorientalischen Kupfer- und Bronzezeitforschung. Dies belegen allein schon die häufigen Zitate in relevanten Arbeiten, die im Einzelnen quantitativ (noch) nicht erfassbar sind, wie eine Durchsicht von Monographien und Zeitschriftenbeiträgen zur Bronzezeit belegt.

Im engeren Arbeitsgebiet (und im Folgenden in einer Auswahl für die Jahre 1995 bis 2008, vereinzelt mit Beispielen bis 2015) können als Belege deutschsprachige Publikationen genannt werden. So stützt sich eine Reihe am Fundstoff orientierter Arbeiten der vergangenen zwei Jahrzehnte in starkem Maße auf die bereits erschienenen, für das jeweilige Thema bzw. Arbeitsgebiet einschlägigen PBF-Bearbeitungen. Besonders zu nennen sind hier die Arbeiten von Svend Hansen zu bronzezeitlichen Deponierungen.¹² Er bezog die Ergebnisse der PBF-Bände vielfach in Form ausführlicher und teilweise auch kritischer Referate in seine Ausführungen ein. In erster Linie stützte er sich auf die typologischen und chronologischen Ergebnisse. Es scheint durch, dass eine den Fundstoff in größerer Breite berücksichtigende Bearbeitung wie Hansens 1994 erschienener Band auf die durch das PBF-Unternehmen geleistete Erfassung, Gliederung und Auswertung angewiesen ist und dass das Fehlen entsprechender Bearbeitungen auch die Möglichkeiten Hansens einschränkte.¹³ Aber auch Interpretationen von Verbreitungsbildern¹⁴ oder Ausführungen zu Deponierungsnormen wurden aufgegriffen.¹⁵

Deutlich betont wird der durch die bis dahin erschienenen PBF-Bände erreichte Fortschritt für die Beurteilung der bronzezeitlichen Schwerter (besonders des ehemaligen Jugoslawiens) durch Anthony F. Harding in einer seiner PBF-Bearbeitung vorangehenden Studie.¹⁶ In einer weiterführenden Untersuchung über die mutmaßliche Größe bronzezeitlicher Gruppenverbände ging Harding auch von Zusammenstellungen in PBF-Bänden aus.¹⁷

Eine Studie von Florian Innerhofer über mittelbronzezeitliche Nadeln zwischen Vogesen und Karpaten ist ohne die zu Nadeln bereits vorliegenden PBF-Bände wohl kaum denkbar, obwohl selbstverständlich umfangreich weitere Literatur herangezogen wurde, denn gerade der Bearbeitungsstand der Nadeln im PBF-Rahmen lässt zu wünschen übrig.¹⁸

Den guten Publikationsstand zu den Bronzegefäßen (Abteilung II) nutzte Pál Patay in einem mit mehreren Verbreitungskarten versehenen, zusammenfassenden Beitrag zur Entstehung, Entwicklung und Verbreitung der jungbronzezeitlichen Bronzegefäße.¹⁹

Hilke Hennig verdanken wir eine relativ frühe Auswertung der relevanten PBF-Bände zur regionalen Gruppierungen von urnenfelderzeitlichen Schwertern, Rasiermessern und Fibeln in der Zone nördlich der Alpen.²⁰

Mireille David-Elbiali legte in ihrer Studie zur bronzezeitlichen Westschweiz vielen Verbreitungskarten die relevanten PBF-Bände zugrunde.²¹

¹² Hansen 1991; ders. 1994.

¹³ Vgl. zu den karpatenländischen Griffzungenschwertern: ders. 1994, 32, zu Armringen: ebd. 280.

¹⁴ Ders. 1991, 110 zu Fibeln: Betzler, PBF XIV, 3 (1974).

¹⁵ Hansen 100 zu Nadeln: Kubach, PBF XIII, 3 (1977).

¹⁶ Harding 1992, 207.

¹⁷ Ders. 1997, 443–451 bes. 444–447.

¹⁸ Innerhofer 2000, 204.

¹⁹ Patay 1996, 405–419, bes. 405.

²⁰ Hennig 1986.

²¹ David-Elbiali 2000.

Philipp Stockhammer stützte sich in seiner Studie über urnenfelderzeitliche Vollgriffschwerter auf den von ihm als „geradezu vorbildlich“ bezeichneten Publikationsstand für Mittel-, Ost- und Südosteuropas mit (damals) zehn einschlägigen PBF-Bänden zu Schwertern.²² Marianne Mödlinger legte in ihrer archäometrisch geprägten Studie den Schwertbestand Mitteleuropas mit vielfacher Nennung der PBF-Schwertbände zugrunde,²³ wie auch Ch. Hahnekamp in ihrer Datenbank „Bronze- und urnenfelderzeitliche Schwerter“.²⁴ Michał Bugaj stützte sich in seinen Aufsätzen über bronzezeitliche Schwerter Polens auf die PBF-Schwertbände, wobei von ihm auch die Bedeutung von Radiographien und Metallanalysen betont wurde, wie sie vorbildlich Harry Wüstemann in seinem PBF-Band vorlegte.²⁵

Monika Hagl baute in ihrer Vorlage eines späturnenfelderzeitlichen Depotfundes vom Bullenheimer Berg (Unter-/Mittelfranken) auf einer kritischen Auswertung der einschlägigen PBF-Bände, besonders zu den Bronzegefäßen, Beilen und Armringen auf.²⁶ Steffen Knöpke nutzte in seiner Bearbeitung eines urnenfelderzeitlichen Friedhofs aus Nordwürttemberg besonders für die Nadeln und Schwerter ausgiebig die entsprechenden PBF-Bände.²⁷ Eine Auswertung nordbayerischer Beilformen beruht wesentlich auf den PBF-Band von Katharine Pászthory und Eugen Friedrich Mayer,²⁸ und eine Neubewertung der prachtvollen Posamentariefibeln durch Gábor Tarbay auf die relevanten PBF-Bände der Abteilung (XIV) Fibeln.²⁹

Hans-Georg Hüttels Arbeit über die bronzezeitlichen Tensen in Mittel- und Osteuropa (PBF XVI, 2 [1981]) bildete schon auf Grund der von ihm aufgestellten Kriterien für die Tensengliederung die Grundlage für die weitere Diskussion über die voreisenzeitliche Tensenentwicklung, auch wenn seine typologische Gliederung nur zum Teil übernommen wurde.³⁰

Auch Aufsätze zu einzelnen Fundgruppen gehen von PBF-Bänden aus oder ordnen Neufunde auf der Grundlage des darin bereitgestellten Materials ein. Exemplarisch genannt seien zu Schwertern Überlegungen von Dirk Brandherm und Bernhard Sicherl zur Schwertproduktion der späten Urnenfelderzeit³¹ und zum Aufkommen des Schwertes im Nahen Osten und Europa von Christian Eberhard Schulz,³² sowie die Vorlage von Neufunden aus Slowenien³³ und Österreich,³⁴ zu Dolchen zwei Studien zu frühbronzezeitlichen Vollgriffdolchen in Nordostdeutschland von Knut Rassmann, Joachim Lutz und Ernst Pernicka³⁵ einerseits und von Thomas Terberger andererseits,³⁶ zu Nadeln ein Aufsatz von Wojciech Blajer über lange Nadeln in der Vorlausitzer Kultur.³⁷ Kulturgeschichtlich orientierte Darstellungen zu Gewalt und Krieg in der Bronzezeit nutzen die relevanten PBF-Bände, besonders zu Schwertern und Dolchen.³⁸ Die detaillierte Erfassung von gussgleichen Trachtobjekten führte zu Modellvorstellungen bronzezeitlicher Trachtprovinzen und der Mobilität von „fremden Frauen“, die zu Vorläufern der aktuellen Migrations- und Mobilitätsforschung wurden.³⁹

Andere Arbeiten beziehen sich auf Einzelaspekte von PBF-Bearbeitungen. So diskutierte Bert Wiegel⁴⁰ kritisch die Trachtrekonstruktionen im PBF-Band von Ulrike Wels-Weyrauch über die An-

²² Stockhammer 2004, bes. 3–5.

²³ Mödlinger 2011. Vgl. auch Beitrag F. Falkenstein S. 161 ff.

²⁴ <http://chc.sbg.ac.at/schwerter/map.php> (Abruf 16.11.2015)

²⁵ Bugaj 2005a; ders. 2005b. Gesamtvorlage der Schwerter Polens durch M. Bugaj (mit Unterstützung der „Prähistorischen Bronzefunde“) ist in Vorbereitung; Wüstemann 2004.

²⁶ Hagl 2008.

²⁷ Knöpke 2009.

²⁸ Falkenstein 2012; Pászthory/Mayer 1998.

²⁹ Tarbay 2012; leider unpubliziert: Fleschenberg 2002.

³⁰ Boroffka 1998; Penner 1998; Teufer 1999.

³¹ Brandherm/Sicherl 2001.

³² Schulz 2006.

³³ Turk 2014.

³⁴ Lochner 2000.

³⁵ Rassmann/Lutz/Pernicka 2001.

³⁶ Terberger 2002.

³⁷ Blajer 2004.

³⁸ Falkenstein 2007; vgl. auch Jockenhövel 2006.

³⁹ Wels-Weyrauch 1989; Jockenhövel 1991; Kristiansen/Larsen 2005; Krenn-Leeb u. a. 2009.

⁴⁰ Wiegel 1994, 23 f. 175.

hänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern.⁴¹ Alix Hänsel zitierte in einer Bearbeitung der im Museum Berlin verwahrten bronzezeitlichen Funde mehrfach einschlägige PBF-Bände.⁴² Eingehender und sehr kritisch setzte sie sich mit dem PBF-Band über die Anhänger in Südbayern von Ulrike Wels-Weyrauch⁴³ auseinander.⁴⁴ Wels-Weyrauch nahm dazu inzwischen Stellung.⁴⁵

Christoph Jahn zog ca. 50 PBF-Bände, darunter alle zur Fundgattung Sicheln erschienenen Bände (Abteilung XVIII) in seinen „Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griffzungensicheln in spätbronzezeitlichen Depotfunden“ zu einer großangelegten Synthese heran und betonte, dass „durch die Veröffentlichungen der PBF-Reihe und zahlreicher regionaler Materialvorlagen“ die Publikationslage genüge, um „die europäischen Zungensicheln in einem überregionalen Vergleich zusammenzutragen“.⁴⁶

Viele Bronzezeitarbeiten stützen sich auf das in den PBF-Bänden bereitgestellte Material, ohne sich eingehender mit dem Inhalt dieser Bände zu beschäftigen. Sie hier alle aufzuzählen, ist nicht möglich; exemplarisch seien in der Reihe der „Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie“ (UPA) erschienene Magisterarbeiten und Dissertationen von Martin Bartelheim, Christian Horn, Christoph Jahn, Elke Kaiser, Tobias L. Kienlin, Ernst Lauermann, Jens Peter Schmidt, Bernhard Sicherl, Georg Tiefengraber, Martin Trachsel, Thomas Urban, Tilmann Vachta, Burger Wanzek und Andreas Weihs genannt.⁴⁷

Bei ihren 2003 erschienenen Untersuchungen zu bronzezeitlichen Gusstechniken machte Monika Wirth intensiven Gebrauch von den Zusammenstellungen in den PBF-Bänden,⁴⁸ die auch Rüdiger Krause bei seinen Überlegungen zur frühen Metallurgie nutzte.⁴⁹

Dem PBF-Vorbild verpflichtet sind Vorlagen von Lanzen- und Pfeilspitzen, Dolchen und Schwertern sowie Beilen im Rheinland,⁵⁰ von Beilen in den Niederlanden,⁵¹ der Bronzemesser und der Gussformen in Nordwestböhmen,⁵² der bronzezeitlichen Vollgriffschwerter in Mähren,⁵³ der bronzezeitlichen Messer in der Slowakei,⁵⁴ der Bronzegefäße in Rumänien,⁵⁵ der spätbronzezeitlichen Fibeln in Mittelitalien,⁵⁶ und der Lanzenspitzen in Italien⁵⁷ und der Schweiz (mit Liechtenstein und Vorarlberg).⁵⁸ Einen ähnlichen Aufbau zeigen auch weitere Zusammenstellungen, so die auf eine Materialsammlung von H.-J. Hundt zurückgehende Bearbeitung der frühbronzezeitlichen Vollgriffdolche durch Stefan Schwenzer⁵⁹ oder die Aufsätze von Christof Clausing zu spätbronze- und eisenzeitlichen Fundgruppen⁶⁰ wie auch seine Dissertation über urnenfelderzeitliche Gräber mit Waffenbeigabe,⁶¹ die teilweise ebenso auf vorhandenen PBF-Bänden aufbaut wie die Auswertung des frühurnenfelderzeitlichen Wagengrabes von Königsbronn durch Claudia Pankau.⁶²

⁴¹ Wels-Weyrauch 1987.

⁴² Hänsel 1997.

⁴³ Wels-Weyrauch 1991.

⁴⁴ Hänsel 1997.

⁴⁵ Wels-Weyrauch 2002.

⁴⁶ Jahn 2013; Zitat: S. 249. – Ehemals als PBF-Band vorgesehen: Dergačev/Bočkarčev 2002; dies. 2006; vgl. für Slowenien und Nachbarregionen: Pavlin 2010 (Begleitstudien: Pavlin 1997; ders. 2014).

⁴⁷ Bartelheim 1998; Horn 2014a; Jahn 2013; Kaiser 1997; Kienlin 2008; Lauermann 2003; Sicherl 2004; Tiefengraber 2005; Trachsel 2004; Urban 1993; Vachta 2008; Wanzek 1989; Weihs 2004. – Siehe auch Beitrag Falkenstein S. 161 ff.

⁴⁸ Wirth 2003.

⁴⁹ Krause 2003.

⁵⁰ Weber 2004; Joachim/Weber 2005; dies. 2008.

⁵¹ Butler 1993; 1997; Butler/Steegstra 2000; dies. 2002; dies. 2003; dies. 2003–04; dies. 2005–06.

⁵² Blažek/Smejtek 1993; Blažek u. a. 1998.

⁵³ Říhovský 2000 (ursprünglich als PBF-Band vorgesehen, jedoch mit Einverständnis seitens PBF vorab publiziert).

⁵⁴ Veliačik 2012.

⁵⁵ Soroceanu 2008.

⁵⁶ Savella 2015.

⁵⁷ Bruno 2007.

⁵⁸ Tàrot 2000.

⁵⁹ Schwenzer 2004.

⁶⁰ Clausing 1996; ders. 2001a; ders. 2001b; ders. 2002a; ders. 2002b; ders. 2005b.

⁶¹ Ders. 2005a.

⁶² Pankau 2013.

Einem PBF-Band (als Literaturarbeit) gleicht die erstmalige Erfassung von Schutz- und Trutzwaffen in der spätbronze- und früheisenzeitlichen Levante durch Christian E. Schulz.⁶³

Eine Zusammenstellung der wenigen rumänischen Rasiermesser durch Nikolaus Boroffka⁶⁴ erschien kurz nach dem PBF-Band von Claus Weber über die Rasiermesser in Südosteuropa,⁶⁵ so dass beide Arbeiten nicht aufeinander Bezug nehmen konnten.

Diese Auflistung (Stand ca. 2008/09) ließe sich bis heute (2015) in gleicher Intensität fortsetzen. Als Beispiel für eine nachhaltige Auswertung der „Prähistorischen Bronzefunde“ ist die Synthese zur mitteleuropäischen Bronzezeit von Margarita Primas zu nennen; sie zitiert allein ca. 60 PBF-Bände.⁶⁶

In den letzten Jahren stehen vermehrt Untersuchungen zum Aufkommen der Kupfermetallurgie in Südosteuropa im Fokus interdisziplinärer, bes. archäometallurgischer, sozial- und wirtschaftsarchäologischer Forschungen. Die fast flächendeckende Vorlage von kupfernen Schwergeräten von Süddeutschland über das Donaugebiet bis nach Südosteuropa in elf PBF-Bänden (vgl. Abteilung IX: Äxte und Beile) schuf ein unverzichtbares Instrument. Zu nennen sind z. B. archäometrische und archäologische Untersuchungen zu frühen Kupferobjekten in Südosteuropa.⁶⁷ Zuletzt nutzte Julia Heeb intensiv das PBF-Corpus für ihre aktuelle Synthese zu den kupfernen Schaftlochäxten, für die ihr als südosteuropäischer Schlussstein die Arbeit zu den serbischen Kupfergeräten von Dragana Antonović⁶⁸ vorab zur Verfügung stand.⁶⁹

*X „Prähistorische Bronzefunde“ – Interdisziplinarität und aktuelle Forschungsfragen
(mit Kerstin Schierhold)*

Wenn Christian Horn in seiner Besprechung zu dem PBF-Band von Marion Uckelmann schreibt, „early PBF volumes were mere catalogues with a typo-chronology study; since the 2000s the published monographs have outgrown this rather narrow frame, with the inclusion of extensive analyses not only of the typo-chronology, but also of social interpretations“,⁷⁰ deutet er an, dass in den letzten Jahrzehnten in den „Prähistorischen Bronzefunden“ der gebotenen und geforderten Interdisziplinarität stärker Rechnung getragen wurde. Dies betrifft insbesondere den Einsatz naturwissenschaftlicher Untersuchungen, wie Metallanalysen, Radiographien und archäometrische Untersuchungen sowie Gebrauchsspurenanalysen. Entsprechende Untersuchungen wurden in mehreren Bänden (M. Müller-Karpe, PBF II, 14; Burgess/Colquhoun, PBF IV, 5; Wüstemann, PBF IV, 15; Jantzen, PBF XIX, 2; Brandherm, PBF IV, 16; Martin, PBF II, 17; Gerloff, PBF II, 18; Novotná, PBF IV, 18; Winiker, PBF IV, 19; Antonović, PBF IX, 27) u. a. von international ausgewiesenen Archäometallurgen (P. J. Northover; E. Pernicka, J. Riederer, S. Rovira) vorgenommen. Diese Interdisziplinarität konnte selbstverständlich nur dort umgesetzt werden, wo die finanziellen und institutionellen Rahmenbedingungen vorhanden waren.

Anlässlich der ersten Evaluierung (Jahr 2004) der „Prähistorischen Bronzefunde“ im Akademienprogramm wurden ca. 160 PBF-Bände hinsichtlich bestimmter Auswertungsaspekte untersucht, die

⁶³ Schulz 2014.

⁶⁴ Boroffka 1997.

⁶⁵ Weber 1996.

⁶⁶ Primas 2008.

⁶⁷ Pernicka u. a. 1993; Pernicka u. a. 1997; Batora 2003; Kien-

lin/Pernicka 2009; Hansen 2009; Szeverényi 2013; Băjenaru 2013.

⁶⁸ Antonović 2014.

⁶⁹ Heeb 2014.

⁷⁰ Horn 2014b, 284.

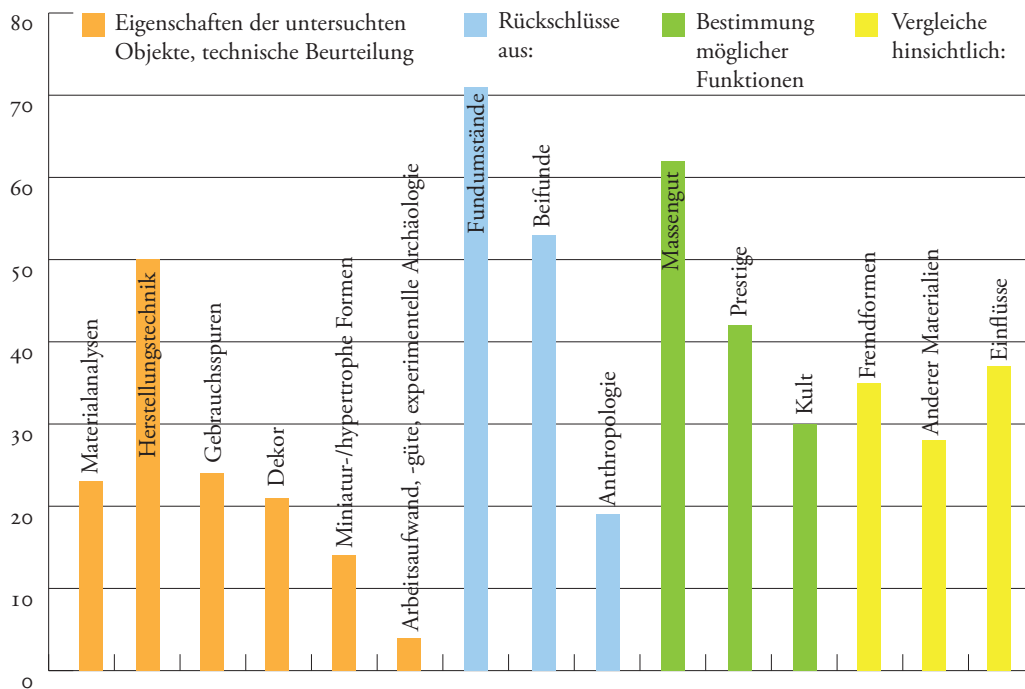


Abb. 11. Anteil spezifischer Fragestellung in den „Prähistorischen Bronzefunden“ (n=160) (Entwurf: Kerstin Schierhold)

über den typchronologischen Rahmen direkt oder indirekt in unterschiedlichem Umfang hinausgehen.⁷¹ Die folgenden Stichpunkte sind mit einem und/oder zu betrachten:

Materialanalysen: Metallanalysen, Legierung, Gewicht

Herstellungstechnik: Guss, Gießformen, Treibarbeiten, Herstellungsfehler

Gebrauchsspuren: Abnutzung, Reparatur, Umarbeitung, Unbrauchbarmachung

Dekor: Ornamentik, Symbolik, Inschriften, Ikonographie

Experimentelle Archäologie: Funktion; Arbeitsaufwand, Arbeitsgüte

Fundumstände: Grab, Siedlung, Depot, Heiligtum, „Einzelfund“

Beifunde: Vergesellschaftung mit anderen Fundgattungen

Anthropologie: Alter, Geschlecht, Konstitution von Bestatteten, Rang

Prestige: Prunk-/Prestigeobjekte

Massengut: Gerätegeld, Arbeitsgeräte

Kult: Verwendung im Kult/als Votiv

Einflüsse: Einflüsse anderer (Kunst-/Fund-)Gattungen, Vergleich mit Darstellungen auf anderen Fundgattungen; Objektwanderung, Identität

Die prozentuale Verteilung dieser Einzelkriterien zeigt, dass die „Prähistorischen Bronzefunde“ nicht nur ein Corpuswerk sind, sondern in ihm auswertende und weiterführende Aussagen getroffen wurden (Abb. 11).

⁷¹ Aus Platzgründen kann dies an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden. Eine Aufschlüsselung von Kerstin Schierhold liegt vor (Archiv PBF).

*XI „Prähistorische Bronzefunde“ im Spiegel von Rezensionen
(mit Monika zu Erbach)*

Als Werner Krämer (1917–2007), ehemaliger Erster Direktor der Römisch-Germanischen Kommission (1956–1972) und danach Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts (1972–1980), 18 Jahre nach Gründung der „Prähistorischen Bronzefunde“ und auf der Basis von 55 PBF-Bänden (Stand 1981) das Forschungs- und Editionsprojekt innerhalb der vielfältigen Forschungslandschaft der damaligen Bundesrepublik Deutschland kritisch-würdigend nach vier maßgeblichen Kriterien verortete (Zahl der Publikationen, Inhalt, Rezensionen, internationale Zusammenarbeit), begegnete er einleitend einem gegenüber dem PBF-Projekt oft geäußerten Einwand, „dass ‚Sammeln‘ hier nicht als geistloser Selbstzweck betrieben wird, sondern Hand in Hand geht mit einer wissenschaftlichen Auswertung, die die Forschung anregt, belebt und weiterführt“.⁷²

PBF im Spiegel früher Rezensionen

Auf der Basis der ersten sieben Bände der „Prähistorischen Bronzefunde“ (P. Harbison [2 Bände], F. W. von Hase, A. Vulpe, V. Bianco Peroni, M. Novotná, I. Richter) schrieb Wilhelm Albert von Brunn (1911–1998), zu seiner Zeit einer der führenden Bronzezeitforscher Europas über die Reihe:⁷³ „Sie befriedigt ein Bedürfnis der Forschung. [...] Die große Bedeutung des neuen Unternehmens wird in den Zitaten künftiger Arbeiten zum Ausdruck kommen. Es handelt sich fraglos um einen großen Schritt vorwärts. Die Bearbeitungsweise bringt es mit sich, dass der Typ im Vordergrund steht. Ihr Zweck ist die Erfassung der Typen, die Darstellung ihrer Verbreitung und womöglich ihrer Zeitstellung. Dies hat den Vorteil, dass der entlegenste Einzelfund in gleicher Weise erfasst und gewürdigt wird wie derjenige aus einem bekannten großen Fundverband“. Es klingt bereits an, dass PBF der Quelle „Einzelfund“ große Bedeutung beimisst, unabhängig von seiner jeweiligen Interpretation (vom Verlust- bis zum Deponierungsfund).⁷⁴ Und in der Tat gibt es Fundgruppen und Regionen, in denen der Prozentsatz unpublizierter (scheinbar unspektakulärer) Einzelfunde (wie Beile, Sicheln, Pfeilspitzen, Lanzen spitzen usw.) relativ hoch ist.⁷⁵ v. Brunn sah aber auch Grenzen der „Prähistorischen Bronzefunde“: „Die Behandlung umfangreicher Fragen, die über den Rahmen des publizierten Materials hinaus gehen, führt hier aber zu Engpässen und muß späterer Arbeit vorbehalten bleiben“.

Hans-Jürgen Hundt (1909–1990), ebenfalls ein international renommierter Bronzezeitforscher Europas am Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, merkte zu Peter Harbisons PBF-Band über die irischen Beile der Frühbronzezeit (1969) an: „Dem Verfasser ist Beifall zu zollen für Fleiß und Gewissenhaftigkeit, mit der er alle heute bekannten frühen Metallbeile Irlands zusammengetragen und in guten Abbildungen vorgelegt hat. Der Rezensent möchte aber die Frage stellen, ob in Zukunft solche typenbegrenzte umfängliche Einzelpublikationen des europäischen Fundstoffes für die Erweite-

⁷² Krämer 1983; zur Zusammenarbeit bemerkt Krämer: „es gibt eine internationale kollegiale Zusammenarbeit, wie ich sie in diesem Umfange und in dieser Intensität in unseren Fächern sonst nicht kenne“ (ebd. 17).

⁷³ v. Brunn 1974.

⁷⁴ Kubach 1978–79; Winghart 1986; vgl. Bedeutung von Einzel-

funden in der aktuellen Diskussion zum bronzezeitlichen Raumkonzept: Fontijn 2002; ders. 2008; Ballmer 2010; Hansen u. a. 2012.

⁷⁵ Vgl. zuletzt Vasić 2015, 3: ca. 30% der ca. 300 Lanzen spitzen waren unpubliziert. Vgl. zum Einzelfund Beitrag F. Falkenstein S. 161 ff.

rung unserer Kenntnis wünschbar sind, oder ob nicht in unserem Falle eine Beschränkung auf eine Auswahl aussagefähiger irischer, englischer und bretonischer Zusammenfunde gerade die frühmetallzeitliche Rolle Irlands im Gesamtkonzept Europas besser hätte erhellen können; denn auch nach dem Studium der vorliegenden Arbeit wissen wir noch immer nicht, ob nun Irland eine bedeutende gebende oder eine sekundär verarbeitende Rolle in der frühen Metallurgie Westeuropas gespielt hat.“⁷⁶ Und er warnte bei der Nomenklatur von Typen usw.: „Man fragt sich beunruhigt, wie viele Namen diese Bergenform bei weiteren Materialbänden über andere Bearbeitungsräume Mitteleuropas noch erhalten wird. Das könnte zu einer babylonischen Sprach- und Begriffsverwirrung führen.“⁷⁷

Clemens Eibner gab 1973 in seiner Rezension zu V. Bianco Peroni, *Die Schwerter in Italien. PBF IV, 1* (München 1970) zu bedenken: „Inwieweit die minutiöse Typenaufgliederung brauchbar ist, wird allerdings erst am Prüfstein zukünftiger Forschungen und entsprechender Neufunde entschieden werden können, jedoch soll noch einmal betont werden, dass es zunächst besser ist, den weit verstreuten und für einen Einzelfall kaum mehr überblickbaren Typenvorrat mit den entsprechenden Regesten vorliegen zu haben, um späterhin in einer Zusammenschau die Wertigkeit von Werkstätten, Laufzeiten, wirklichen Verbreitungen, Niederlegungssitten usw. besser überblicken zu können. [...] In dieser Hinsicht ist jede dieser Arbeiten undankbar, da eine Kritik leicht dort einsetzen kann, wo ein anderer erst mühsam Material zusammengetragen hat [...]“.⁷⁸

Die bis heute die PBF-Bände prägende Klassifizierung der Fundgattungen nach Typen, Varianten und Formen usw. (siehe auch Beitrag Ph. Stockhammer S. 345 ff.) als Grundlage weiterführender Auswertungen sah 1978 Richard Pittioni (1906–1995), führender Vertreter der Wiener prähistorischen Schule und häufiger PBF-Rezensent, besonders kritisch: „Über die sachliche Berechtigung, die abgebildeten 1135 Objekte in 118 Typen aufzugliedern, kann man wie bei allen extrem typologisch orientierten Gliederungen geteilter Meinung sein, soweit die einzelnen Typen nicht als Ausdruck zeitlich gebundener Gestaltungen aufzufassen sind. Welchen historischen Aussagewert hat es denn z. B., für Norditalien die Messer vom ‚Typus Baierdorf‘, ‚Typus Matrei‘ und ‚Typus Baumgarten‘ auszusondern? [...] Es mag vielleicht hart klingen, aber man kommt von dem Eindruck nicht los, dass hier die Typologie zur Hypertrophie, fast [...] zur Typomanie hinüberführt. [...] Der wirkliche Vorteil der vorliegenden Publikation – und auch anderer Parallelbände – ist die gebotene Materialübersicht, die das Einordnen neuen Fundgutes erleichtert“.⁷⁹

PBF im Spiegel aktueller Rezensionen 2003–2010

Zurzeit liegen ca. 450–500 Rezensionen von PBF-Bänden vor.⁸⁰ Eine vollständige Erfassung, geschweige denn detaillierte Auswertung konnte noch nicht vorgenommen werden. Von den bis 2003, dem Zeitpunkt der ersten Evaluation im Rahmen des Akademienprogramms, veröffentlichten bzw. erfassbaren Rezensionen (238) waren die meisten ohne Einschränkung wohlwollend (4), positiv (45), sehr positiv (76) oder gar ohne Einschränkungen begeistert (9), 50 weitere waren trotz kritischer Randbemerkungen wohlwollend (5), positiv (39) oder sehr positiv (6); nur bei vier Rezensionen war das Fazit negativ. Diese Einschätzungen mit entsprechenden prozentualen Anteilen gelten auch für die Zeit bis 2015.

⁷⁶ Hundt 1971.

⁷⁷ Ders. 1974.

⁷⁸ Eibner 1973.

⁷⁹ Pittioni 1978.

⁸⁰ Weitere Einblicke sowie eine detaillierte Darstellung der Auswertung ermöglicht ein zur Evaluation 2010 bereitgestelltes Archiv der Rezensionen.

Für den Evaluierungsbericht 2010 wurden 81 Rezensionen aus den Jahren Mai 2003 bis Mai 2010 zu den 28 PBF-Bänden, die in den Jahren 1998 bis 2009 erschienen sind, ausgewertet; hinzu kommt eine allgemeine, durchaus kritische Rezension über das Projekt „Prähistorische Bronzefunde“.⁸¹ Fast die Hälfte dieser Rezensionen stammt aus ost- und ostmitteleuropäischen Ländern, was sich dadurch erklärt, dass 17 von 28 der besprochenen Bände Funde aus Ostmittel- und Südosteuropa zum Gegenstand haben.

Unsere Auswertung erfolgte nach fünf verschiedenen Kriterien: (1) allgemeine Anerkennung bzw. Kritik an der Reihe „Prähistorische Bronzefunde“, (2) an der Redaktionsarbeit, (3) an der graphischen Umsetzung, (4) an den Forschungsergebnissen der Autoren und (5) an der Wertschätzung der Bände als solide Grundlage für weitere Forschungen, als Datenbasis des Fundmaterials in den entsprechenden Ländern und Regionen sowie zur Erforschung weitreichender kultureller und ökonomischer Beziehungen. Die Summe aller Bewertungen einer Rezension nach diesen Kriterien ergab folgende Verteilung:

- 7 Rezensionen (8,6%): äußerst positiv,
- 24 Rezensionen (29,6%): sehr positiv ohne eine Negativwertung in einem der Kriterien,
- 24 Rezensionen (29,6%): sehr positiv bis positiv, jedoch mit mindestens einer Negativwertung,
- 12 Rezensionen (14,8%): positiv mit marginalen Beanstandungen,
- 7 Rezensionen (8,6%): sowohl kritische Anmerkungen als auch positive Erwähnungen,
- 5 Rezensionen (6,2%): deutlich kritisch und ablehnend,
- 2 Rezensionen (2,5%): ausschließlich kritisch.

Dieses Bild spiegelt sich auch in der Auswertung der Einzelkriterien. In 71 Rezensionen (88,5%) wurde die Reihe „Prähistorische Bronzefunde“ ausdrücklich erwähnt (Kriterium 1). Hierbei ergab sich für die Kritik an der Reihe folgendes Bild: 58,9% begrüßten ihren Bestand uneingeschränkt, weitere 22,5% äußerten bei positiver Bewertung Desiderate wie Erscheinen weiterer Bände und Einbeziehung möglicher technologischer Untersuchungen an den Objekten. 11,3% werteten die Edition als nützliche Arbeitsgrundlage mit Verbesserungsvorschlägen. 2,8% hielten das vorgegebene Schema für zu einengend, in einer Rezension (1,4%) wurde ein veralteter Forschungsansatz kritisiert, nur ein einzelner Rezensent (1,4%) hielt die Reihe für verzichtbar. Damit gaben 81,4% aller Rezensenten eine grundpositive Wertung und weitere 11,3% eine positive Wertung mit Kritik. Lediglich 5,6% standen der Reihe ablehnend gegenüber.

Zur Arbeit der Redaktion (Kriterium 2) äußerten sich 45 Rezensenten. Zu 66,7% werteten die Rezensenten die Redaktion als hervorragend und professionell, weitere 11,1% beanstandeten lediglich marginale Fehler. Die Negativ-Wertungen hatten vor allem die zu lange Redaktionszeit und nicht die Ausführung zum Gegenstand (8,9%).

In 49 Rezensionen wurde die graphische Umsetzung zu 81,6% positiv beschrieben (Kriterium 3). Bei den mit Einschränkungen gewerteten (2,0%) wurden zusätzliche fotografische Dokumentationen gewünscht. Die Wertungen „schlecht“ (6,1%) und „unbenutzbar“ (4,1%) beziehen sich auf die Punkt-schattierung als antiquierter Darstellungsweise und auf fehlende Dokumentation von Gebrauchsspuren an den Objekten.

68,5% der Rezensenten äußerten sich sehr positiv bis positiv zu den Forschungsergebnissen der Autoren (Kriterium 4). 15,7% ergänzten den entsprechenden Band mit eigenen Forschungsergebnissen. Nur drei Bände werden generell schlecht bewertet (12,5%).

Fast drei Viertel (71,2%) der Rezensenten empfahlen uneingeschränkt die besprochenen PBF-Bände als Grundlage weiterer Forschungen (Kriterium 5); weitere 17,8% erachteten sie als sehr gute For-

⁸¹ Hänsel 2002. Seine Rezension enthält einerseits wichtige Beurteilungen und Anregungen für die PBF-Serie, andererseits aber auch einige zentrale Kritikpunkte, die dem von den DFG-

Fachgutachtern (und später im Akademienprogramm) empfohlenen und im Arbeitsplan umzusetzenden Programm deutlich widersprechen.

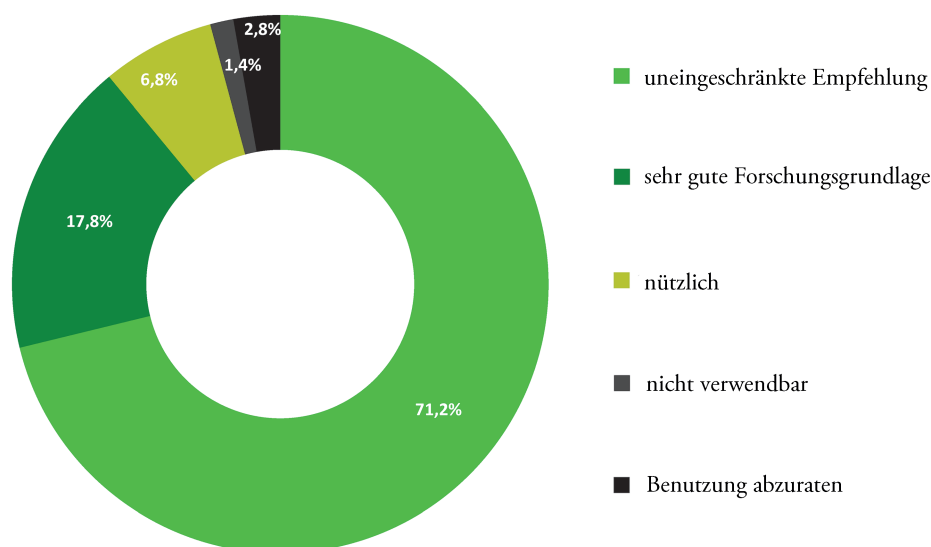


Abb. 12. Beurteilung der PBF-Reihe als Grundlage weiterer Forschungen (Kriterium 5) auf der Basis von 81 Rezensionen aus dem Zeitraum Mai 2003 bis Mai 2010 (Entwurf 2010: Monika zu Erbach)

schungsgrundlage (zusammen 89%). Weitere 6,8% betrachteten sie als nützlich, lediglich ein Rezensent meinte in zwei Rezensionen (2,8%), von der Benutzung abraten zu dürfen (Abb. 12).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die PBF-Reihe in ihrer Konzeption anerkannt ist; nur im Einzelfall gibt es kritische Hinweise zu Autor und Gegenstand.

Um nicht subjektiv zu sein, soll aus einer der letzten Rezensionen zu PBF von Svend Hansen, einem renommierten Bronzezeitforscher, der nie einen PBF-Band verfasst, jedoch viele besprochen und für seine Forschungen ausgewertet hat, zitiert werden (in deutscher Übersetzung): „Diese eindrucksvolle Serie hat Wissenschaftlern ein riesiges Inventar zugänglich gemacht. Ohne sie wären überregionale Studien nur sehr begrenzt möglich gewesen. Sie sind absolut wesentliche Publikationen und werden dies auch in Zukunft stets sein. [...] Vor allem wäre die eurasische Dimension des Phänomens Bronzezeit von Sizilien bis Norwegen, vom Atlantik bis zum Ural nicht aufgedeckt worden. [...]. Mit dem Voranschreiten der Computertechnologie dient die Datensammlung als sicheres Fundament für weitgefächerte Forschungen. [...] Das PBF-Corpus stellt eine solide Basis dar, auf die man aufbauen und die man in Zukunft erweitern sollte.“⁸²

Literaturverzeichnis

Antonović 2014 = D. Antonović, Kupferzeitliche Äxte und Beile in Serbien. PBF IX, 27 (Stuttgart 2014).
 Băjenaru 2013 = R. Băjenaru, Identități culturale, structuri de putere și conflict militar în nordul Peninsulei Balcanice în milenii IV–III a. Chr. / Cultural identities, structures of power and military con-

flikt in northern Balkan Peninsula during 4th–3rd millennia BC (București 2013).
 Ballmer 2010 = A. Ballmer, Zur Topologie des bronzezeitlichen Deponierens. Von der Handlungstheorie zur Raumanalyse. *Prähist. Zeitschr.* 85, 2010, 120–131.
 Bartelheim 1998 = M. Bartelheim, Studien zur böh-

⁸² Hansen 2015.

- mischen Aunjetitzer Kultur – Chronologische und chorologische Untersuchungen. UPA 46 (Bonn 1998).
- Bátora 2003 = J. Bátora, Kupferne Schaftlochhäxte in Mittel-, Ost- und Südosteuropa (Zu Kulturkontakten und Datierung – Äneolithikum/Frühbronzezeit). *Slov. Arch.* 51, 2003, 1–38.
- Betzler 1974 = P. Betzler, Die Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Urnenfelderzeitliche Typen). PBF XIV, 3 (München 1974).
- Blajer 2004 = W. Blajer, Einige Bemerkungen zu den langen Nadeln der älteren und mittleren Bronzezeit nördlich der Sudeten und Karpaten. In: E. Kazdová / Z. Meřinský / K. Šabtová (Hrsg.), *K počtě Vladimíru Podborskému. Přátelé a žáci k sedmdesátým narozeninám – Zu Ehren von Vladimír Podborský. Von Freunden und Schülern zum siebzigsten Geburtstag* (Brno 2004) 317–325.
- Blažek/Smejtek 1993 = J. Blažek / L. Smejtek, Die Bronzemesser in Nordwestböhmen. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Nordwestböhmens* 1, Nordböhmisches Bronzefunde 1 (Praha 1993).
- Blažek u. a. 1998 = J. Blažek / M. Ernée / L. Smejtek, Die bronzezeitlichen Gußformen in Nordwestböhmen. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Nordwestböhmens* 3, Nordböhmisches Bronzefunde 2 (Most 1998).
- Boroffka 1997 = N. G. O. Boroffka, Rasiernmesser der Bronze- und Hallstattzeit aus Rumänien. In: C. Becker / M.-L. Dunkermann / C. Metzner-Nebelsick / H. Peter-Röcher / M. Roeder / B. Teržan, *Chronos. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschr. f. B. Hänsel. Internat. Arch., Studia Honoraria* 1 (Espelkamp 1997) 563–576.
- Boroffka 1998 = N. G. O. Boroffka, Bronze- und früh-eisenzeitliche Geweihtrensenknebel aus Rumänien und ihre Beziehungen. *Eurasia Ant.* 4, 1998, 81–135.
- Brandherm/Sicherl 2001 = D. Brandherm / B. Sicherl, Überlegungen zur Schwertproduktion der späten Urnenfelderzeit. Bemerkungen zur Herstellung späturnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter anhand zweier Beispiele von nördlich und südlich der Alpen. *Arch. Korrb.* 31, 2001, 223–241.
- v. Brunn 1974 = W. A. von Brunn (Rezensionen mehrerer PBF-Bände). *Germania* 52, 1974, 180–189.
- Bruno 2007 = A. Bruno, Punte di lancia nell'età del bronzo nella terraferma italiana. Per una loro classificazione tipologica. *Accademia Lucchese di Scienze, Lettere e Arti Studi e testi* 82, *Fonti Archeologiche per la Protoistoria Italiana* 2 (Lucca 2007).
- Bugaj 2005a = M. Bugaj, Ośrodku produkcji mieczy antenowych w Polsce. *Przegląd Arch.* 53, 2005, 87–142.
- Bugaj 2005b = M. Bugaj, Skarb mieczy brązowych z Wierzchucina, pow. pucki, stanowisko 10. *Pomorania Ant.* 20, 2005, 241–255.
- Butler 1993 = J. J. Butler, Bronze Age metal and amber in the Netherlands (I). *Palaeohistoria* 32, 1990 (1993) 47–110.
- Butler 1997 = J. J. Butler, Bronze Age metal and amber in the Netherlands (part II: 1). Catalogue of flat axes, flanged axes and stopridge axes. *Palaeohistoria* 37–38, 1995–96 (1997) 159–243.
- Butler/Steegstra 2002 = J. J. Butler / H. Steegstra, Bronze Age metal and amber in the Netherlands (III: 1): Catalogue of the winged axes. *Palaeohistoria* 41–42, 1999–2000 (2002) 127–147.
- Butler/Steegstra 2003; 2003–04; 2005–06 = J. J. Butler / H. Steegstra, Bronze Age metal and amber in the Netherlands (III:2). Catalogue of the socketed axes, Part A. *Palaeohistoria* 43–44, 2001–02 (2003). 263–319; Part B. *Ebd.* 45–46, 2003–04, 197–300; Part C. *Ebd.* 47–48, 2005–06, 207–240.
- Butler/Steegstra 2008 = J. J. Butler / H. Steegstra, Bronze Age metal and amber in the Netherlands (II: 2): Catalogue of the palstaves. *Palaeohistoria* 39–40, 1997–98 (2000) 163–275.
- Clausing 1996 = Chr. Clausing, Urnenfelderzeitliche Vorläufer eisenzeitlicher Rippenzisten? *Arch. Korrb.* 26, 1996, 413–431.
- Clausing 2001a = Chr. Clausing, Spätbronze- und eisenzeitliche Helme mit einteiliger Kalotte. *Jahrb. RGZM* 48, 2001, 199–225.
- Clausing 2001b = Chr. Clausing, Ein neuer Achsnagel der Urnenfelderzeit. *Arch. Korrb.* 31, 2001, 543–559.
- Clausing 2002a = Chr. Clausing, Geschnürte Beinschienen der späten Bronze- und älteren Eisenzeit. *Jahrb. RGZM* 49, 2002, 149–187.
- Clausing 2002b = Chr. Clausing, Neue Wagenkastenbeschläge der Urnenfelderzeit. *Arch. Korrb.* 32, 2002, 209–218.
- Clausing 2005a = Chr. Clausing, Untersuchungen zu den urnenfelderzeitlichen Gräbern mit Waffenbeigabe vom Alpenkamm bis zur Südzone des Nordischen Kreises. Eine Analyse ihrer Grabinventare und Grabformen. *BAR Internat. Ser.* 1375 (Oxford 2005).
- Clausing 2005b = Chr. Clausing, Zwei neue urnenfelderzeitliche Helme mit Scheitelknäuf. *Arch. Korrb.* 35, 2005, 31–38.
- David-Elbiali 2000 = M. David-Elbiali, La Suisse occidentale au 2^e millénaire av. J.-C. Chronologie, culture, intégration européenne. *Cah. Arch. Romande* 80 (Lausanne 2000).
- Dergačev/Bočkarjev 2002 = V. A. Dergačev / V. S. Bočkarjev, *Metalličeskie serpy pozdnej bronzy Vostočnoj Evropy* (russ. Ausgabe: Kišinev 2002).

- Dergačev/Bočkarev 2006 = V. A. Dergačev / V. S. Bočkarev, Secerile de metal din epoca bronzului târziu din Europa de Est. *Bibl. Arch. Moldaviae* 5 (rumän. Ausgabe: Iași 2006).
- Eggert 1981 = M. K. H. Eggert, Rezension: W. Kubach, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XIII, 1 (München 1977). *Prähist. Zeitschr.* 56, 2, 1981, 275–282.
- Eggert 2001 = M. K. H. Eggert, *Prähistorische Archäologie. Konzepte und Methoden* (Tübingen, Basel 2001).
- Eibner 1973 = C. Eibner, Rezension: Vera Bianco Peroni, Die Schwerter in Italien. *Le spade nell'Italia continentale*. PBF IV, 1 (München 1970). *Arch. Austriae* 53, 1973, 91–93.
- Falkenstein 2007 = F. Falkenstein, Gewalt und Krieg in der Bronzezeit Mitteleuropas. *Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl.* 47–48, 2006–07 (2007) 33–52.
- Falkenstein 2012 = F. Falkenstein, Das bronzene Lappenbeil von den Rothensteinen bei Stübig. Ein Beitrag zu den bronzezeitlichen Beildeponierungen in Nordbayern. In: F. Falkenstein (Hrsg.), *Hohler Stein, Rothensteine und Jungfernhöhle. Archäologische Forschungen zur prähistorischen Nutzung naturheiliger Plätze auf der Nördlichen Frankenalb* (Scheinfeld 2012) 74–99.
- Fleschenberg 2002 = S. Fleschenberg, Die zeitliche und kulturelle Stellung der bronzezeitlichen Posamentariefibeln (unpubl. Magisterarbeit Phil. Fak. Münster 2002).
- Fontijn 2002 = D. R. Fontijn, Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and „natural“ places in the bronze age of the Southern Netherlands, C. 2300–600 BC. *Analecta Praehist. Leidensia* 33–34 (Leiden 2002).
- Fontijn 2008 = D. R. Fontijn, Everything in its right place? On selective deposition, landscape and the construction of identity in Later Prehistory. In: A. Jones (Hrsg.), *Prehistoric Europe. Theory and practice*. Blackwell Stud. in Global Arch. 12 (Malden, Oxford, Chichester 2008) 86–106.
- Hagl 2008 = M. Hagl, Ein urnenfelderzeitlicher Depotfund vom Bullenheimer Berg in Franken (Hort F). *Bayer. Vorgeschl. Beih.* 19 (München 2008).
- Hänsel 1997 = A. Hänsel, Die Funde der Bronzezeit aus Bayern. Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Bestandskatalog 5 (Berlin 1997).
- Hänsel 2000 = B. Hänsel (Rezensionen mehrerer PBF-Bände). *Prähist. Zeitschr.* 75, 2000, 245–248.
- Hansen 1991 = S. Hansen, Studien zu den Metalldepositionen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet. UPA 5 (Bonn 1991).
- Hansen 1994 = S. Hansen, Studien zu den Metalldepositionen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken. UPA 21 (Bonn 1994).
- Hansen 2009 = S. Hansen, Kupferzeitliche Äxte zwischen dem 5. und 3. Jahrtausend in Südosteuropa. In: L. Dietrich u. a. (Hrsg.), *Aes Aeterna. Festschrift f. Tudor Soroceanu zum 65. Geburtstag* (Timișoara 2009) 141–160.
- Hansen 2015 = S. Hansen, Rezension: Ute Luise Dietz / Albrecht Jockenhövel (Hrsg.), *Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung. Beiträge zum internationalen Kolloquium am 9. und 10. Oktober 2008 in Münster*. PBF XX, 13 (Stuttgart 2011). *Germania* 91, 2013 (2015) 208–212.
- Hansen u. a. 2012 = S. Hansen / D. Neumann / T. Vachta (Hrsg.), *Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa*. *Topoi* 10 (Berlin, Boston 2012).
- Harding 1992 = A. F. Harding, Late Bronze Age swords between Alps and Aegean. In: A. Lippert / K. Spindler (Hrsg.), *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*. UPA 8 (Bonn 1992) 207–214.
- Harding 1997 = A. F. Harding, Wie groß waren die Gruppenverbände der bronzezeitlichen Welt? In: C. Becker / M.-L. Dunkelman / C. Metzner-Nebelsick / H. Peter-Röcher / M. Roeder / B. Teržan (Hrsg.), *Chronos. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa*. *Festschr. f. B. Hänsel. Internat. Arch., Studia Honoraria* 1 (Espelkamp 1997) 443–451.
- Heeb 2014 = J. Heeb, Copper shaft-hole axes and early metallurgy in South-Eastern Europe (Oxford 2014).
- Hennig 1986 = H. Hennig, Einige Bemerkungen zu den Urnenfeldern im Regensburger Raum. *Arch. Korbl.* 16, 1986, 289–301.
- Horn 2014a = Chr. Horn, Studien zu den europäischen Stabdolchen. UPA 246 (Bonn 2014).
- Horn 2014b = Chr. Horn, Rezension: Marion Uckelmann, *Die Schilde der Bronzezeit in West-, Nord- und Zentraleuropa*. PBF III, 4 (Stuttgart 2012). *Fornvännen* 109, 2014, 284–285.
- Hundt 1971 = H.-J. Hundt, Rezension: P. Harbison, *The axes of the Early Bronze Age in Ireland*. PBF IX, 1 (München 1969). *Jahrb. RGZM* 16, 1969 (1971) 207–210.
- Hundt 1974 = H.-J. Hundt, Rezension: I. Richter, *Der Arm- und Beinschmuck der Bronze- und Urnenfelderzeit in Hessen und Rheinhessen*. PBF X, 1 (München 1970). *Jahrb. RGZM* 18, 1971 (1974) 238–244.
- Innerhofer 2004 = F. Innerhofer, Die mittelbronzezeitlichen Nadeln zwischen Vogesen und Karpaten. *Studi-*

- en zur Chronologie, Typologie und regionalen Gliederung der Hügelgräberkultur. UPA 71 (Bonn 2000).
- Jahn 2013 = Chr. Jahn, Symbolgut Sichel. Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griffzungensicheln in Depotfunden. UPA 236 (Bonn 2013).
- Jantzen 2008 = D. Jantzen, Quellen zur Metallverarbeitung im Nordischen Kreis der Bronzezeit. PBF XIX, 2 (Stuttgart 2008).
- Joachim/Weber 2005 = H.-E. Joachim / Cl. Weber, Die bronzezeitlichen Dolche und Schwerter im Rheinland. Bonner Jahrb. 202–203, 2002–03 (2005) 1–34.
- Joachim/Weber 2008 = H.-E. Joachim / Cl. Weber, Die bronzezeitlichen Beile im Rheinland. Bonner Jahrb. 206, 2006 (2008) 1–62.
- Jockenhövel 1991 = A. Jockenhövel, Räumliche Mobilität von Personen in der mittleren Bronzezeit im westlichen Mitteleuropa. *Germania* 69, 1991, 49–62.
- Jockenhövel 2006 = A. Jockenhövel, Zur Archäologie der Gewalt. Bemerkungen zu Aggression und Krieg in der Bronzezeit Alteuropas. In: *Arms and Armour through the Ages (From the Bronze Age to the Late Antiquity) Proc. Internat. Symposium Modra-Harmónia 19th–22nd November 2005. Anodos 4–5, 2004–05 (2006) 101–132.*
- Kaiser 1997 = E. Kaiser, Der Hort von Borodino. Kritische Anmerkungen zu einem berühmten bronzezeitlichen Schatzfund aus dem nordwestlichen Schwarzmeergebiet. UPA 44 (Bonn 1997).
- Kienlin 2008 = T. L. Kienlin, Frühes Metall im nordalpinen Raum. Eine Untersuchung zu technologischen und kognitiven Aspekten früher Metallurgie anhand der Gefüge frühbronzezeitlicher Beile. UPA 162 (Bonn 2008).
- Kienlin/Pernicka = T. L. Kienlin / E. Pernicka, Aspects of the production of Copper Age Jászladány Type axes. In: T. L. Kienlin u. a. (Hrsg.), *Metals and societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway*. UPA 169 (Bonn 2009) 258–276.
- Knöpke 2009 = St. Knöpke, Der urnenfelderzeitliche Männerfriedhof von Neckarsulm. Mit einem Beitrag von Joachim Wahl. *Forsch. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 116 (Stuttgart 2009).
- Krämer 1993 = W. Krämer, Zwei Beispiele erfolgreicher archäologischer Forschung: „Prähistorische Bronzefunde“ und „Römische Provinzialarchäologie“. In: Chr. Schneider (Hrsg.), *Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Beispiele, Kritik, Vorschläge* (Weinheim 1983) 15–21.
- Krause 2003 = R. Krause, Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee. *Vorgesch. Forsch.* 24 (Rahden/Westf. 2003).
- Krenn-Leeb u. a. 2009 = A. Krenn-Leeb / H. J. Beier / E. Claßen / F. Falkenstein / S. Schwenzer (Hrsg.), *Mobilität, Migration und Kommunikation in Europa während des Neolithikums und der Bronzezeit. Varia neolithica V = Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa* 53 (Langenweißbach 2009).
- Kristiansen/Larsson 2005 = K. Kristiansen / T. B. Larsson, *The rise of Bronze Age society. Travels, transmissions and transformations* (Cambridge 2005).
- Kubach 1977 = W. Kubach, *Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen*. PBF XIII, 3 (München 1977).
- Kubach 1978–79 = W. Kubach, *Deponierungen in Mooren der südhessischen Oberrheinebene*. *Jahresber. Inst. Vorgesch.* Frankfurt a. M. 1978–79, 189–310.
- Lauermann 2003 = E. Lauermann, *Studien zur Aunjetitz-Kultur im nördlichen Niederösterreich*. UPA 99 (Bonn 2003).
- Lochner 2000 = M. Lochner, *Ein Griffzungenschwert aus Tulln in Niederösterreich. Ein neuer Schwerttyp der Urnenfelderkultur aus Österreich*. *Anz. Österr. Akad. Wiss.* 135, 2000, 21–30.
- Maran 2008 = J. Maran, *Zur Zeitstellung und Deutung der Kupferäxte vom Typ Eschollbrücken*. In: F. Falkenstein / S. Schade-Lindig / A. Zeeb-Lanz (Hrsg.), *Kumpf, Kalotte, Pfeilschaftglätter. Zwei Leben für die Archäologie. Gedenkschrift für Annemarie Häußer und Helmut Spatz*. *Internat. Arch., Studia Honoraria* 27 (Rahden/Westf. 2008) 173–187.
- Mödlinger 2011 = M. Mödlinger, *Herstellung und Verwendung bronzezeitlicher Schwerter Mitteleuropas. Eine vertiefende Studie zur mittelbronze- und urnenfelderzeitlichen Bewaffnung und Sozialstruktur*. UPA 193 (Bonn 2011).
- Mozsolics 1967 = A. Mozsolics, *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás* (Budapest 1967).
- Mozsolics 1973 = A. Mozsolics, *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi* (Budapest 1973).
- Mozsolics 1985 = A. Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely* (Budapest 1985).
- Mozsolics 2000 = A. Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Hajdúböszörmény, Bükkszentlászló und Románd*. PAS 17 (Kiel 2000).
- Müller-Karpe 1983 = H. Müller-Karpe, *Wege zu einer Weltarchäologie*. BAVA 5, 1983, 1–18.
- Müller-Karpe 2006 = H. Müller-Karpe, *Archäologisch-christliche Reflexionen 2. Ein Menschenleben als Archäologe und Christ* (Bonn 2006).
- Pankau 2013 = C. Pankau, *Das spätbronzezeitliche Wanggrab von Königsbronn (Lkr. Heidenheim). Mit Beiträgen von Josef Riederer und Johannes Behringer*. *Jahrb. RGZM* 60, 2013, 1–113.

- Pászthory/Mayer 1998 = K. Pászthory / E. F. Mayer, Die Äxte und Beile in Bayern. PBF IX, 20 (Stuttgart 1998).
- Patay 1996 = P. Patay, Einige Worte über Bronzegefäße der Bronzezeit. In: T. Kovács (Hrsg.), Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschr. f. Amália Mozsolics z. 85. Geburtstag (Budapest 1996) 405–419.
- Pavlin 1997 = P. Pavlin, Bronastodobni jezicastoročajni srpi z Y-ornamentom / Bronzezeitliche Griffzungensicheln mit Y-Motiv. Arh. Vestnik 48, 1997, 27–40.
- Pavlin 2010 = P. Pavlin, Bronastodobni jezičastoročajni srpi v jugovzhodni Evropi (Bronze Age tanged sickles in southeastern Europe) (unpublished PhD-Thesis, University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Archaeology) (Ljubljana 2010).
- Pavlin 2014 = P. Pavlin, “Terramare” sickles. In: The beginning of the Late Bronze Age between the Eastern Alps and the Danube. Proc. Internat. Conference in Osijek, October 20–22, 2011 Zbornik Inst. Arh. 1 (Zagreb 2014) 29–70.
- Penner 1998 = S. Penner, Schliemanns Schachtgräber und der europäische Nordosten. Studien zur Herkunft der frühmykenischen Streitwagenausstattung. Saarbrücker Beitr. Altertumskde. 60 (Bonn 1998).
- Pernicka u. a. 1993 = E. Pernicka / F. Begemann / S. Schmitt-Strecker, Eneolithic and Early Bronze Age copper artefacts from the Balkans and their relation to Serbian copper ores. Prähist. Zeitschr. 68, 1993, 1–54.
- Pernicka u. a. 1997 = E. Pernicka / F. Begemann / S. Schmitt-Strecker / H. Todorova / I. Kuleff, Prehistoric copper in Bulgaria. Its composition and provenance. Eurasia Ant. 3, 1997, 41–180.
- Pittioni 1978 = R. Pittioni, Rezension: Vera Bianco Peroni, Die Messer in Italien. I coltelli nell'Italia continentale. PBF VII, 2 (München 1976). Mitt. Anthr. Ges. Wien 108, 1978, 215.
- Primas 2008 = M. Primas, Bronzezeit zwischen Elbe und Po. Strukturwandel in Zentraleuropa, 2200–800 v. Chr. UPA 60 (Bonn 2008).
- Prüssing 1982 = P. Prüssing, Die Messer im nördlichen Westdeutschland (Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen). PBF VII, 3 (München 1982).
- Rassmann u. a. 2001 = K. Rassmann / J. Lutz / E. Pernicka, Frühbronzezeitliche Vollgriffdolche vom Malchiner Typ – „Importe“ oder erste Zeugnisse nordischen Bronzehandwerks? In: M. Meyer (Hrsg.), „... trans Albim fluvium“. Forschungen zur vorrömischen, kaiserzeitlichen und mittelalterlichen Archäologie. Festschr. f. Achim Leube z. 65. Geburtstag. Internat. Arch., Studia honoraria 10 (Rahden/Westf. 2001) 89–100.
- Říhovský 2000 = J. Říhovský, Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter in Mähren. Pravěk Suppl. 7 (Brno 2000).
- Savella 2015 = D. Savella, Le fibule dell'età del Bronzo dell'Italia centrale. Definizione dei tipi e della loro cronologia e distribuzione tra Italia, Sicilia ed Egeo. UPA 260 (Bonn 2015).
- v. Schebek 2007 = A. von Schebek, Deutsch-tschechische archäologische Terminologie (Prag 2007).
- Schmidt 1993 = J.-P. Schmidt, Studien zur jüngeren Bronzezeit in Schleswig-Holstein und dem nordelbischen Hamburg. UPA 15 (Bonn 1993).
- Schulz 2006 = Chr. E. Schulz, Zum Aufkommen des Schwertes. In: Arms and Armour through the Ages (From the Bronze Age to the Late Antiquity). Proc. Internat. Symposium Modra-Harmónia, 19th–22nd November 2005. Anodos 4–5, 2004–05 (2006) 215–229.
- Schulz 2014 = Chr. E. Schulz, Metallwaffen in Syrien-Palästina an der Wende von der Bronze- zur Eisenzeit (14. bis 11. Jh. v. Chr.). UPA 256 (Bonn 2014).
- Schwenzer 2004 = St. Schwenzer, Frühbronzezeitliche Vollgriffdolche. Typologische, chronologische und technische Studien auf der Grundlage einer Materialaufnahme von Hans-Jürgen Hundt. Kat. vor- u. frühgesch. Altertümer 36 (Mainz 2004).
- Sicherl 2004 = B. Sicherl, Studien zur mittelbronzezeitlichen Bewaffnung in Tschechien, dem nördlichen Niederösterreich und der südwestlichen Slowakei. UPA 107 (Bonn 2004).
- Smolla/Jockenhövel 1975 = G. Smolla / A. Jockenhövel, Le dépôt de Juvincourt-Damary (Aisne). Gallia Préhist. 18, 1975, 289–313.
- Soroceanu 2008 = T. Soroceanu, Bronzefunde aus Rumänien 3. Die vorskythenzeitlichen Metallgefäße im Gebiet des heutigen Rumänien. Descoperiri de bronzuri din România 3. Vasele de metal prescitate de pe actualul teritoriu al României. Bibl. Muz. Bistrița, Ser. Hist. 16 (Bistrița 2008).
- Stockhammer 2004 = Ph. Stockhammer, Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter. Tübinger Texte 5 (Rahden/Westf. 2004).
- Szeverényi 2013 = V. Szeverényi, The earliest copper shaft-hole axes in the Carpathian Basin: Interaction, chronology and transformations of meaning. In: A. Anders / G. Kulcsár (Hrsg.), Moments in time. Papers presented to Pál Raczky on his 60th birthday (Budapest 2013) 661–669.
- Tarbay 2012 = G. Tarbay, Újabb paszományos fibulák a Dunántúlról: Kesztlőc és Dunaújváros / New passermenterie fibulae from Kesztlőc and Dunaújváros in Transdanubia. Ősrég. Lev. 12, 2010 (2012) 115–136.
- Tarot 2000 = J. Tarot, Die bronzezeitlichen Lanzen-

- spitzen der Schweiz, unter Einbeziehung von Liechtenstein und Vorarlberg. UPA 66 (Bonn 2000).
- Terberger 2002 = Th. Terberger, Ein neuer Bronzedolch vom Malchiner Typ aus der Ostprignitz. Arch. Korbl. 32, 2002, 373–388.
- Teufer 1999 = M. Teufer, Ein Scheibenknebel aus Džarkutan. Arch. Mitt. Iran Turan 31, 1999, 69–142.
- Tiefengraber 2005 = G. Tiefengraber, Untersuchungen zur Urnenfelder- und Hallstattzeit im Grazer Becken. UPA 124 (Bonn 2005).
- Trachsel 2004 = M. Trachsel, Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit. UPA 104 (Bonn 2004).
- Türk 2014 = P. Türk, Bronzodobna polnoročajna meča iz Ljubljane. Z dodatkom: RTG-radiografija bronastih polnoročajnih mečev iz Ljubljane (Z. Milič). Two Bronze Age solid-hilted swords from the River Ljubljana. In: S. Tecco Hvala (Hrsg.), *Studia Praehistorica in honorem Janez Dular*. Opera Inst. Arch. Sloveniae 30 (Ljubljana 2014) 123–136.
- Urban 1993 = Th. Urban, Studien zur mittleren Bronzezeit in Norditalien. UPA 14 (Bonn 1993).
- Vachta 2008 = T. Vachta, Studien zu den bronzezeitlichen Hortfunden des oberen Theissgebietes. UPA 159 (Bonn 2008).
- Vasić 2015 = R. Vasić, Die Lanzen- und Pfeilspitzen im Zentralbalkan (Vojvodina, Serbien, Kosovo, Mazedonien). PBF V, 8 (Stuttgart 2015).
- Veličik 2012 = L. Veličik, Nože z doby bronzovej na Slovensku. Bronzezeitliche Messer aus der Slowakei. Slov. Arch. 60, 2012, 285–342.
- Wanzek 1989 = B. Wanzek, Die Gußmodel für Tüllenbeile im südöstlichen Europa. UPA 2 (Bonn 1989).
- Weber 1996 = Cl. Weber, Die Rasiermesser in Südosteuropa (Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Griechenland, Kroatien, Mazedonien, Montenegro, Rumänien, Serbien, Slowenien und Ungarn). PBF VIII, 5 (Stuttgart 1996).
- Weber 2004 = Cl. Weber, Die bronzezeitlichen Lanzen- und Pfeilspitzen im Rheinland. Bonner Jahrb. 201, 2001 (2004) 1–51.
- Weihls 2004 = A. Weihls, Der urnenfelderzeitliche Depotfund von Peggau (Steiermark). UPA 114 (Bonn 2004).
- Wels-Weyrauch 1978 = U. Wels-Weyrauch, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. PBF XI, 1 (München 1978).
- Wels-Weyrauch 1989 = U. Wels-Weyrauch, Mittelbronzezeitliche Frauentrachten in Süddeutschland (Beziehungen zur Hagenauer Gruppierung). In: *Dynamique du Bronze Moyen en Europe Occidentale – Actes du 113e Congrès National des Sociétés Savantes Strasbourg 1988* (Paris 1989) 117–134.
- Wels-Weyrauch 1991 = U. Wels-Weyrauch, Die Anhänger in Südbayern. PBF XI, 5 (Stuttgart 1991).
- Wels-Weyrauch 2002 = U. Wels-Weyrauch, Irrungen, Wirrungen. Zu mittelbronzezeitlichen Stachelscheiben vom Typ Holzelfingen. Arch. Korbl. 32, 2002, 187–196.
- Wiegel 1994 = B. Wiegel, Trachtkreise im südlichen Hügelgräberbereich. Studien zur Beigabensitte der Mittelbronzezeit unter besonderer Berücksichtigung forschungsgeschichtlicher Aspekte. Internat. Arch. 5, 1 (Espelkamp 1994).
- Winghart 1986 = St. Winghart, Vorgeschichtliche Depontate im ostbayerischen Grenzgebirge und im Schwarzwald. Zu den Horten und Einzelfunden in den Mittelgebirgslandschaften. Ber. RGK 67, 1986, 90–201.
- Wirth 2003 = M. Wirth, Rekonstruktion bronzezeitlicher Gießereitechniken mittels numerischer Simulation, gießtechnologischer Experimente und werkstofftechnischer Untersuchungen an Nachguß und Original. Gießerei-Institut: Forschung, Entwicklung, Ergebnisse 40 (Aachen 2003).
- Wüstemann 2004 = H. Wüstemann, Die Schwerter in Ostdeutschland. PBF IV, 15 (Stuttgart 2004).