

lagen der Metallverarbeitung zu gewinnen, eine Synthese also, die gelegentlich von der Analyse in den Hintergrund gedrängt wird.

Leider wird die Handhabung des Buchs vor allem für Ausländer erschwert durch eine teilweise komplizierte Ausdrucksweise, mehr noch durch die häufigen Druckfehler und die Inkonsistenz bei den Abkürzungen. So wird die Inventarreihe sowohl Inv. Arch. als auch IA abgekürzt. Der letzte Satz des zweiten Absatzes S. 21 wird erst verständlich, wenn man für „there“ „these“ oder „they“ einsetzt. S. 143 werden Untergruppen 1-3 für die Randleistenbeile genannt, S. 26 dieselben als Gruppen 1, 2a, 2b bezeichnet. Den deutschen Leser wird die Form einiger deutscher Titel in der Bibliographie (15 Seiten) schmunzeln lassen.

Camb erg.

Peter K. Schmidt.

Claude et Daniel Mordant, Jean-Yves Prampart, Le dépôt de bronze de Villey-le-Haut (Yonne). Avec la collaboration de Jean Bourhis, Jacques Briard et Jean-Pierre Mohen. IX^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 1976. 237 Seiten, 190 Abbildungen und 35 Tabellen.

In den Jahren 1969 und 1970 wurde bei Villey-le-Haut (Dép. Yonne) ein umfangreiches und seiner Zusammensetzung nach bemerkenswertes Depot mit insgesamt etwa 900 Bronzen geborgen. Schon die erste vorläufige Fundvorlage ließ die Bedeutung des Fundes erkennen (J. Joly, *Gallia Préhist.* 13, 1970, 452 ff. Abb. 32-37); es ist daher sehr zu begrüßen, daß schon sechs Jahre später eine detaillierte Veröffentlichung als Monographie vorliegt.

Einleitend gibt J.-Y. Prampart einen kurzen Überblick über jungbronzezeitliche Funde in der Umgebung, schildert als Leiter der Ausgrabung die Entdeckung und Bergung des Depots und versucht, dessen ursprüngliche Lagerung vor der teilweisen Störung durch landwirtschaftliche Arbeiten zu rekonstruieren (S. 9-20). Den größten Teil des Buches (S. 21-193) nimmt die Beschreibung und Diskussion des Fundstoffes durch C. und D. Mordant ein, wobei ersterer die verzierten Nadeln, letzterer alle übrigen Funde bearbeitete (siehe S. 21 Anm. 5). Für die abschließende Zusammenfassung zeichnen alle drei Autoren verantwortlich (S. 195-205). Angeschlossen sind technologische Betrachtungen der Bronzen von J. Bourhis, J. Briard und J.-P. Mohen (S. 207-221). Ein Literaturverzeichnis, verschiedene Tabellen und das Inhaltsverzeichnis schließen den Band ab.

Das überwiegend aus ganzen, neuwertigen Stücken bestehende Depot war ursprünglich wohl vollständig in einem größeren Tongefäß untergebracht, das bis knapp unter die heutige Oberfläche reichte. Nur der untere Teil des Gefäßes mit den darin befindlichen Bronzen war noch *in situ* erhalten. Scherben vom Gefäßoberteil sowie zahlreiche Bronzen, zu denen teilweise Gegenstücke aus dem Gefäßunterteil vorliegen, fanden sich um dieses herum in bis zu 4½ m Entfernung. Ohne *in situ* geborgene Gegenstücke sind Bruchteile; wegen ihrer gleichartigen Streuung nehmen die Verf. aber an, daß auch sie zum Depot gehörten und vielleicht zuoberst lagen, um die darunter befindlichen neuwertigen Stücke zu verbergen (S. 19; 188).

Von diesen lag zuunterst auf dem Gefäßboden eine Pinzette (als einziges der neuwertigen Objekte kein Schmuckstück und nur in einem Exemplar vertreten), darüber befanden sich nebeneinander – ursprünglich vielleicht in Beuteln (S. 19) –

mehr als 71 annähernd rundstabige, unverzierte Armringe sowie mindestens 244 kleine, offene, bandförmige, längsgerippte (Finger-?) Ringe (einige heute beschädigte Stücke erlauben keine exakten Zahlenangaben). Darüber dürften 22 einteilige Blattbügelfibeln sowie 41 oder 42 Radanhänger gelegen haben. Im selben Niveau setzten auch die Nadeln ein, die mit 488 Exemplaren unterschiedlicher Form die am reichsten vertretene Fundgattung sind und wahrscheinlich nahezu den ganzen oberen Gefäßteil füllten. Den Abschluß bildete dann möglicherweise, wie schon erwähnt, eine Schicht Brucherz – insgesamt 46 Stücke, darunter Fragmente von Knopfsicheln, mittelständigen Lappenbeilen, Dolchen, einer Schwertklinge, einer Lanzenspitze, einer verzierten Beimberge, von Anhängern, Gußbrocken u. a. Das Gesamtgewicht des Fundes beträgt knapp 12,1 kg; davon entfallen etwa 8,5 kg auf die Nadeln, etwa 2,4 kg auf die übrigen Fertigbronzen und etwa 1,2 kg auf Brucherz (S. 20, Tabelle 3).

Seine Bedeutung gewinnt das Depot nicht zuletzt durch den seltenen Umstand, daß es eine beträchtliche Zahl von offenbar „werkstattfrischen“ Objekten enthält, die sich mit Hilfe statistischer Auswertungen zu Gruppen ähnlicher und fast gleicher Stücke zusammenfassen lassen. Das erlaubt zum einen gewisse Rückschlüsse auf die Arbeit eines Handwerkers bzw. einer Werkstatt, die möglicherweise auf die Herstellung von Schmuck und Trachtzubehör spezialisiert war. Zum anderen läßt sich für die chronologische Auswertung – anders als bei den reinen oder fast reinen Brucherz-funden – weitgehende Gleichzeitigkeit des Depotinhaltes voraussetzen.

Besondere Beachtung verdient, daß bei einigen der Nadeltypen neben überwiegend neuen einzelne gebrauchte Stücke festgestellt werden konnten, die jedoch nicht so beschädigt sind, daß man sie ohne weiteres dem reinen Brucherz zurechnen möchte. Es liegt nahe, hier mit den Verf. an Prototypen der Neustücke zu denken (u. a. S. 138).

Angesichts der hier skizzierten Zusammensetzung des Depots mit vielen einander jeweils mehr oder weniger ähnlichen Stücken verzichten die Verf. auf einen Katalog im üblichen Sinn. Die für die statistische Auswertung wichtigen Maße werden in einer Anzahl von Tabellen im Anhang gebracht (S. 227ff.); im Text finden sich für jede Gruppe eine sorgfältige Beschreibung von Form und ggf. Verzierung sowie Überlegungen zu ihrer eventuellen weiteren Unterteilung. Zur Materialvorlage gehören gute Strichzeichnungen sowie – namentlich zur Darstellung technischer und Verzierungs-details – eine größere Zahl hervorragender Photos. Während verzierte Nadeln, Fibeln und nur in Einzelstücken vertretene Formen sämtlich in Zeichnung und dazu teilweise auch photographisch abgebildet sind, ist von anderen, untereinander teilweise recht einheitlichen Gattungen nur eine mehr oder weniger große Auswahl in Zeichnung bzw. Photo wiedergegeben. Der Vollständigkeit und besseren Vergleichbarkeit halber hätte man es begrüßt, wenn auch alle Bruchstücke von Rollen- und Hirtenstabnadeln oder Radanhängern sowie auch alle kleinen Ringe und Armringe abgebildet worden wären. Nicht ganz glücklich sind auch – trotz der jeweils eingedruckten Zentimeterleisten – die unterschiedlichen Maßstäbe der Zeichnungen. Verständlicherweise sind die Abbildungen nicht nach der wohl vorweg erfolgten Numerierung der Stücke, sondern nach typologischen Gesichtspunkten geordnet. Für die verzierten Nadeln verhilft eine Konkordanz im Anhang zum Auffinden einer bestimmten, ihrer Nummer nach bekannten Nadel; für die übrigen Fundgattungen fehlt eine derartige Konkordanz leider.

Bei den Nadeln lassen sich mehrere deutlich voneinander unterschiedene Formengruppen herausstellen, die übrigen neuwertigen Objekte sind jeweils nur in einer Ausprägung vertreten. Innerhalb der Typen werden nach formalen Gesichtspunkten

Varianten unterschieden; zu Serien werden Stücke zusammengefaßt, für die gemeinsame Herstellung vermutet werden kann. Zur weiteren Unterteilung der Typen und Varianten werten die Verf. – neben dem Dekor der verzierten Nadeln – Diagramme der Meßwerte aus, die bisweilen Gruppierungen erkennen lassen.

So ergeben sich bei Variante I der ‘épingles à tête discoïdale épaisse et bord aminci’ kleine Gruppen von Nadeln, die in Kopfhöhe und -durchmesser weitgehend übereinstimmen (S. 26; Abb. 13, C). Sie könnten jeweils gut nach einer Vorform gegossen sein. Hingegen wurde bei der Verbindung von gegossenem Kopf und Schaftrohling offenbar keine Rücksicht auf die gegenseitigen Größenverhältnisse genommen; jedenfalls läßt sich keine regelhafte Beziehung erkennen (S. 26; Abb. 13, D)¹.

Eine ähnliche Gruppierung ergibt sich bei Variante II desselben Typs (Abb. 33, C); besonders wird dazu S. 47 auf sieben einander nicht nur in Kopfdurchmesser und -höhe, sondern auch hinsichtlich der Verzierung besonders nahestehende Nadeln verwiesen (Punkte im Diagramm Abb. 33, C eingekreist). An dieser Stelle bedauert man die Anonymität derartiger Diagramme; es ist nur mit Mühe und ohne letzte Sicherheit möglich, mit Hilfe der Tabelle 18 diese Stücke zu bestimmen (vermutlich Nr. 0, 6, 19, 20, 30, 34 und 35; dazu im Diagramm noch die im Kopfdurchmesser abweichende Nr. 9 herausgestellt). In diesem Fall meinen die Verf. (S. 71), auch bei den wegen ihrer Herstellungstechnik ansonsten schwer in Serien zu untergliedernden Nadeln mit individuell gegossenem Kopf doch einmal eine solche Herstellungsserie erkennen zu können.

Bei den verzierten Nadeln führt die Untersuchung von Motivschatz und Anordnung der Verzierung zur Aussonderung von Varietäten (die in ihrer Benennung nicht immer deutlich genug von den Varianten unterschieden werden). Mehrere Tabellen und Abbildungen vermitteln einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Verzierungskombinationen auf der Ober- und Unterseite der Nadelköpfe.

Generell bestätigt sich dabei, daß bestimmte Umrißformen in aller Regel mit bestimmten Verzierungen verbunden sind, deren Anordnung einem einheitlichen Schema folgt, im Detail aber wohl nicht festgelegt war. Besonders deutlich wird diese fast regelhafte Verbindung bei den beiden Varianten der ‘épingles à tête discoïdale épaisse et bord aminci’ (S. 23 ff.), die sich zunächst durch einen abgesetzten bzw. allmählichen Übergang vom Kopf zum Schaft unterscheiden und auch in ihrer Größenverteilung nicht übereinstimmen, darüber hinaus aber durchweg verschiedene Verzierung tragen (vgl. Abb. 90 mit Abb. 92). Dabei stellt sich allgemein die Frage, ob es wirklich gerechtfertigt ist, Typen nur nach der Form zu unterscheiden und erst dann die Verzierung als sekundäres Merkmal hinzuzunehmen. In Fällen wie dem eben ange deuteten entsteht doch eher der Eindruck, als habe der Handwerker bzw. die Handwerkergruppe von vornherein eine bestimmte Vorstellung von Form und Verzierung der herzustellenden Nadeln gehabt. In Einzelfällen kam es allerdings auch – wie bei dem zur Variante I der eben besprochenen Form gehörenden Nadelkopf Abb. 29, 116 – zur Übernahme eines in der Regel für einen ganz anderen Typ kennzeichnenden Ziermotivs: in diesem Fall schraffierte Radialbänder, wie sie für einen Teil der ‘épingles à tête sub-biconique’ kennzeichnend sind (Abb. 94).

Um die Unterscheidung von Herstellungsserien bemühen sich die Verf. besonders bei den ausschließlich geschmiedeten Nadeln ohne massiven Kopf, also den Rollen-

¹ Hier muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß bei der Anfertigung der Diagramme offenbar gelegentlich Fehler unterlaufen sind. So läßt sich u. a. das Histogramm Abb. 13, A über die Kopfdurchmesser der eben genannten Nadeln nicht mit der zugehörigen Tabelle 17 zur Deckung bringen: nach der Tabelle haben 18 Nadeln einen Kopfdurchmesser von mehr als 25 mm, im Histogramm sind dagegen nur 14 abgetragen.

und Hirtenstabnadeln. Bei den Rollennadeln werden unter Berücksichtigung von Länge, Rollendurchmesser, Zahl der Einrollungen sowie Stellung und Maß der größten Schaftstärke vier Serien A–D getrennt. Die Hirtenstabnadeln gehören zu der erstmals von W. Coblenz für Mitteldeutschland herausgestellten Gruppe mit vierkantigem Krückenquerschnitt (Coblenz, Grabfunde der Mittelbronzezeit Sachsens [1952] 89 ff.)². Abgesehen von einem Altstück (Abb. 109, 426) werden zwei Serien A und Bc unterschieden, deren Trennung lediglich an Hand der Abbildungen nicht ganz leicht nachzuvollziehen ist.

Auf den beschreibenden Teil folgt eine vor allem auf Beobachtungen beruhende, aber auch die abschließenden metallographischen Untersuchungen einbeziehende Darstellung zur Technologie der einzelnen Nadelformen. Erwähnung verdient die Angabe, daß die Verbindung zwischen Kopf und Schaft einer aus zwei Teilen hergestellten Nadel nicht nur im Verbund- (bzw. Überfang-) Guß erfolgen konnte, sondern daß dabei auch ein – wahrscheinlich erst anschließend ausgeschmiedeter – Schaftrohling in eine schon beim Guß des Kopfes angelegte Vertiefung hineingetrieben werden konnte (S. 138; S. 209 Abb. 178). Die Variabilität der Kopfmaße wird erklärt durch die Herstellung mit Hilfe nur einmal verwendeter, nach einem oder mehreren ähnlichen Prototypen angefertigter Gußformen aus gebranntem Ton. Allgemein ziehen die Verf. aus den bei gegossenen wie geschmiedeten Nadeln erkennbaren Unterschieden den Schluß, daß es sich eher um eine kleine Handwerkergruppe als um einen einzelnen Handwerker gehandelt habe.

Schließlich folgt für jede Formengruppe der Versuch einer choro- und chronologischen Einordnung (für die Nadeln S. 150 ff. mit den Karten Abb. 173–175). Während dabei im Text auch außerfranzösische Funde berücksichtigt werden, beschränken sich die Verbreitungskarten leider ganz auf französisches Staatsgebiet. Von besonderem Interesse scheint der Hinweis auf eine Nadel von Darcey, Dép. Côte-d'Or (H. Corot, Mém. Côte-d'Or 18, 1922–1926, 145 ff. mit Abb.; W. Kimmig, Revue Arch. Est et Centre-Est 5, 1954, 222 Abb. 99, 2 [„Foyer de Cernois à Vic-de-Chassenay“]). Sie entspricht in ihrer Verzierung so sehr einer Nadel gleicher Form aus Villethierry (Abb. 17, 109), daß die Autoren das Exemplar von Darcey am Oberlauf der Seine als Erzeugnis der „artisans de Villethierry“ ansehen (S. 150 f.). Freilich läßt sich allenfalls vermuten, daß diese im Bereich des heutigen Villethierry gearbeitet haben.

Aus südwestdeutscher Sicht sind drei Nadeln unseres Typs Wollmesheim von besonderem Interesse (‘épingles à tête globuleuse aplatie et collarettes’: S. 110; Abb. 88; 89; dazu allgemein W. Kubach, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XIII 3 [1977] 422 ff.), die ihrer Kopfform nach zur Variante Eschollbrücken gehören (ebd. 423) und sich der Verbreitung dieser Variante in Frankreich einfügen (vgl. ebd. 448 Taf. 104, B)³. Das Vorkommen derartiger Nadeln in einem offensichtlich mit einer spezialisierten Werkstatt zu verbindenden Fund bestärkt die Vermutung, daß derartige Nadeln gerade am Beginn ihrer Entwicklung auch im östlichen Frankreich hergestellt wurden (wenngleich auffällt, daß diese Form mit drei Exemplaren am sparsamsten unter den neuwertigen Nadeln des Depots vertreten ist).

² Bei der S. 122 vorgebrachten Kritik am Typ D von Coblenz dürfte eine Verwechslung von Umriß und Querschnitt vorliegen (vgl. Coblenz a.a.O. 91).

³ Die kürzlich vom Rez. vorgeschlagene Zuweisung der Nadeln aus Villethierry zur Variante Eschersheim des Typs Wollmesheim muß danach korrigiert werden (Kubach a.a.O. 426); entsprechend muß auch die Verbreitungskarte (ebd. Taf. 104, B) berichtigt werden; die ebd. 449 für die Variante Eschersheim vermuteten westlichen Beziehungen entfallen.

Dieselbe Annahme galt schon bisher für die Hirtenstabnadeln mit vierkantiger Krücke, die neben einem ostmitteleuropäischen einen weiteren Schwerpunkt im Nordosten Frankreichs und in der Westschweiz haben (Kubach a.a.O. 389 ff. mit Karte Taf. 99; für Frankreich Abb. 175 in der angezeigten Publikation). Sie wird erneut bestätigt durch die große Zahl der in Villemthierry vertretenen Exemplare wie auch durch die S. 162 Anm. 31 genannten fünf Neufunde aus einer Nekropole von Barbey-Misy-sur-Yonne.

Die 22 – zu einem erheblichen Teil beschädigten – einteiligen Blattbügelfibeln gehören in den Umkreis der von W. Dehn als „rhein-moselländisch“ herausgestellten Gruppe (Dehn, Trierer Zeitschr. 19, 1950, 17 ff.), die P. Betzler als einteilige Blattbügelfibeln vom Typ Kreuznach zusammenfaßte (Betzler, Die Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I. PBF XIV 3 [1974] 42 ff.). Die 22 Exemplare von Villemthierry dürften belegen, daß derartige Fibeln auch in Ostfrankreich hergestellt wurden. Es scheint, als lasse sich dabei eine westliche Ausprägung herausstellen, die anstelle einer Spirale eine Federkonstruktion in der Form der Hirtenstabnadelköpfe aufweist. Außer den Exemplaren von Villemthierry gehören dazu eine fundortlose Fibel aus „France“ im Museum St.-Germain (A. Duval, Ch. Eluère u. J.-P. Mohen, Gallia 32, 1974, 4; 58 Abb. 2, 3) sowie vielleicht eine der Fibeln aus einem moselländischen Grab von Ernzen (Betzler a.a.O. 43 Taf. 6, 93). Als weiteres Merkmal westlicher Kreuznach-Fibeln, das freilich nicht immer mit der zuvor genannten Konstruktion verbunden ist, kann die Beschränkung der Bügelverzierung auf randliche Strichel- oder Kerbbänder (mit oder ohne begleitende Längslinien) gelten (Variante D nach Betzler). Dieses Merkmal – bei dem allerdings immer mit der Möglichkeit schlechter Erhaltung einer Mittelfeldverzierung zu rechnen ist – weisen aus Deutschland wieder nur zwei Fibelbügel mit ausgeprägt westlichen Fundorten auf, nämlich ein weiteres Stück von Ernzen sowie ein saarländisches Exemplar aus Homburg-Schwarzenbach (Betzler a.a.O. 44 f. Taf. 6, 98.99). Dazu kommen die französischen Stücke aus Villemthierry, „France“ und dem ersten Depot von Cannes-Ecluse, Dép. Seine-et-Marne (G. Gaucher u. Y. Robert, Gallia Préhist. 10, 1967, 169 ff. Abb. 41, 10; dazu Kubach, Arch. Korrb. 3, 1973, 302; Betzler a.a.O. 45). Besonders nahe stehen sich dabei die Fibelbügel von Villemthierry, Cannes-Ecluse und Ernzen, die außer randlichen Kerbbändern gar keine weitere Verzierung aufweisen.

Bei den 41 oder 42 Radanhängern des Depots lassen sich drei Serien aussondern, die vermutlich auf drei geringfügig voneinander abweichende Vorlagen zurückgehen. Sie sind alle aus besonders zinnreicher Bronze hergestellt (Zinngehalt zwischen 21,0 und 24,2%), wofür neben ästhetischen auch gußtechnische Gründe ausschlaggebend gewesen sein können, da ein hoher Zinngehalt die Viskosität einer Bronze erhöht und eine schnellere Verteilung des Metalls in der Gußform ermöglicht (S. 174; 176). Auch für die Radanhänger denken die Autoren an die Verwendung von Gußformen aus gebranntem Ton; Steinformen erscheinen ihnen weniger rationell (S. 174). Zum Speichenschema der in Villemthierry vorliegenden Radanhänger – sechs Speichen mit Innenring – kann jetzt auf ein leider ösenloses Fragment aus dem nach Bronze final I datierten Depot von Saint-Just-en-Chaussée (Dép. Oise) verwiesen werden (J.-C. Blanchet u. J.-P. Mohen, Bull. Soc. Préhist. France 74, 1977, 472 ff. Abb. 4, 25; 5).

Chronologisch wenig aussagekräftig sind die zu dem Depot gehörigen kleinen (Finger-?) Ringe aus längsgeripptem Bronzeguss. Auch die unverzierten (noch nicht verzierten?) Arminge erlauben zunächst kaum weitergehende Verknüpfungen, hingegen bemerkenswerte Detailbeobachtungen. Genaue Querschnittbestimmungen an den Enden und in der Mitte des Ringkörpers führen zu dem Ergebnis, daß nur drei von 72 hinreichend erhaltenen Stücken durchgehend gleich stark sind. Bei 23 Exem-

plaren nimmt die Stärke dagegen vom einen Ende über die Mitte zum anderen hin zu, während bei 46 Ringen – und damit bei fast zwei Dritteln – der Stabdurchmesser in der Mitte am größten ist. Das wird als Hinweis darauf interpretiert, daß die Ringe nicht in ihrer endgültigen Form gegossen, sondern aus einem Rohling durch Schmieden hergestellt wurden (S. 183; 186).

In der abschließenden 'étude technique' (S. 207ff.) behandeln Bourhis, Briard und Mohen die Ergebnisse der radiographischen Untersuchung einiger Nadeln, der Metallstrukturuntersuchung von zwei Nadeln und einem Radanhänger sowie der Metallanalysen von 62 Nadeln, 27 anderen neuwertigen Stücken (Anhänger, Armringe, Fibeln, kleine Ringe) und 15 Brucherzteilen. Erwähnt sei aus den darauf folgenden Überlegungen die Annahme, daß die Nadelköpfe vor der – ganz am Schluß erfolgten – Verzierung erneut erwärmt wurden (S. 220).

Bei der Auswertung der Analysen verwenden die Autoren dieses Teiles vor allem das von H. T. Waterbolt und J. J. Butler (Helinium 5, 1965, 227ff.) vorgeschlagene Verfahren, die Analysen einer archäologisch homogenen Gruppe innerhalb der jeweils bestimmten Elemente nach ansteigenden Gehalten zu ordnen (Abb. 186; 187). Dabei läßt sich unter den Armringen eine kleine Gruppe einander nahestehender Stücke herausstellen (Punktsignatur in Abb. 186; Analysen-Nr. 26–29 in Tab. 34)⁴.

Bei den Nadeln arbeiten die Autoren außerdem mit einem graphischen Vergleich der mittleren Gehalte analysierter Spurenelemente (Abb. 188) und ziehen daraus den Schluß, daß namentlich die Hirtenstabnadeln aus einem separaten Gußvorgang entstanden seien, während Rollennadeln und 'épingles à tête sub-biconique' einander in ihren Spurenelement-Mittelwerten so ähnlich seien, daß sie auf gleichartige Güsse zurückgeführt werden könnten (S. 213).

Indessen läßt sich dieses Bild weiter differenzieren: Trägt man nämlich die zehn von Hirtenstabnadeln vorliegenden Analysen (Tab. 35 Nr. 95–104) nach dem Verfahren von Waterbolt und Butler ab (*Tabelle 1*), so ergibt sich eine deutliche Zweigliederung. Auf den ersten Blick zeichnen sich in *Tabelle 1* zwei Gruppen bei den Werten für Blei ab (Nr. 96, 97 und 101–103 einerseits; Nr. 95, 98–100 und 104 andererseits). Eine entsprechende Zweiteilung ergibt sich bei den Werten für Silber, Wismut und Zink sowie – wenn man die Analysen auch innerhalb der einzelnen Spalten nach ansteigenden Gehalten anordnet – bei Arsen und Antimon. Fraglich wird allerdings bei Berücksichtigung aller eben genannter Elemente die Stellung der Analyse Nr. 100, die sich bei Silber und Wismut nicht der zuerst genannten Gruppe einfügt, bei Zink am Übergang zwischen beiden Gruppen steht. Man wird daher zunächst anhand der eine hinreichend klare Gruppengliederung ermöglichen den Elementen zu einer Dreiteilung der analysierten Hirtenstabnadeln von Villemain kommen. Eine erste Gruppe besteht dabei aus den Analysennummern 96, 97 und 101–103, eine zweite Gruppe aus den Analysennummern 95, 98, 99 und 104. Die Analyse Nr. 100 vertritt möglicherweise noch eine weitere Materialgruppe. Leider lassen sich nach den publizierten Angaben die Analysen nicht mit bestimmten Stücken verknüpfen; wir können daher nicht feststellen, ob die in *Tabelle 1* erkennbaren Materialgruppen sich in irgendeiner Weise mit den von D. Mordant ausgeschiedenen Serien verbinden lassen.

⁴ In diesem Diagramm sind offenbar bei der Abtragung der Signaturen Fehler unterlaufen. So gibt es u. a. ausweislich der Analysen-Tabelle 34 (Nr. 26–35) keine Armringe, bei denen Nickel als Spur ('Tr') nachgewiesen ist, vielmehr gehören in diesem Fall alle vier herausfallenden Armringe (Signatur 3) in die Spalte für 0,001 %.

	0,003	0,005	0,008	0,014	0,024	0,043	0,075	0,14	0,24	0,43	0,75	1,4	2,4	4,3	7,5	13,4				
%	0,001	0,002	0,004	0,007	0,013	0,023	0,042	0,074	0,13	0,23	0,42	0,74	1,3	2,3	4,2	7,4	13,3	23,7		
Zn	<i>103</i> <i>102</i> <i>101</i> <i>97</i> <i>96</i>	100	99	98	104															
Fe		<i>102</i> <i>104</i>	<i>99</i> <i>100</i>	<i>98</i> <i>95</i>	<i>104</i> <i>96</i>				<i>101</i> <i>103</i>	<i>98</i> <i>97</i>										
Bi			<i>103</i> <i>97</i>	<i>102</i> <i>96</i>	<i>101</i> <i>101</i>	100			<i>104</i> <i>95</i>	<i>98</i> <i>99</i>										
Ni					<i>103</i> <i>102</i> <i>100</i>	<i>97</i> <i>95</i>	<i>98</i> <i>97</i> <i>96</i>	<i>97</i> <i>96</i>	<i>103</i> <i>102</i> <i>101</i>	<i>98</i> <i>97</i> <i>96</i>										
Ag					<i>102</i> <i>97</i>	<i>101</i> <i>96</i>	<i>104</i> <i>98</i>	<i>99</i>	<i>101</i> <i>103</i> <i>100</i>	<i>104</i> <i>95</i> <i>99</i>										
Sb					<i>103</i> <i>101</i> <i>96</i>	<i>104</i> <i>101</i> <i>95</i>	<i>100</i> <i>98</i>	<i>99</i>												
As							<i>99</i> <i>98</i> <i>104</i> <i>100</i> <i>95</i> <i>103</i> <i>102</i> <i>101</i>	<i>97</i> <i>96</i>												
Pb						<i>102</i> <i>97</i> <i>96</i>	<i>101</i> <i>101</i> <i>103</i>	<i>100</i> <i>99</i>	<i>104</i> <i>98</i> <i>95</i>											
Sn										<i>100</i> <i>98</i> <i>101</i> <i>104</i> <i>97</i> <i>95</i> <i>96</i> <i>99</i>	<i>102</i> <i>103</i>									

Tabelle 1. Villethierry (Dép. Yonne). Verteilung der Prozentanteile von zulegierten und Spuren-elementen bei 10 Hirtenstabnadeln aus dem Depot. – Die Zahlen entsprechen den Analysen-Nummern in Tabelle 35 der hier besprochenen Arbeit. Innerhalb der einzelnen Spalten sind die Analysen nach zunehmenden Gehalten geordnet; durch Klammern werden Analysen mit gleichem Gehalt zusammengefaßt. Kursive Zahlen bezeichnen Analysen der Materialgruppe 1, solche in Grundschrift Analysen der Materialgruppe 2, halbfett ist die nicht sicher zuzuweisende Analyse Nr. 100 eingesetzt (vgl. Erläuterungen im Text).

Diese Überlegungen zeigen aber zugleich, daß es nur bei ganz homogener Zusammensetzung einer Gegenstandsgruppe zulässig ist, mit den in Abb. 188 verwendeten Mittelwerten zu arbeiten. Bei Berücksichtigung der beiden innerhalb der Hirtenstabnadeln erkennbaren Materialgruppen ergeben sich zwei ganz unterschiedliche und deutlich von der publizierten Gesamtkurve (Signatur 1 in Abb. 188) abweichende Verteilungen.

Bei den übrigen in hinreichender Anzahl analysierten Nadelformen läßt sich eine entsprechend deutliche Gliederung nicht ermitteln. Gleichwohl hätte man es begrüßt, wenn in dem Diagramm Abb. 187 nicht alle Nadeln zusammengefaßt, sondern die einzelnen Typen getrennt dargestellt worden wären. Kaum zulässig sein dürfte es auch, im Diagramm Abb. 186 nicht nur verschiedene Gegenstandsgruppen, sondern sogar Brucherz und neuwertige Stücke zusammenzufassen.

Bei der Datierung des Fundes (zusammenfassend S. 200) sprechen sich die Autoren für eine Niederlegung in der Stufe Bronze final II aus, weisen aber zugleich bei der Behandlung einzelner Formen (namentlich der 'épingles à tête discoïdale plate' S. 156f.) auf Verbindungen mit Bronze final I hin. Trotzdem neigen sie zu einer möglichst späten Datierung der Fundniederlegung, was seinen deutlichsten Ausdruck in einer von L. Bonnamour, C. Mordant und J.-P. Nicolardot verfaßten Übersicht über die Bronzezeit in der Bourgogne findet (in: *La Préhistoire Française* II [1976] 601ff.), wo Villemthierry unter den Funden von Bronze final II genannt wird (ebd. 607), sein Formenbestand aber in einer 'Bronze final II b-III' bezeichneten Abbildung erscheint (ebd. 610 Abb. 4, 7.10.14-19). Wenngleich nicht bestritten werden soll, daß Wollmesheim-, Spinnwirtelkopf- und erst recht Rollenadeln sowie vielleicht auch andere Nadelformen und einteilige Blattbügelfibeln in Bronze final II b (entsprechend etwa Ha A 2) noch vorkommen, so hält Rez. doch diesen Ansatz des Depots von Villemthierry für zu jung. Die Verf. weisen selbst mehrfach auf Beziehungen zum Depot von Stockheim hin, die nicht nur den Brucherzbestand betreffen (verziertes Beinbergenbruchstück, Anhängerfragmente), sondern auch eine der in Villemthierry neuwertig vertretenen Nadelformen (vgl. H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Röm.-Germ. Forsch. 22 [1959] Taf. 156, 4). Am Schluß verweisen die Autoren auch auf den Depotfund aus dem Rhein bei Mainz (S. 204 Anm. 43; vgl. P. Schauer, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I [Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter]. PBF IV 2 [1971] Taf. 135, B 1-37; Kubach a.a.O. [1973] 299ff. Abb. 1, 1-19.21-43), in dem mehrere der aus Villemthierry bekannten Nadeln Entsprechungen finden (vgl. Kubach a.a.O. [1977] 391; 403ff.). Beide Funde müssen aber an den Übergang von der frühen zur älteren Urnenfelderzeit (Bz D/Ha A 1) gestellt werden und dürften spätestens am Beginn von Ha A deponiert worden sein. Demzufolge wird man auch für Villemthierry mit einer Niederlegung in Bronze final II a rechnen (auch die Wollmesheim-Nadeln der Variante Eschollbrücken sprechen eher für einen solchen Ansatz: Kubach a.a.O. [1977] 439f.).

Dabei scheint es im chronologischen Spektrum keinen großen Unterschied zwischen den üblichen Brucherzfunden – die allerdings teilweise ausgeprägte Altstücke aufweisen – und dem vor allem aus werkstattfrischen Objekten bestehenden Depot von Villemthierry zu geben. Wir müssen daher trotz der teilweise abweichenden Aussage der Grabfunde wohl davon ausgehen, daß frühe Wollmesheim-Nadeln der Variante Eschollbrücken und Nadeln mit flachem, im Umriß leicht geschweiftem Scheibenkopf ('épingles à tête discoïdale plate'), wenn auch vielleicht nicht unmittelbar parallel, so doch wohl mit geringem zeitlichem Abstand hergestellt wurden. Allerdings können wir kaum abschätzen, über wie lange Zeit Erzeugnisse eines Handwerkers

bzw. einer Werkstatt beim Hersteller angesammelt wurden. Ebensowenig können wir eindeutig entscheiden, was zur Niederlegung des Fundes führte. Die Autoren sehen darin einen Warenvorrat von auf die Schmuckherstellung spezialisierten Handwerkern.

Ungeachtet einiger offenbleibender Fragen – deren schlüssige Beantwortung teilweise gegenwärtig gar nicht möglich ist – können wir es nur begrüßen, daß der exzeptionelle Depotfund von Villemont eine angemessene und so erfreulich schnelle Publikation erfahren hat. Die hier gegebene und genutzte Chance zu Detailbeobachtungen an größeren Serien dürfte zukünftig auch bei der Bearbeitung von Funden, bei denen gemeinsame Herstellung sich nicht mehr rekonstruieren läßt – und das heißt bei der Mehrzahl aller bronzezeitlichen Metallfunde – von großem Nutzen sein.

Frankfurt a.M.

Wolf Kubach.

Ekkehard Aner und Karl Kersten, Holbæk, Sorø und Præstø Amter. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen, Band II. Verlag Nationalmuseum København und Karl Wachholtz Verlag, Neumünster 1976. VIII und 210 Seiten, 182 Tafeln und 1 Kartenbeilage.

Ekkehard Aner † und Karl Kersten, Bornholms, Maribo, Odense und Svendborg Amter. Bearbeitet von Karl Kersten. Mit Beiträgen von Ole Klindt-Jensen. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen, Band III. Verlag Nationalmuseum København und Karl Wachholtz Verlag, Neumünster 1977. VIII und 240 Seiten, 174 Tafeln und 6 Kartenbeilagen.

Mit den beiden hier besprochenen Bänden liegt nun das älterbronzezeitliche Fundgut der dänischen Inseln in einer Vollständigkeit vor, die nur im ersten Band dieser Reihe eine Entsprechung findet. Dänemark, seit den Tagen J. J. A. Worsaaes und Chr. J. Thomsens führend in der Erfassung und Veröffentlichung der Vorzeitfunde – wie auch in ihrem gesetzlichen Schutz –, sichert sich mit diesem Werk seinen Vorsprung für kommende Jahrzehnte.

Die Fundvorlage folgt in den Bänden II und III denselben Richtlinien wie der erste Band der Reihe. Die Metallfunde der ausgehenden Jungsteinzeit sowie die Funde der Per. I-III werden nach amtern, herredern, sognern und Wohnplätzen (Hofstellen, Gemarkungen) geordnet erfaßt, beschrieben und in (angesichts ihrer Fülle fast zu aufwendigen) Zeichnungen dargestellt, wobei die lückenlosen Verbleibsangaben besonders hervorgehoben zu werden verdienen. Daß auch dänische Funde in deutschen Museen erfaßt sind, spricht für eine ungewöhnlich gründliche Materialaufnahme, wie sie auch aus der Vorlage verschiedener kleiner dänischer Privatsammlungen spricht. Auf diesem Sektor hat der viel zu früh verstorbene E. Aner Maßstäbe gesetzt, die nicht überall vorausgesetzt werden können.

Hauptsächlich K. Kersten ist die z. T. geradezu detektivische Kleinarbeit bei der Überprüfung der genauen Lage der Fundstellen im Gelände zu verdanken. Sie schlägt sich nicht nur in präzisen Beschreibungen im Einzelfall nieder, sondern auch in kurzen einführenden Charakterisierungen der einzelnen herreder, die – zusammen mit den Fundstatistiken – eine zuverlässige Vorstellung von den Lebensbedingungen in der Vorzeit und oft auch vom Umgang mit den Geländedenkmälern im 18. bis