

JAN DĄBROWSKI

ZUR FRAGE DER NORDWESTLICHEN AUSWIRKUNGEN DER LAUSITZER KERAMIK. BEMERKUNGEN ZUR BEARBEITUNG DES FUNDMATERIALS AUS HALLUNDA

Die Bearbeitung der Keramik aus der Siedlung in Hallunda am Mälarsee brachte viele neue und wichtige Angaben nicht nur zu den Formen und der Ornamentik der Keramik aus der jüngeren Bronzezeit in Mittelschweden, sondern auch zu ihren Herstellungstechniken mit. Die vorhandenen Angaben lassen im allgemeinen die Frage der Auswirkungen der Keramik der Lausitzer Kultur in der Töpferei des nordischen Kreises schildern. Die Frage wird dabei als ein Ausschnitt der komplexen Problematik der gegenseitigen Auswirkungen von diesen beiden grossen Kultureinheiten betrachtet.

Die kürzlich von dem Statens Historiska Museum in Stockholm herausgegebene Bearbeitung der Keramik aus Hallunda am Mälarsee (Jaanusson 1981) zeigt eine offensichtlich modifizierte Betrachtungsweise der skandinavischen Keramik aus der jüngeren Bronzezeit. Sie zeichnet sich unter den bisherigen wenigen Darstellungen des Fundmaterials aus den Siedlungen sowohl durch die Berücksichtigung eines weiten kulturellen Kontextes als auch durch eine eingehende Betrachtung der technologischen Fragen dieser Keramik aus. Sie stellt also ein gewisses Novum dar und kann eine Basis für die weitere Entwicklung der dort geschilderten allgemeinen Auffassungen bilden, die sicherlich nicht nur für die skandinavischen Forscher bemerkenswert sind.

Dank der Höflichkeit von Frau Dr.Hille Jaanusson hatte ich die Möglichkeit, sich teilweise mit dem Material aus Hallunda sowie mit dem vielfältigen Forschungsbericht bekanntmachen zu können. Ich spreche auch Ihr die Dankesworte für Genehmigung, das Material aus Hallunda hier reproduzieren zu dürfen. Es wurde mir auch ermöglicht, das Fundmaterial aus den Sammlungen in Berlin, Hannover, Hamburg, Kopenhagen, Lund, Magdeburg, Schleswig, Stockholm und Stralsund wenigstens flüchtig zu studieren. Ich bedanke mich dafür bei allen Kollegen, die es mir zugänglich gemacht hatten. Die vorliegenden Bemerkungen stellen also einen Versuch dar, die sich in der Keramik widerspiegelten Erscheinungen, die gerade von H.Jaanusson auf eine sehr interessante Art und Weise angekündigt wurden, noch ein wenig zu besprechen.

Der hier präsentierte Aufsatz bildet eher eine Besprechung der Problematik als eine Arbeitsbeurteilung, deswegen fühle ich mich verpflichtet einige Worte zu seinem Aufbau zu sagen. Ich habe hier also im allgemeinen die Reihenfolge beibehalten, die im Buch von

H.Jaanusson vorhanden ist. Besondere Aufmerksamkeit habe ich aber nur einem Teil der dort erörterten Fragen geschenkt. Unberücksichtigt bleibt hier also die Charakteristik der Fundplätze sowie der nichtkeramischen Funde und der Raumordnung, obwohl diese Angaben nur in den schon erwähnten vielfältigen Berichten zu finden sind (Jaanusson, Vahlne 1975; Jaanusson, Löfstrand, Vahlne 1978). Die obenangeführten Fragen werden in groben Zügen in den einführenden Publikationen zu diesem Siedlungskomplex dargestellt, die erfreulicherweise allgemein zugänglich sind (Jaanusson 1971; 1974; 1979). Die Datierung des Materials ist für die IV.-VI. Periode der Bronzezeit mittels der typologischen Analyse sowie der ^{14}C Datenserie festgelegt.

Es ist zu betonen dass sich die hier angenommene Terminologie sowie die Klassifizierungsprinzipien der Keramik, von jenen, die H.Jaanusson gebraucht, unterscheiden. Die von Ihr benutzte beschreibende Terminologie geht nach den modifizierten Vorschlägen von A.Sheppard auf die geometrische Analyse der Gefässformen zurück. Sie bildet nur anscheinend eine objektive Klassifizierung. Sie ermöglicht ohne Zweifel die Termini zu vermeiden die die funktionellen Gedankenfolgen aufstellen; ist es aber nicht im Falle der Becher oder Schalen zugleich die Ablehnung der eindeutigen Festlegung der Funktion anhand der Form und Grösse vom Gefäss?

Aus zwei Gründen muss man sehr skeptisch der Anwendung von geometrischen Kriterien in bezug auf die europäische handgemachte Keramik begegnen. Der erste ist der Erhaltungszustand der keramischen Ware aus den Siedlungen. In grossem Teil ist diese Keramik nur fragmentarisch vorhanden und deswegen kann man nur teilweise die Form (oft auch die Grösse) eines be-

stimmten Gefässes nachbilden. Die Anwendung der Methoden die eine exakte Analyse der Proportionen verlangen beschränkt beträchtlich die Anzahl des klassifizierbaren Materials und doch kann man ziemlich oft mit grosser Wahrscheinlichkeit die Form anhand sogar einer kleinen aber charakteristischen Scherbe typologisch bestimmen.

Der zweite Grund hat grössere Bedeutung. Es handelt sich nämlich um die immer wieder auftretende deutliche Unregelmässigkeit in Form der handgemachten Gefässe. Es geschieht infolge der Herstellungstechnik; diese Deformationen entstehen nicht nur wegen dem ungeschickten Gefässaufbau sondern wahrscheinlich öfters während der Trocknung und Ausbrennung der Keramik. Die erwähnten Unregelmässigkeiten sind von der Grösse des Gefässes unabhängig und werden an dem Gesamtbestand der vorgeschichtlichen handgemachten Keramik beobachtet. Man kann hier beispielsweise eine Menge von solch asymmetrischen Gefässen anführen, die, wenn man sie aufgrund nur eines Fragmentes rekonstruieren möchte (ziemlich typische Situation bei der Keramik aus den Siedlungen), bei der Anwendung der Methode von A. Sheppard, ganz anders klassifiziert würden, als nach der Analyse eines ganzen Gefässes (z.B. Stjernquist 1961, Taf. XXIII 1, XXIX 4, XLV 4, 8; Strömberg 1975, Abb. 83a, 103). Ähnlich wie in Schweden treten die stark deformierten Formen verhältnismässig oft auch in anderen Regionen des nordischen Kreises auf (Stegen 1940, Taf. 5a, 6c; Schindler 1960, Taf. 34:6, 36:3; Broholm 1949, Taf. 42:3, 53:1). Je also genauer und mehr geometrisiert die Klassifizierungskriterien der handgemachten Keramik sind, desto einfacher ist es, einen Fehlurteil auszusprechen. Sollen unsere Klassifikationen die tatsächlichen Intentionen der Keramikhersteller widerspiegeln, so müssen wir auf die offensichtlich den jeweiligen Produktionsmöglichkeiten nicht entsprechende Klassifizierung verzichten.

Die obenstehenden, kurz zusammengefassten Bemerkungen sollen erklären, warum ich einen erheblichen Teil der tabellarischen Darstellungen des Materials aus Hallunda nicht fortsetzen und interpretieren konnte. Die dortige Klassifizierung macht leider ihre volle Ausnutzung unmöglich, obwohl man selbst der Idee, die Häufigkeit im Auftreten und die Verbindungen von verschiedenen Merkmalen im Fundmaterial zu analysieren, nur beistimmen sollte.

Das Hauptproblem besteht hier aber nicht in den Klassifizierungsprinzipien der Keramik, sondern in der Frage nach der Relation der Keramik der Lausitzer Kultur zu jener des nordischen Kreises. Es ist die Frage, die übrigens nur einen Ausschnitt der Problematik von verschiedenseitigen Auswirkungen der Lausitzer Kultur bildet. Man hatte diese Auswirkungen zu jener Zeit offenbar überschätzt, vor allem infolge der Tendenz, die Lausitzer Kultur mit dem Urnenfelderkomplex weit-

gehend zu identifizieren (z.B. Childe 1928; Sulimirski 1936; Gaudron 1949). Jedoch fanden die zweifellosen Verbindungen der skandinavischen und lausitzischen Keramik seit der Veröffentlichung des Aufsatzes von B.M. Vifot (1938) und trotz verschiedener Kritikversuche (Althin 1944) ihren deutlichen Niederschlag in der Fachliteratur. Das Problem ist einer genauen Analyse wert, insbesondere in bezug auf das Ausmass sowie selbst den Mechanismus der erwähnten Auswirkungen. In dieser Hinsicht trägt das Material aus Hallunda viele neue Elemente bei, unter anderem dank der sorgfältigen Analyse von H. Jaanusson. Anhand der erwähnten Untersuchungen wurden diese Elemente mit Berücksichtigung eines weiten Zusammenhanges dargestellt und lassen auch aufgrund der festgestellten Gegebenheiten allgemeinere Schlüsse ziehen.

Es ist im Moment schwer über diese Probleme zu diskutieren, weil es grosse methodische Schwierigkeiten im Wege stehen. Anhand der auf der Konferenz in 1980 geäusserten Meinungen hat sich herausgestellt, dass die schon von A. Gardawski (1968, 224 ff.) in Frage gestellte Auffassung von der einheitlichen Lausitzer Kultur allgemein aufgegeben wurde (Gediga 1980; Dąbrowski 1980; Gedl 1980). Heutzutage wird eine andere Einteilung dieser grossen Einheit überlegt. Die meisten Forscher sind dabei der Meinung, dass hier ein grosser Kulturkomplex aus dem Urnenfelderzyklus zu sehen ist, der sich mit gewissen gemeinsamen „lausitzischen“ Merkmalen auszeichnet (obwohl auch solche Auffassung manchmal in Frage gestellt wird). Die heute sichtbaren regionalen Einteilungen des nordischen Kreises werden bisher eher im Bereich der Bronzen als anderer Kulturelemente behandelt (Horst 1975), obwohl man bestimmte lokale Merkmale schon auch in der Keramik beobachtet, worüber weiter gesprochen wird. Den Versuch eines allgemeineren Vergleichs erleichtert nicht die Tatsache, dass der nordische Kreis anhand völlig anderer Prinzipien als die Lausitzer Kultur ausgesondert und eingeteilt wurde. Die Aufgabe komplizieren genauso die Lücken im Quellenmaterial, besonders spürbar für gewisse Regionen. Es ist also im Moment noch unmöglich, die Unterschiede in der Intensität und Zeit des Auftretens von ähnlichen Erscheinungen auf verschiedenen Gebieten zu verfolgen, obwohl es zweifelsohne solche Unterschiede gab. Es ist also nur möglich, die heute sichtbaren allgemeinen Tendenzen und sich wiederholenden Tatsachen anzukündigen; und die genaueren Analysen muss man leider auf die weitere Zukunft verschieben.

Eine solche Situation entsteht gerade bei der Erforschung der Technologie der Keramik. Die vorhandenen Analysen sind leider wenig zahlreich und die Bearbeitung des Fundmaterials aus Hallunda ist die erste, die diese Problematik für die skandinavische Keramik ausführlicher berücksichtigt. Man kann also höch-

stens einige Phänomene beobachten, es wäre aber schwer sie zu verallgemeinern. Das letzte ist nur in einem engen Bereich und lediglich für einige Merkmale (Oberflächenbehandlung) zu erreichen. Die Möglichkeit einer Vergleichsstudie begrenzt zusätzlich (und wird weiter begrenzen) die Tatsache, dass die Techniken der handgemachten Keramik eine Reihe von Ähnlichkeiten des Materials aufweisen.

Es wurde aufgrund von 12 ausgeführten Schlifften sowie von manchen Observationen an den Scherbebrüchen festgestellt, dass sich in Hallunda im Rohmaterial zur Gefäßherstellung ein intentioneller Zusatz von Gneis und Granit sowie von Schamotte in der Menge von 6 bis 21% befindet (Jaanusson 1981, 61 ff.). Es scheint übrigens, dass der Schotter ähnlich wie im Falle der lausitzischen Keramik (Holubowicz 1947, 156) aus durchgebrannten Steinen gewonnen wurde. Die Klassifizierung des Schotters in Kleinkörnigen (weniger als 2 mm Korndurchmesser), mittelkörnigen (2–4 mm) und grobkörnigen, unterscheidet sich weitgehend von den Gliederungen, die sowohl für die skandinavische (Hulthen 1975, 285 ff.) als auch für die lausitzische Keramik (Lipińska 1981, 189 ff.) angenommen wurden, so dass die Angaben unvergleichbar sind. Unbekannt bleibt also, ob es hier eine schlechte Sortierung von Schotter in Frage kommt, was einen grossen Unterschied im Verhältnis zur Technologie der Lausitzer Keramik bilden würde (Kociszewski 1965, 405 ff.), oder ob es um die Anwendung von gröberen Zusatzfraktionen bei der Herstellung der Hallundaer Keramik geht, oder sind das überhaupt Unterschiede in Messmethoden.

Dass in diesem Bereich sehr wahrscheinlich regionale Unterschiede bestanden, zeugt der Schamottezusatz, der ziemlich häufig in der schwedischen Keramik vorkommt (soweit es bisherige Forschungen erlauben, eine Verallgemeinerung zu machen). B. Hulthen (1975, 294 ff.) sieht darin die Verbindungen mit der Lausitzer Keramik und führt dabei die selbst durchgeführten Analysen der Scherben aus Kotlin und Bruszczewo an. Für die letztgenannte Analyse bringt sie übrigens das ^{14}C Datum vor, das auf das 14. Jhd. v. u. Z. hinweist. Es ist noch ein Beweis dafür, dass diese Scherbe nicht der Lausitzer Kultur, sondern einer früheren angehört (Machnik 1978, 95 ff.). Der Zusatz von Schamotte kommt in der Lausitzer Keramik sporadisch vor. Die neulich durchgeführten Forschungen einer Serie von Scherben aus Kraków-Nowa Huta (Bazielich 1978) brachten völlig neue Angaben zu dieser Frage mit. Es hat sich aufgrund der Analyse von dort zusammenauftretenden Gefässen der Gava und Lausitzer Kultur herausgestellt, dass die Unterschiede zwischen ihnen unter anderem darin bestehen, dass die Keramik der Gava Kultur meistens mit dem Zusatz von keramischen Splitter und ausgebranntem, stark eisenhaltigem Ton abgemagert wurde. Die Anwendung des Schamottezusatzes bei der Herstel-

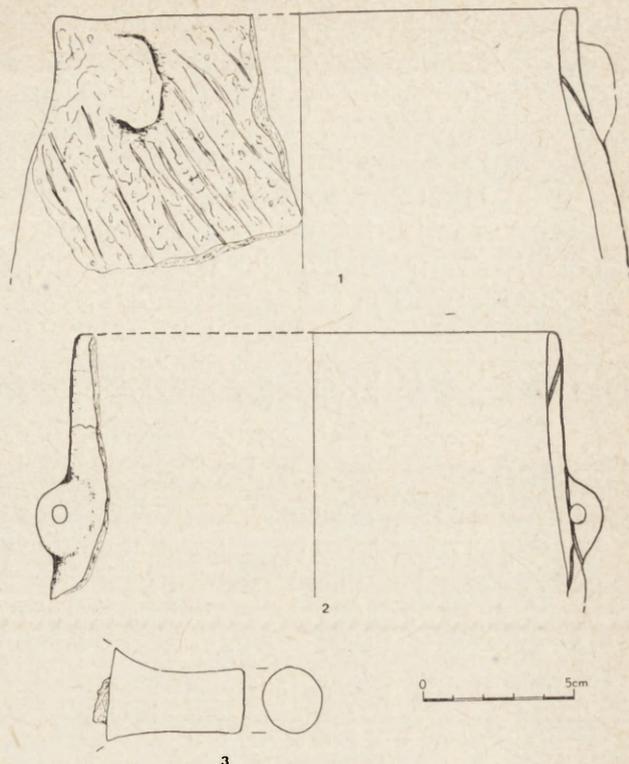


Abb. 1. Hallunda, Fdpl.69

1 – Fragment eines Gefässes mit der fingerverstrichgerauten Oberfläche mit dem unter dem Gefässrand aufgeklebten Zapf und mit der Spur einer oberen von aussen aufgeklebten Tonwalze; 2 – Fragmente einer geglätteten Amphore mit Spuren von zwei von innen aufgeklebten Tonwalzen; 3 – Gut geglätteter brauner Klappergriff (?)

lung der skandinavischen Keramik unterscheidet sie deutlich von der Lausitzer.

Es fällt dagegen eine gewisse Übereinstimmung in den Beobachtungen auf, dass die Beziehungen zwischen dem gebrauchten Zusatz und der Art der Oberflächenbehandlung sowohl für das Material aus Hallunda als auch für das lausitzische (z.B. Dąbrowski, Mogielnicka-Urban 1981, 214 ff.) ziemlich einheitlich waren. Es ist aber anzunehmen, dass diese Ähnlichkeiten meistens aus den Herstellungstechniken erfolgten.

Die Aufbautechniken von Gefässen wurden für die Lausitzer Kultur viel besser erforscht. Die Arten ihrer Herstellung wurden schon ziemlich genau rekonstruiert und es hat sich dabei herausgestellt, dass sie überwiegend aus den nacheinander aufgelegten und zerkneteten Tonwalzen fertiggemacht wurden (Holubowicz 1947, 157; Mogielnicka 1974, 518 ff., Abb.2–5). Die Spuren dieser Fertigungsweise sind ziemlich gut an den Scherbebrüchen sichtbar und wurden auch in der Keramik der jüngeren Bronzezeit in Südschweden festgestellt (Strömberg 1954, 315; Hulthen 1975, 282). Ich hatte auch die Möglichkeit, diese Spuren an einigen Gefässen aus Hallunda und anderen Fundstellen (Stjernquist 1969, Abb.4,2 u.20) zu erkennen. Eines der kleinen Gefässe aus Hallunda wurde aus zwei Teilen angeklebt, die anderen wurden aus ziemlich breiten Tonwalzen angefertigt, die von aussen (Abb.1:1), seltener von innen

(Abb.1:2) aufgeklebt waren, wobei man mit verschiedenen Arten der Verbindung der unteren Tonwalze mit dem Gefässboden zu tun hatte. Obwohl die Angaben nicht vollständig sind, kann man annehmen, dass es bei der Produktion der Keramik des nordischen Kreises verschiedene Arten dieser Technik gebräuchlich wurden. Ausser der Informationen, die anhand der Lausitzer Keramik gewonnen wurde, weisen darauf auch die Beobachtungen hin, die ich an den Gefässen der jüngeren Bronzezeit aus Holstein (vgl. z.B. Menke 1972, Taf.12:3, 17:17, 25:14, 40:4, 44:10, 51:6) gemacht habe, an denen ich die Spuren von verschiedenen Arten der Gefässherstellung aus Tonwalzen festgestellt habe. Es ist dabei selbstverständlich, dass die Form, Grösse und sicherlich auch vorangesehene Funktion des Gefässes eine entsprechende Fertigungsweise nach sich ziehen (Dąbrowski, Mogielnicka-Urban 1981, 223 ff.).

Die angeführten Angaben reichen absolut nicht für irgendwelche Verallgemeinerungen aus. Das Problem selbst ist aber sehr wichtig und ohne es ausführlich zu prüfen, bekommen wir kein aufrichtiges Bild der

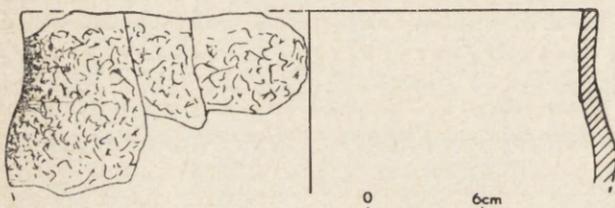


Abb.2.Hallunda, Fdpl.69. Fragmente des Oberteils eines stark gerauhten Gefässes

Rolle der lokalen Tradition und der fremden Einflüsse in der Keramik des nordischen Kreises in der jüngeren Bronzezeit. Die Frage verlangt eine verhältnismässig lange Erforschung, weil es sich um das Herausbekommen verschiedener Eigentümlichkeiten in der damals üblichen Aufbautechnik der Gefässe handelt.

Die Bearbeitung der Keramik aus Hallunda gehört zu den ersten, die die Arten der Oberflächenbehandlung von dieser Keramik so umfangreich schildert. Es ist dabei zu betonen, dass in dieser Arbeit drei Arten der Rauhungstechniken dargestellt und kurz besprochen wurden, obwohl es wegen der Schwierigkeiten, die bei ihrer Bestimmung entstanden, auf die Qualitätsanalyse sowie auf den Versuch, sie mit bestimmten Gefässtypen zu verknüpfen, verzichtet wurde (Jaanusson 1981, 9 ff.). Eine dieser Techniken entspricht sicher der in der Lausitzer Kultur üblichen Fingerverstrichrauhsungstechnik (*obmazywanie*), es ist aber möglich, dass man hier auch die Keramik angibt, die in der polnischen Fachliteratur als Beschmierungsgerauhte (*przecieranie*) bestimmt wurde. Es besteht leider bei der Besprechung der Rauhsungstechniken eine grosse Schwierigkeit, weil nur ein Teil der polnischen Forscher die von M.Gądzikiewicz (1954,

150 ff.) vorgeschlagene Terminologie aufgenommen hatte. Die anderen verwenden sehr lapidare Bezeichnungen, ihre Beschreibungen sind oft überhaupt nicht differenziert und begnügen sich häufig nur mit der Feststellung, dass die Gefässe gerauht wurden. Deswegen halte ich mich vorwiegend an meine eigenen Beobachtungen, was den fragmentarischen Charakter dieser Darstellung erklären sollte.

Im Material aus Hallunda treten die Gefässe auf, die sowohl mit der Fingerverstrichrauhsungstechnik (Abb.1:1) als auch Beschmierungsrauhsungstechnik gerauht wurden sowie die stark gerauhten (*silnie chropowacone*) Gefässe (Abb.2); man trifft auch solche, an denen die Art der Rauhsung nach der Terminologie von M.Gądzikiewicz nicht zu bestimmen ist. Diese Beobachtungen bestätigt auch das Fundmaterial aus Südschweden. Es kommen hier ausser der Formen mit der der Lausitzer Kultur fremden Rauhsungstechnik (Stjernquist 1961, Taf.XXI 1, XXXIV 2) die Gefässe vor, deren Oberfläche stark gerauht (Stjernquist 1969, Abb.4:2), sehr stark gerauht (*bardzo silnie chropowacone*) wurde (Stjernquist 1961, Taf.XXIII 1), sowie die Gefässe, bei denen Fingerverstrichrauhsungstechnik (Stjernquist 1961, Taf. XXXIII 6) und Beschmierungsrauhsungstechnik (Stjernquist 1961, Taf.XXVI 2) verwendet wurden. An diesem Material habe ich also die vier von fünf Techniken festgestellt, die M.Gądzikiewicz unterscheidet. Ich kann natürlich die Häufigkeit ihres Auftretens nicht angeben, es ist aber sicher, dass diese Techniken ziemlich oft auf diesem Gebiet verwendet wurden.

Man kann also die in Hallunda festgestellte Situation für typisch halten, und nicht nur für das Material aus Schweden. Zu der Keramik der jüngeren Bronzezeit aus dem Gebiet Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hamburg, kann man Ähnliches sagen. Man trifft hier die Techniken, die an dem lausitzischen Material nicht erkannt wurden (z.B. Menke 1972, Taf.12:3, 26:16; Schindler 1960, Taf.33:5), sowie jene, die genau den Techniken entsprechen, die M.Gądzikiewicz festgelegt hatte. Im Bereich des Materials aus Dänemark sieht die Situation analog aus.

Die Häufigkeit des Auftretens der gerauhten Keramik in den Siedlungen ist gleich wie die Verhältnisse, die im Material der Lausitzer Kultur festgestellt sind, was man für eine typische Situation halten kann (Jaanusson 1981, 45 ff.). Genauso typisch ist sowohl für die lausitzische als auch die Keramik des nordischen Kreises das Auftreten von den Formen, die nur im Unterteil gerauht wurden, oder der gerauhten Gefässe, aber mit geglättetem Hals. In beiden Regionen trifft man solche Gefässe proportional häufiger auf den Gräberfeldern als in den Siedlungen. Es ist vor allem dadurch verursacht, dass es schwer ist, die ganzen Gefässe aus dem fragmentarisch erhaltenen Material in den Siedlungen herauszubekommen. Der andere Grund ist sicherlich

mit dem damals auf grossen Gebieten üblichen Brauch verbunden, die Gräber mit den verzierten Gefässen auszustatten.

Die sogenannte Rauhung im Otterböte-Stil (Jaanusson 1981, 40), die oft in Materialien aus dem eponymen Fundplatz auf den Alandischen Inseln zu finden ist, beruht auf der Fingerverstrichrauhung des Gefässes an seinem Oberteil in waagerechter Richtung, und darunter schräg. Die verschiedenen dekorativen Rauhungarten erscheinen häufig in der Lausitzer Keramik, darunter auch die Gefässe im „Otterböte-Stil“ (vgl. Węgrzynowicz 1972, Abb.16a; Ber 1938, Taf.IV 11). Es bedeutet natürlich nicht, dass Otterböte das sekundäre Zentrum des dekorativen Rauhungstils bildet. Man kann aber nicht ausschliessen, dass diese kleine Modifizierung in der allgemein verwendeten Rauhungart der Gefässe voneinander unabhängig in verschiedenen Punkten der Zone entstand, in der oft die gerauhete Keramik zu finden ist. Es werden weiter die Beispiele einer interregionalen Übertragung von Formen und Herstellungstechniken der Keramik angeführt, die es per analogiam voraussetzen lassen, dass sich der „Otterböte-Stil“ auf den Alandischen Inseln durchgesetzt hatte, nachdem die Muster aus Schweden kamen.

Es dauert übrigens noch eine lange Zeit, bis die Frage der Entwicklung von Rauhungstechniken, auch in bezug auf die Lausitzer Kultur, klargestellt wird. Bisher wissen wir eigentlich nur, dass sich die Rauhungstechniken der Keramik der Aunjetitzer- und Hügelgräberkulturen von jenen, die im Bereich der Lausitzer Kultur üblich waren, weitgehend unterscheiden. Die Frage von Genese der Rauhungstechniken in Schweden beleuchtet die Tatsache, dass die gerauhete Keramik in der Siedlung Alby (Jaanusson 1981, 59) wahrscheinlich auf die II. Periode der Bronzezeit zu datieren ist. In diesem Zusammenhang kann man das im Unterteil gerauhete, gleichzeitige Gefäss aus Mannarp (Arbman 1954, 88ff., Abb.41) betrachten. Es ist vermutlich ein Beweis der Einflüsse der Hügelgräberkulturen im Bereich der skandinavischen Keramik (Jaanusson 1981, 40). Vielmehr bedenklich ist die Andeutung der direkten Verbindungen zwischen der skandinavischen und Aunjetitzer Keramik, die sich in den wirklich bestehenden Gemeinsamkeiten einer der Formen aus Hallunda und den Aunjetitzer Gefässen ausdrücken sollten (Jaanusson 1981, 74, Abb. 31:13). Sind die solch gebildeten Formen noch in den Hügelgräberkulturen (Hochstetter 1980, Taf.26:1; Čujanová-Jilková 1970, Taf.18:12, 91:3, 4), sogar in der Lausitzer Kultur (Coblentz 1952, Taf.45:4; Marcinkian 1972, Taf.LXXIV 5) vorhanden, so soll man sie sicherlich nicht als Beweis der viel früheren Einflüsse betrachten.

Ich habe letzgens versucht, die allgemein geltende Auffassung, dass die Rauhung der Gefässe im nordischen Kreis von der Lausitzer Kultur übernommen wurde, zu modifizieren und darauf aufmerksam gemacht, dass

vor allem die Anwendung der dekorativen Rauhungstechniken ein Beweis für die lausitzischen Einflüsse ist (Dąbrowski 1980, 40). Aus dem Obigen geht hervor, dass diese Frage nicht so einfach aussieht. Die Rauhungstechniken, die im Fundmaterial des nordischen Kreises auftreten und der Lausitzer Kultur fremd sind, bilden vielleicht Erbe der früheren Auswirkungen, was aber schwer festzustellen ist, weil es eine genaue Bestimmung dieser Techniken fehlt. Wenigstens vier von den fünf lausitzischen Rauhungstechniken sind im Bereich der Keramik des nordischen Kreises genug oft zu finden, um vorauszusetzen, dass sie aus der Lausitzer Kultur übernommen wurden. Die Auffassung, dass sie ein gemeinsames Erbe der früheren Kulturen sind, wurde bisher noch nicht bezeugt. Diese Ansicht kommt aber hinsichtlich der dekorativen Rauhungstechniken (Fingerverstrichrauhung, Beschmierungsrauhung) bestimmt nicht in Frage. Man spürt deutlich in diesem Fall das Fehlen von einheitlichen Auszeichnungs- und Beschreibungskriterien der konkreten Techniken. Es ist praktisch jetzt unmöglich, die Datierung der frühesten Formen, die mittels bestimmten Techniken in verschiedenen Regionen des nordischen Kreises berauhet wurden, zu verfolgen. Ohne das feststellen zu können, lässt sich die Frage nicht behandeln. Bis jetzt muss man nur bei der Feststellung bleiben, dass auf dem ganzen besprochenen Gebiet gewisse Gemeinsamkeiten der Rauhung der Gefässe existieren und dass die Lausitzer Kultur der wichtigste, aber nicht der einzige Ausgangspunkt der Rauhungstechniken im nordischen Kreise bildet.

Am Material aus Hallunda wurden drei Arten von Glättung der Gefässoberfläche beobachtet (Jaanusson 1981, 40ff.). Die erste Verfahrensweise beruht nur auf dem Glattmachen der Gefässoberfläche (wahrscheinlich, während des Formens), ohne irgendwelche Bearbeitungsmethoden anzuwenden. Auf diese Weise wurde wahrscheinlich die lokale Technik der Oberflächenbehandlung der Gefässe fortgesetzt (Strömberg 1975, 44ff., Abb.41; Hulthen 1975, 287ff.), die durch die Bronzezeit andauerte und auf grossen Gebieten üblich war (Hoffmann 1938, 20). Die vereinzelt auftretenden lausitzischen Gefässe mit derartig behandelten Oberfläche (z.B. Kołosówna 1950, 21ff.) soll man als Analogien betrachten, die nur infolge der technologischen Prozesse entstanden.

Zu einem grossen Verdienst von H.Jaanusson wurde die Auseinandertrennung der geglätteten (*slipped*) und der polierten (*burnished*) Keramik. Das Vorhandensein von beiden Techniken entspricht gut den in der Lausitzer Kultur festgestellten Beziehungen. Die quantitativen Verhältnisse sehen natürlich etwas anders aus (es fehlt in der lausitzischen Keramik die oben besprochene Technik), es treten aber auch in den lausitzischen Siedlungen die polierten Gefässe ziemlich selten auf. Der Auffassung von H.Jaanusson entgegen würde ich das technische Niveau in der Polierung einiger Gefässe aus Hallunda

(z.B. Jaanusson 1981, Abb.7) für gut und völlig entsprechend dem lausitzischen Material halten. Nach meiner Ansicht weisen diese beiden Arten der Oberflächenbehandlung an den lausitzischen Gefässen und an der Ware des nordischen Kreises keine wesentlichen Unterschiede auf und man kann bei ihrer Besprechung die gleiche Terminologie anwenden.

Die beiden Arten der glatten Oberfläche wurden offensichtlich durch Anwendung der analogen Techniken erzeugt. Bei der Glättung oder Polierung der Gefäßoberfläche ist das Ausmass ihrer Halbtrocknung, die benutzten Werkzeuge sowie die Zeit der Glättung von Grundbedeutung. Bei der Polierung ist es sehr wichtig, dass die Ware schon nach Ausbrennung mit einem weichen Gegenstand poliert wurde (Mogielnicka 1974, 526ff.). Während der Glättung verlagert sich und verdickt der Ton, was später in Form von dünnen Schichten anderer Farbe an beiden Seiten der Gefäßoberfläche erscheint (Holubowicz 1947, 157ff.). Die an der Keramik aus Hallunda erhaltenen Spuren weisen deutlich auf die Glättung der Oberfläche hin (Jaanusson 1981, fig.19). Es ist dagegen bedenklich, ob es an diesem Material die Spuren von Engobieren gab; diese Frage verlangt aber eine sorgfältige Erforschung (Jaanusson 1981, 40). Das Engobieren der Gefässe ist auch in den späteren Perioden der Lausitzer Kultur zu beobachten (Alfawicka 1970, 40ff.); diese Verfahrensweise war aber nicht üblich. Aufgrund meiner eigenen Studie stelle ich fest, dass das Engobieren der Gefässe auch in der nordischen Keramik in der jüngeren Bronzezeit nicht üblich war.

Hinsichtlich der Zusammenhänge in den Glättungs- und Polierungstechniken mit dem Schwärzen (Räucherung) der Gefässe kann man die Situation in Hallunda ähnlich wie am lausitzischen Fundmaterial beurteilen (Jaanusson 1981, 41). Halten wir die Deutung der Herdstelle 4 in Landskrona als Ausbrennungsstelle der Keramik für richtig (Strömberg 1954, 302ff., Abb.4), so müssen wir feststellen, dass es ziemlich einfach war, in solchen Herdstellen die Gefässe sowohl zufällig als auch intentionell zu räuchern (Mogielnicka-Urban 1975).

Man kann also die Auffassung befürworten, dass „With regard to surface finish Nordic and Lusatian pottery does not seem to differ very much“ (Jaanusson 1981, 59). Es ist destomehr deutlich, weil die beiden sonstigen Arten der Oberflächenbehandlung in Hallunda, dass heisst die Strichverzierung (*štrychovanaja*) und das Auftragen von Textilabdrücken, insgesamt am 0,2% des Materials zu finden sind. Die erkannten Ähnlichkeiten sind durchaus meistens Folge der technologischen Anforderungen, obwohl einige Besonderheiten auch auf die direkten Beziehungen hinweisen. Es ist noch nicht klar, welche Rolle das frühere Fundmaterial darin spielte (Jaanusson 1981, 59). Man kann aber nicht vergessen, dass im Bereich des nordischen Kreises in der

jüngeren Bronzezeit zahlreich die Gefässe auftraten, die der Lausitzer Keramik so ähnlich waren, dass sie oft als Importe betrachtet werden (Stjernquist 1961, 121; Horst 1972, 108; Thrane 1975, 177ff.). Es fehlt hier aber eine genaue Studie, deswegen ist es schwer festzustellen, was für ein Teil der Gefässe wirklich eine gute Nachahmung bildet, worüber noch weiter gesprochen wird. Die angeführten Beispiele von Rauhungstechniken beweisen, dass auch bei den sonstigen Behandlungsarten der Gefäßoberfläche irgendwelche lausitzische Auswirkungen in Frage kommen, am wahrscheinlichsten im Bereich der Polierung, vielleicht auch der Schwärzung der Ware. Eine eingehende Studie verlangt dagegen das Problem der Glättungstechnik, die grossräumig verbreitet war.

Den typologischen Gemeinsamkeiten der lausitzischen und nordischen Keramik wurde schon ziemlich viel Aufmerksamkeit in der Fachliteratur geschenkt. Es sind (ähnlich wie die Ornamentik) am einfachsten erkennbare Ähnlichkeiten. Deswegen möchte ich die untenstehenden Bemerkungen kurz und knapp darstellen und nur einige wichtigere Probleme eingehender erörtern.

Die schon heute bestehenden Voraussetzungen lassen die Auffassung, dass die Keramik des nordischen Kreises ihre Analogien insbesondere in Pommern hat (z.B. Thrane 1977, 154ff.) und dass man gerade auf diesem Gebiet die Vorbilder der Formen findet, die den lausitzischen Mustern ähneln, in Frage stellen. Die Rolle von Pommern wird hier keineswegs abgelehnt; insbesondere die Rolle vom Mündungsgebiet der Oder, es gibt aber im Rahmen dieser Auswirkungen die Formen, die offensichtlich von anderen Gebieten der Lausitzer Kultur abzuleiten sind. Die teilweise erhaltene Tasse mit Omphalosboden aus Hallunda wurde für eine mit den gebräuchlichen lausitzischen Gefässen eng verbundene Form richtig gehalten (Jaanusson 1981, 70ff., Abb.29:6). Ähnliche Tassen sind auch vom Mündungsgebiet der Elbe (Ahrens 1966 Taf.64:1, 4) bekannt, und in Schweden trifft man vereinzelt die analog geformten Gefässböden (Stjernquist 1969, Abb.2:1). Die Tassen mit den den Gefässrand überragenden Henkeln sind mehr für den westlichen Teil der Lausitzer Kultur charakteristisch. Die Analogien für das Exemplar aus Hallunda konzentrieren sich dagegen vor allem im östlichen Teil der Lausitzer Kultur, wo die Gefässe vorherrschen, deren Henkel entweder den Gefässrand überhaupt nicht oder nur ein wenig überragen (Miklaszewska-Balcer, Miśkiewicz 1968, Taf.VII 2, XIV 22, XV 7, 13; Węgrzynowicz 1973, Abb.14p; Moskwa 1976, Abb.14j, 31 a, 34 o). Es soll hier auch das Gefäss mit den unter dem Bauchknick aufgeklebten Griffknubben aus dem Grab 8 in Ingelstorp in Skanien angeführt sein (Strömberg 1977, 59 Abb.b), das gute Analogien in den für Süd- und Zentralpolen typischen Formen hat (Miśkiewicz 1968, Abb.15, 36). Ähnlich geschieht es im Falle einiger scharfprofilierter Schalen (Jaanusson 1981, Abb.37:15, 39:2,

3, 7), die ihre genauen Analogien im Inventar der Gruppen der Lausitzer Kultur im Süd- und Zentralpolen haben (Z.Durczewski 1948, Taf.XLVII 15, LXXV 6, 7; Gedl 1962, Taf.VI 4, 12; Miklaszewska-Balcer, Miśkiewicz 1968, Taf.I 12, VII 3).

Die schon erwähnten Auffassungen, die die lausitzische Ware als Importe betrachten, spiegeln gewissermassen den Tatbestand wider. Es steht aber ausser Frage, dass man oft einfach mit einer genauen Nachbildung zu tun hat. Das geschieht am Material aus Hallunda wahrscheinlich im Falle des Pokals mit einem Hohlfuss, der sogar für einen Import gehalten wurde (Jaanusson 1981, 86ff., Abb.39:22). Die Behandlungsweise seiner Oberfläche unterscheidet ihn aber deutlich von den lausitzischen Formen und lässt als lokale Nachahmung betrachten. In bezug darauf scheint das Problem von vier Fragmenten der Tonware aus Hallunda (Jaanusson 1971, Abb.7; Jaanusson, Löffstrand, Vahlne 1978, Abb.33d) interessant zu sein. Offensichtlich stellen sie irgendwelche Handgriffe oder Füsse einer Tonware dar (Abb.1:3). Es fehlen bisher im Fundmaterial aus Schweden die Formen aus der jüngeren Bronzezeit, anhand deren diese Objekte genauer bestimmt sein könnten. Sowohl aber ihre Gestalt als auch die Fertigungsweise lassen nicht die Vermutung ablehnen, dass es Klappergriffe sind. Im Falle des Fundmaterials aus den Siedlungen ist es schwer, solche fragmentarisch erhaltenen Objekte auszuwählen; die Mehrheit der in der Lausitzer Kultur bekannten Klappern stammt aus den Gräberfeldern. Die kleinen Zapfen an zwei Gegenständen aus Hallunda können die Entsprechungen der Henkelchen bilden, die ziemlich oft an Klappergriffen auftraten — die sonstigen Objekte (Abb.1:3) stellen wahrscheinlich die Klappergriffe oder sogar die Füsse der Figuralklappern dar (z.B. D.Durczewski, Śmigielski 1965, Taf.22, 23, 25, 36, 40; 1966, Taf.22:19, 28). Es ist hierbei zu betonen, dass die lausitzischen Auswirkungen im Bereich der Figuralplastik (darunter auch die Vogelklappern) auch im Fundmaterial aus dem nördlichen Teil der DDR zu finden sind, also auf dem Gebiet, das der Lausitzer Kultur verhältnismässig naheliegt (Kossack 1954, 51, Taf.24; Lampe 1977, 114ff., Taf.18a). Obwohl es also schwer ist, diese Interpretation als genug belegte anzunehmen, kann man nicht ausschliessen, dass auch diese Gegenstände eine lokale Nachbildung der typisch lausitzischen Formen darstellen.

Als eine auf dem ganzen Gebiet des nordischen Kreises übliche Form, sicher der lausitzischen Abstammung, gilt der Doppelkonus. Solche Gefässe treten zwar selten in den Siedlungen auf, man trifft sie aber oft auf den Gräberfeldern, was eine Wiederholung der an den lausitzischen Objekten erkannten Situation bildet. Trotz einiger stilistischer Eigentümlichkeiten, die sich meistens in anderen Proportionen ausdrücken, gehören sie bestimmt den nach lausitzischen Mustern wiedergegebenen

Formen an (Stegen 1940, 58; Baudou 1960, 98ff.; Brønsted 1962, 194ff.). Sie haben sich auf dem ganzen Gebiet so sehr verbreitet, dass man ihre spätere Ausbreitung in die weiteren Gebiete für die Einflüsse des nordischen Kreises richtig gehalten hatte (W.Kersten 1948, 39ff.; Nass 1952, 70).

In der Fachliteratur wurden oft die lausitzischen Einflüsse an den Amphoren, Terrinen und anderen Gefässen sichtbar (Stjernquist 1961, 29ff.). Wegen der verschiedenen Häufigkeit im Auftreten einzelner Gefässtypen in den Siedlungen und auf den Gräberfeldern kann man ihr Register jetzt bereichern, weil es letztens mehr Material aus den Siedlungen veröffentlicht wurde. So, um ein Beispiel zu nennen, werden diese Ähnlichkeiten an Töpfen, Eitöpfen und verschiedenen Schalen deutlicher sichtbar, was auch in den Tabellen von H.Jaanusson (trotz der anderen Klassifizierungsprinzipien) zu finden ist (1981, Taf.14). Ähnlich oft treten im Rahmen dieses Materials die leicht profilierten S-förmigen Töpfe auf (Strömberg 1954, Abb.11, 15; Schönback 1959, Abb.24, 27; Jaanusson 1981, Abb.33:8, 10, 34:6), die viel Gemeinsames mit den lausitzischen Formen haben (z.B. Węgrzynowicz 1961, Taf.II 7, VI 12, VII 4). Die aus Skandinavien bekannten Becher haben oft ihre Analogien in der Lausitzer Kultur. Alle genannten Formen erscheinen in den Siedlungen der Lausitzer Kultur mit ähnlicher Häufigkeit, vielleicht nur die Becher sind in Schweden verhältnismässig seltener zu finden (Jaanusson 1981, 90ff.).

Viel seltener werden dagegen im Fundmaterial aus den Siedlungen in Südschweden und Dänemark die Siebgefässe vertreten (Müller 1919, Abb.23; Strömberg 1954, Abb.20; Stjernquist 1969, Abb.5), die bisher in Mittelschweden noch nicht erkannt wurden. Angenommen, dass sie zur Käseerzeugung benutzt waren (z.B. Węgrzynowicz 1973, 44), können den Grund für die erwähnten Unterschiede entweder die verschiedenen Methoden der Käseerzeugung oder geringe Bedeutung dieses Produktionszweiges bilden. Es fällt schwer die Auffassung zu teilen, dass das ähnlich häufige Auftreten der Einzelformen der Keramik die Ähnlichkeiten in Funktion der Siedlungen (Jaanusson 1981, 90), also ihre Wirtschaftsweise, bezeugt. Solche Schlussfolgerungen kann man aber erst dann ziehen, wenn schon alle Angaben über Ökonomik der betreffenden Population gründlich untersucht werden, und soweit sind wir noch lange nicht. Genauso ist uns noch nicht die Funktion der meisten Gefässe bekannt. Es fehlen immer noch in den vorhandenen Bearbeitungen die Angaben zur Kapazität der beschriebenen Formen und man fängt erst jetzt die Forschungen an, wie weit die Scherben imprägniert waren (Lipińska 1981, 192ff.; Dąbrowski, Mogielnicka-Urban 1981, 223ff.). Die beträchtlichen Unterschiede in der Grösse und den Fertigungstechniken der Gefässe vom gleichen Typ scheinen die Auffassung zu bezeugen, dass

die Gefässe mit ähnlicher Form ganz verschiedene Funktionen ausüben konnten. Die weitere Behandlung dieser Frage wäre im Moment entbehrlich, bleiben wir also bei der Besprechung zwei folgender Fragen. Es ist selbstverständlich, dass die Übernahme einer bestimmten Form von Gefäss nicht voraussetzte, dass es identisch wie auf seinem „Muttergebiet“ benutzt wurde. Man kann ausserdem nicht vergessen, dass im Bereich des nordischen Kreises wahrscheinlich eine starke Tradition andauerte, die Gefässe aus Holz oder Baumrinde zu benutzen (Brønsted 1962, 123ff.). Man gebrauchte hier solche Gefässe wahrscheinlich noch in der jüngeren Bronzezeit häufiger als in der Lausitzer Kultur. Also der Vergleich der Funktion von lausitzischen und nordischen Gefässen sowie von Häufigkeit des Auftretens einiger Gefässstypen könnte hier zu einem Fehlurteil führen. Es wäre aber zu empfehlen, eher die Tatsachen zu registrieren als sie zu weit zu interpretieren. Dieser Schluss soll u.a. die Deutung von Siebgefässen betreffen.

Die neuen Veröffentlichungen des Materials aus den skandinavischen Siedlungen lassen feststellen, dass die Gemeinsamkeiten dieser Keramik mit der lausitzischen nicht nur im Falle der Grabkeramik, sondern auch des Gesamtbestandes der auf beiden Gebieten gebräuchlichen Gefässe gelten. Die einzelnen Gefässstypen erscheinen auf den Gräberfeldern und in den Siedlungen beider Regionen vermutlich in ähnlichen Proportionen; es ist aber zu erkennen, wie sich die Ähnlichkeiten in Häufigkeit des Auftretens im Bereich des Gesamtformenkomplexes gestaltet haben.

Den Gemeinsamkeiten in der Ornamentik wurde auch in der Fachliteratur viel Aufmerksamkeit geschenkt, und die Veröffentlichungen des Materials aus den Siedlungen bestätigen die Ähnlichkeiten auch in der Verzierung der Gebrauchskeramik. Es fällt hier eine allgemeine Tendenz auf, die übrigens selbstverständlich ist, dass es in den beiden Regionen offensichtlich prozentuell mehr ornamentierte Keramik auf den Gräberfeldern auftritt. Abgesehen von der im nordischen Kreis sporadisch erscheinenden Buckelkeramik (Schubart 1954, Abb.33a; Jacob-Friesen 1963, Abb.359), soll man die Frage der schräg geriefen Ware berühren. Solch verzierten Formen erscheinen manchmal im schwedischen (Vifot 1938, fig.2; Jaanusson 1981, fig.57). dänischen und norddeutschen Material (Broholm 1944, pl.34:1, 2; Menke 1972, Taf.17:17, 48:10). Das Riefenornament wurde verschiedenartig ausgeführt, was auch in der Lausitzer Kultur erkannt wurde (Dąbrowski 1972, 44). Dieses Ornament war offensichtlich lokalweise verändert. Es spiegelt sich z.B. in der Verlängerung der Rillen auf die unteren Teile der Gefässe (z.B. Voss 1965, Abb.5:2), was in der Lausitzer Kultur kaum erscheint. Es ist manchmal an den lokalen Formen zu treffen, wie beispielsweise am Gefäss aus Klein-Gaddau (Stegen 1940, 58). Nach allgemeiner Auffassung stammt dieses Ornament aus der

Lausitzer Kultur; man datiert heute sein Auftauchen auf dem nordischen Gebiet eher auf die IV. Periode der Bronzezeit (Jensen 1966, 197ff.; Struve 1979, 115). Es erscheint hier also wenigstens teilweise gleichzeitig mit der auch verhältnismässig selten auftretenden horizontal geriefen Ware (z.B. Stegen 1940, Taf.6d; Schindler 1960, Taf.30:9). Man nimmt an, dass sich die Verzierung mit horizontalen Riefen nur in einigen Regionen des nordischen Kreises durchgesetzt hatte, worauf z.B. das Fundmaterial aus Voldtofte hinweist (Müller 1919, 36ff.; Jensen 1967, 11ff., fig.6 u.7).

Es sind noch andere in der Lausitzer Kultur gebräuchliche Motive zu erwähnen, wie die Fingernagelornamente, Ritzlinien (waagrechte und schräge) die man ziemlich oft auch im nordischen Material beobachtet (Jaanusson 1981, 116ff.). Ebenso oft sind die kleinen, unter dem Gefässrand aufgeklebten Zapfe (Abb.1:1), sowohl im nordischen als auch lausitzischen Material, vor allem auf den Ostgebieten der Lausitzer Kultur, zu finden (z.B. Dąbrowski 1972, Taf.XXV 4, XXVI 3, 11, XXXII 6). Die offensichtlich erkennbaren Ähnlichkeiten erscheinen auch in der Verzierung der Gefässe mit langen, unregelmässigen Ritzlinien (Jaanusson 1981, 117) und mit der Einkerbung des Randes.

Es soll noch kurz von den seltener auftretenden Ornamenten, offenbar lausitzischen Abstammung, gesprochen werden. Es werden hier u.a. charakteristische Dellengruppen (z.B. Jaanusson 1981, 115, fig.56) oder Motiv der falschen Schnur (Stjernquist 1961, 130ff., Taf.XLVI 6, XLIX 5, LII 1) gemeint. Man kann noch weitere Beispiele anführen, ich möchte aber bei der Feststellung bleiben, dass die Ähnlichkeiten genauso deutlich in der Verzierung wie in der Typologie vorkommen. Einige von ihnen konnten natürlich zufällig entstehen oder sich als Folge der analogen Auswirkungen auf beiden Gebieten entwickeln. Als Beispiel kann man hier solche in Hallunda festgestellten Motive anführen, wie die mit einem Bronzegegenstand abgedrückten Ornamente, die aufgeklebten glatten Leisten oder Verzierung mit tiefen Dellenreihen (Jaanusson 1981, fig.9:1, 29:2, 33:3, 55:2-4, 8), was sporadisch auch am lausitzischen Material zu finden ist (Liana, Piętka 1958, Abb.4; Nosek 1948, Taf.XLI; Dąbrowski 1961, Taf.III 6).

Es ist dabei von grosser Bedeutung, dass in der Ornamentik der Lausitzer Kultur auch die nordischen Auswirkungen schwach erkennbar sind. Infolge dieser Einflüsse trifft man in den nördlichen Gruppen der Lausitzer Kultur die sehr selten auftretenden Gefässe mit dem Kammstrichmuster (Horst 1961, 128ff.).

Zu den gemeinsamen Elementen, die offensichtlich als Fortsetzung der früheren Erscheinungen auf beiden Gebieten zu betrachten sind, werden die horizontal durchbohrten Griffknubben gezählt. Im nordischen Kreis sind sie schon für die frühe Bronzezeit bezeugt (Broholm 1944, pl.24:8; Laux 1971, 93ff., Taf.82:5; Horst 1972,

108); in der Lausitzer Kultur dagegen sind sie als Erbe der Hügelgräber- und Trzcinieckkulturen gesehen. Es sei also die gemeinsame südliche Genese der erwähnten Griffknubben anzunehmen, die später auch an neuen Gefässstypen auftreten.

Bei dem Versuch einer Verallgemeinerung der Merkmale der Keramik soll man zuerst wiederholen, dass die Verbindungen der lausitzischen und nordischen Keramik in der Form, Ornamentik sowie in den Herstellungstechniken gut sichtbar sind. Die Intensität dieser Verbindungen ist so gross, dass die Vernachlässigung anderer Einflüsse und Verbindungen der Keramik des nordischen Kreises, die eigentlich nur von sekundärer Bedeutung sind, rechtfertigt wurde. Bisher fehlen auch ausreichende Angaben zur Rolle der örtlichen Tradition. Heutzutage tritt diese Rolle nur wenig deutlich hervor, und die schon angeführte Auffassung dass die Gefässe aus Holz und Baumrinde in frühen Perioden der Bronzezeit von grosser Bedeutung waren, teilweise erklärt, warum sich dann fremde Techniken und Muster so massenhaft verbreitet hatten. Es ist hinzuzufügen, dass die Übernahme der erwähnten Muster eine Fortsetzung in grösserem Ausmass der früheren Prozesse darstellte, die sich z.B. in der schon besprochenen Aufnahme der Rauhungstechnik widerspiegelten. Anhand der heutigen Erkenntnisse kann man sagen, dass die im Gesamtbild der nordischen Keramik der frühen und jüngeren Bronzezeit bestehenden Unterschiede zu beträchtlich sind, um die Ähnlichkeiten der Keramik des nordischen Kreises und der der Lausitzer Kultur mit der parallelen Entwicklung infolge ähnlicher Auswirkungen erklären zu können. Dass viele weiter überlieferte Elemente ihren Ursprung im Süden hatten, ändert keinesfalls die Tatsache, dass sie bereits lokal von der Bevölkerung der Lausitzer Kultur modifiziert wurden und sich als Ergebnis ihrer Einflüsse weiter verbreitet hatten.

Es ist ja selbstverständlich, dass die weiter überlieferten Elemente modifiziert wurden, was schon bei der Besprechung der doppelkonischen Gefässe erwähnt wurde. Solche lokalen Veränderungen der keramischen Ware treten sehr häufig vor, und es hat sich aufgrund mancher Versuche herausgestellt, dass die Formänderungen der Gefässe bei dem Handformen sogar nach bestimmten Regeln entstehen (Hodges 1965, 117ff., fig.3). Die Einschätzung des Ähnlichkeitsgrades in der auf diese Art und Weise hergestellten Keramik muss also aufgrund einer subjektiven Erkenntnis erfolgen. Die genauen stilistischen Analogien signalisieren den Ausbreitungsprozess der Muster; der Gesamtbestand der Formen kann dagegen sogar erhebliche Abweichungen von den „klassischen“ Vorbildern zeigen. Diese Abweichungen, meistens an den zweiträngigen Materialeigenschaften sichtbar, und die Unterschiede in Häufigkeit des Auftretens von einzelnen Formen, bilden eine Grundlage für die Differenzierung der Gruppen der Lausitzer Kultur (Miś-

kiewicz 1968, 181 ff.). Im Moment zeichnen sich die regionalen Unterschiede der Keramik des nordischen Fundmaterials wenig aus (Baudou 1960, 95 ff.); es zeigt sich jedoch aufgrund des Beispiels Voldtofte, dass sie sich in diesem Kulturbereich auch in solchen Materialdifferenzierungen am wahrscheinlichsten ausdrücken werden.

Es ist also eine normale Erscheinung, dass im nordischen Kreis neben den als Importe betrachteten Exemplaren vorwiegend die Nachbildungen der lausitzischen Gefässe auftreten, die hinsichtlich der Proportionen, Ornamentik und manchmal auch der Herstellungstechniken (z.B. Oberflächenbehandlung) gewisse Unterschiede aufweisen. Das bezeugt auch, dass selbst der Annahmeprozess der keramischen Formen nach ähnlichen Regeln verlief, infolgedessen die lokalen Keramikkomplexe im Rahmen eines bestimmten allgemeinen Vorbildes entstanden.

Die eingehende Behandlung der Technologien und der Verzierung der Gefässe zeigt, dass in diesem Bereich noch grosse Erkenntnismöglichkeiten bestehen. Angesichts der immer noch fehlenden ausreichenden Angaben, kann man nicht feststellen, wie sich die gegenseitigen Beziehungen zwischen der „typisch lausitzischen“ Gefässform und der Technologie ihrer Herstellung sowie der Ornamentik gestalteten. Anhand der sporadischen Beobachtungen stellt sich heraus, dass neben der Gefässe mit typisch lausitzischen Form, Ornamentik und Oberfläche genau typische Objekte auftreten, an denen der Lausitzer Kultur fremde Fertigungstechniken oder veränderte Ornamentik sichtbar sind. Es sind dabei an den typisch lokalen Formen die Arten der Oberflächenbehandlung und Zierelemente zu sehen, die mit den lausitzischen übereinstimmen. Man hat also auf dem ganzen Gebiet des nordischen Kreises nicht nur mit der lokalen Adaptation der Form der Gefässe, sondern auch mit verschiedenen Eigenschaften der Keramik zu tun.

Es ist also anzunehmen, dass das Ausmass des Importes von Gefässen in die nordischen Gebiete nicht besonders gross sein musste. Nach der Beurteilung, wie weit die Töpferproduktion in der Lausitzer Kultur spezialisiert war und auf welche Weise sich ihre Erzeugnisse verbreitet hatten (Mogielnicka-Urban 1980), kann man sagen, dass der Umfang und die Organisationsstufe dieser Produktion keinesfalls ermöglichten, die Ware während der jüngeren Bronzezeit massenhaft abzusetzen. Das Problem liegt also nicht in dem dauernden Massenimport der keramischen Ware, sondern in der Übernahme von Mustern, die aus den verschiedenen Gebieten der Lausitzer Kultur stammen und in der parallel verlaufenden Entwicklung dieser Muster im Rahmen der allgemeinen Entwicklungstendenzen der Keramik der Urnenfelder. Die adaptierten Muster wurden dann in die weiteren Regionen überliefert, wo-

rüber schon gesprochen wurde. Man kann hinzugeben, dass solche Prozesse im Bereich der Aland- und Estlandinseln gut erkennbar sind (Jaanusson 1981, 123).

Die Beobachtung all dieser Erscheinungen hat letz- tens dazu geführt, dass man versuchte, sie im Rahmen der kulturellen Einteilungen zu bestimmen. H. Jaanusson (1981, 121) ist zu der Schlussfolgerung gekommen, dass "... both Nordic and Lusatian Late Bronze Age Pottery probably belong to the same main ceramic culture". Die Verfasserin verwendet hier auch die Termini „province“ und „region“, die übrigens richtiger sind, indem sie der heute populären Tendenz, die Nützlichkeit der bisher gebräuchlichen Bezeichnung „archäologische Kultur“ in Frage zu stellen, zustimmt (Jaanusson 1981, 120ff.). Sie unterscheidet an der Ostsee zwei solche keramischen Kulturen, wobei sie den dort besprochenen Komplex als westlich bezeichnet (Jaanusson 1981, 123 u. fig. 59).

Abgesehen von dieser Auffassung habe ich vorgeschlagen (Dąbrowski 1980, 39ff., Abb. 3), den Begriff „Stil der Lausitzer Keramik“ einzuführen. Es umfasst die Keramik, die konventionell „lausitzische“ oder „mit der lausitzischen Keramik übereinstimmende“ genannt sein könnte, die auf grossen Gebieten ausserhalb der Grenzen dieser Kultur auftritt. Ausser dem nordischen Kreis gehört dazu die Keramik von solchen Kultureinheiten wie Saalemündungsgruppe, Milavče-Knoviz-Kultur, Kyjatice-Kultur, Wysocko-Kultur sowie Leznica- und Mogiljanygruppe. Die angeführten Kultureinheiten unterscheiden sich im wesentlichen von der Lausitzer Kultur entweder hinsichtlich des allgemeinen Bildes der Metallgegenstände oder des Begräbnisritus. Dagegen sehen die Unterschiede zwischen der Keramik der oben genannten Gruppen und der Lausitzischen genauso aus, wie die Unterschiede zwischen der keramischen Ware der einzelnen lausitzischen Gruppen. Die Bezeichnung „Keramik im lausitzischen Stil“ scheint gewissermassen der schon gebräuchlichen Bezeichnung „hallstädtischer Stil“ zu entsprechen und gut mit dem Inhalt des Begriffs „Stil“ übereinzustimmen (Białostocki 1963, 13ff.; Sacket 1977).

Ohne die Weiterentwicklung der beiden vorgeschlagenen Termini zu berücksichtigen, sind die Übereinstimmungen der Keramik unbestritten, deswegen verlangt diese Erscheinung einen Sammelbegriff. Es ist noch unmöglich dieses Problem eingehend zu besprechen. Unsere Kenntnisse über die Verbreitung der verschiedenen Elementen der Kultur begrenzen sich übrigens immer noch zu der Darstellung und nicht Analyse der Prozesse. Über die Lücken in der Beschreibung der Quellen zu der behandelten Frage habe ich schon gesprochen. Die Situation vereinfacht ein wenig die Tatsache, dass der Übernahmeprozess der Lausitzer Keramik im nordischen Kreis offenbar in der Anknüpfung an die Verbreitung auch anderer Kulturelemente verlief, man kann ihn

also als einen Teil einer allgemeinen Erscheinung betrachten.

Im Moment möchte ich die Problematik der Verbindungen der Lausitzer Kultur hinsichtlich der Metallproduktion und des Begräbnisritus nur signalisieren. Immer häufiger trifft man heute den Begriff „der nordische Kreis“ der Metallproduktion in einem weiten Sinne. Es scheint, dass es im Moment dazu auch die Gebiete von Pommern, Estland (Jaanusson 1981, fig. 59) sowie Ermland, Masuren, Samland, und in der jüngeren Bronzezeit – Litauen und Lettland gehören. Obwohl auf diesen Gebieten die lokalen Formen auftreten, enthält sich der allgemeine Charakter ihrer Metallproduktion in nordischen Formen, aufgrund deren meistens die lokalen Formen entstanden. Liegen die meisten Regionen an der Ostsee hinsichtlich der keramischen Ware im lausitzischen Einflussbereich, so charakterisiert sich dieses Gebiet hinsichtlich der Metallproduktion durch die Ausbildung der lokalen Zentren dank den nordischen Auswirkungen.

Es ist wichtig, die Gemeinsamkeiten nicht nur im allgemeinen Bild der Bronzen festzustellen, sondern auch im Bereich ihres Entwicklungsrhythmus (Dąbrowski 1968, 137ff.; Randsborg 1972). Es ist dabei bemerkenswert, dass der Import der lausitzischen Bronzen in die nordische „Kernzone“, und der Bronzegegenstände aus der „Kernzone“ in die lausitzischen Gebiete (z. B. Kostrzewski 1958, 26ff.; Thrane 1977, 150ff.) ziemlich selten zustande kam. Wenige nordische Formen sind mit der Lausitzer Kultur genetisch zu verbinden (Baudou 1960, 80ff.). Es wurden dagegen viele Formen der nordischen Abstammung im Bereich der nördlichen Gebiete der Lausitzer Kultur lokal verändert; sie wurden dabei meistens mit den allgemeinen lausitzischen Merkmalen versehen. Es ist also die Situation, die der in der Keramik erkannten Situation entspricht; sie charakterisiert sich aber durch die umgekehrte Einstellung und stimmt ziemlich gut mit der Darstellung der in der „Randzone“ verlaufenden Prozesse überein (K. Kersten 1936, 97). Es sind auch die Mischformen bekannt, deren Merkmale für die beiden Kulturkomplexe typisch sind. Es sind z. B. die Beile lokaler Form, aber mit Schaftstützen aus Kalinówka Kościelna (Kostrzewski 1964, Abb. 29:9–11) oder eckige Beile mit lausitzischen Ornamentik (Sprockhoff 1956, 91). Hier möchte ich feststellen, dass auch im Bereich der Metallgegenstände deutliche und verschiedene Verbindungen der beiden besprochenen Regionen sichtbar sind. Das Wesen der kulturellen Prozesse, die sich im Fundmaterial widerspiegeln, ist ähnlich wie in der Keramik, ihre Richtung und Intensität sind aber ganz anders.

Es ist eine komplizierte Aufgabe, die Einflüsse und Verbindungen im Begräbnisritus zu verfolgen. Im allgemeinen sind die Arten der Bestattung des Urnenfelderkomplexes auf grossen Gebieten ziemlich ähnlich. Es

fehlen dabei wieder ausreichende statistische Angaben zu dem Material, besonders im Falle der zweiträngigen Merkmale des Begräbnisritus. Man ist generell der Ansicht, dass die Lausitzer Kultur spätestens in der IV. Periode der Bronzezeit zur Entwicklung der charakteristischen Eigenschaften der Bestattungsart auf den nordischen Gebieten beigetragen hatte. Das zeichnet sich in der veränderten Ausstattung der Gräber, der stark verbreiteten Ausstattung mit Beigefässen, den Gräbern mit Brandschüttung sowie dem Auftreten von einigen Typen der Hügelgräber aus (Stjernquist 1961, 110ff.; Thrane 1977, 153ff.). Die Einflüsse, die in umgekehrter Richtung gingen, sind erst in der frühen Eisenzeit sichtbar, als nach Polen aus den nord-östlichen Gebieten die Hügelgräber mit Schiffsetzungen kamen (Okulicz 1970, 63ff., Abb.5 u.6).

Zweifellos sind die Zusammenhänge zwischen der Verbreitung der Keramik im lausitzischen Stil im nordischen Kreis und den Veränderungen im Begräbnisritus (Struve 1979, 106ff.); sie sind aber noch nicht genug erforscht. Erst nach Erforschung des Problems vom Auftreten der Keramik mit stark eingprägten lausitzischen Merkmalen in den Gräbern, an denen die lausitzischen Tendenzen in Bestattung merkbar sind, kann man die erwähnten Zusammenhänge richtig erkennen. Man kann hinzufügen, dass die Ergebnisse der anthropologischen Analysen von solchen „lausitzerähnlichen“ Gräbern viel Neues zur Verifizierung der Hypothese über grosse Rolle des Austausches von Frauen, was ein wichtiger Faktor des Güter- und Ideenaustausches bildete (Thrane 1977, 155ff.), beitragen können.

Die auch so kurz gefassten Bemerkungen lassen feststellen, dass der grösste Teil der Gebiete des Baltikums durch verschiedene und vielseitige Auswirkungen miteinander verbunden war, die man jetzt hauptsächlich in den Sacherzeugnissen erfassen kann, sie umfassen aber auch den Ideenaustausch sowie die Verlagerungen von kleinen Bevölkerungsgruppen. Diese Erscheinung führte zu den weitgehenden Ähnlichkeiten, die sich in verschiedenen Lebensbereichen widerspiegelten; in anderen sind aber die Eigentümlichkeiten geblieben (z.B. Bauwesen). Es ist hier also notwendig, diese Prozesse in einem weiten Kontext zu betrachten und berücksichtigen, dass die heute erkennbaren Ähnlichkeiten eine gemeinsame Prüfung verschiedener Elemente verlangen, also eine Gesamtanalyse von kulturellen Prozesse.

Es scheint, dass die Originalmuster der Lausitzer Keramik je nachdem Ort schnell verändert wurden. Die weiteren Gebiete erreichten sicherlich die Formen, die schon in diesen Regionen verändert wurden, welche sich in der Nähe von lausitzischen Gebieten befanden. Die schon erwähnten selten auftretenden Formen, die am wahrscheinlichsten aus den Gebieten der Lausitzer Kultur sogar nach Schweden importiert waren (z.B. Stjernquist 1961, Taf.XLIX 5, LIV 1–3), weisen aber

auf grosse Differenzierung der Situation hin. Auch die schnelle Verbreitung des Leichenbrandes bezeugt, wie rasch sich die Situation veränderte und wie intensiv die Muster ankamen. Das alles signalisiert die Kompliziertheit der Gesamtproblematik. Immer deutlicher wird gleichzeitig die Notwendigkeit hervorgehoben, derartige Überprüfung des Fundmaterials aus verschiedenen Regionen zu führen, damit es möglich wäre, das Auftauchen von verschiedenen Elementen der Kultur zu synchronisieren und ihre Rolle eindeutig schätzen zu wissen. Ohne das zu tun, und ohne eine einheitliche Terminologie einzuführen sowie festzulegen, was für ein Bereich des Fundmaterials analysiert sein soll, ist die eingehende Erforschung der Probleme unmöglich.

Der wichtigste, obwohl nicht einzige Faktor im Prozess der Vereinheitlichung des Kulturbildes fast aller Länder des Baltikums war das Herumkreisen vom Metall. Ich habe neulich die Folgen der Notwendigkeit während der Bronzezeit ständige Kontakte zu pflegen um Metallbedarf zu decken, schon kurz besprochen (Dąbrowski 1981), deswegen möchte ich darauf nicht mehr zurückkommen. In diesem Zusammenhang ist nur zu betonen, wie lange es dauerte, bis sich die hier behandelten Prozesse herauskristallisierten. Die Entstehung von starken Metallurgie-Zentren in Skandinavien und Norddeutschland hat schon in der älteren Bronzezeit den Anstoss gegeben, die Erzeugnisse und Muster, die von dieser Richtung aus ankamen, auch auf den Gebieten zu gebrauchen, die später die nördlichen Randgebiete der Lausitzer Kultur bildeten. Die Auswirkungen aus dem Gebiet Polens dagegen beschränkten sich vor der Entstehung der Lausitzer Kultur eigentlich nur auf die Vermittlung in der Weiterüberreichung des Metalls (Rohstoff und Erzeugnisse), das der Oderstrecke entlang herankam. Die anderen Kulturelemente wurden nur sporadisch übermittelt. Die Tradition eines führenden Metallurgie-Zentrums hat sich auch später beibehalten, sein Einflussbereich hat sich sogar territorial ausgebreitet. Erst die Entwicklung der Urnenfelderkulturen beschleunigte deutlich und verstärkte den Aufnahmeprozess von anderen Kulturelementen. Zum Hauptträger der erwähnten Elemente wurde gewiss der Lausitzer Kulturzyklus, dessen Auswirkungen schon in der III.Periode der Bronzezeit sichtbar waren. Von hier aus wurden die für den ganzen Urnenfelderkomplex gemeinsamen Elemente schon in der lokal veränderten Form weiter nach Nord-Westen überreicht. Auf diesen Gebieten musste sicher auch die Tradition entstehen, nicht nur Metall, sondern auch andere Erzeugnisse sowie Ideen aus einer bestimmten Richtung aufzunehmen.

Ich habe vorher schon vielfach manche Aspekte von der hier skizzierten Problematik hervorgehoben, die gewiss noch mehrere Untersuchungen erfordern. Ich habe auch die Fragen betont, die überhaupt noch nicht analysiert wurden. Es war aber nicht meine Ansicht,

über den Forschungsstand zu klagen. Die Fortschritte in der Forschung, die in den letzten Jahren immer deutlicher werden, lassen die Situation optimistischer betrachten.

Zur Darstellung meiner Bemerkungen hat mich die Veröffentlichung der Arbeit von H. Jaanusson angeregt, deswegen möchte ich zum Schluss noch einmal sagen, dass gerade die Bearbeitung des Fundmaterials aus

Hallunda zu einer wichtigen Grundlage für die optimistischen Aussichten wurde. Könnte diese Arbeit eine Anregung zu der weiteren Diskussion und neuen Betrachtungsweise des Problems geben, so wird es zu einem grossen Verdienst der Autorin.

Übersetzt von Anna Bender

Warszawa, Juli 1981

BIBLIOGRAPHIE

Abkürzungen

- AAL — Acta Archaeologica Lundensia, Bonn—Lund
 MS — Materiały Starożytne, Warszawa
 WA — Wiadomości Archeologiczne, Warszawa
Zróżnicowanie — *Zróżnicowanie wewnętrzne kultury łużyckiej*, Kraków 1980

Literaturverzeichnis

- AHRENS C.
 1966 *Vorgeschichte des Kreises Pinneberg und der Insel Helgoland*, Neumünster.
- ALFAWICKA S.
 1970 *Ceramika malowana okresu halsztackiego w Polsce*, Wrocław—Warszawa—Kraków.
- ALTHIN C.A.
 1944 *Sydsånska bronsålderskeramik*, „Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum”, S.47–56.
- ARBMAN H.
 1954 *Hallands forntid*, Halmstad.
- BAUDOU E.
 1960 *Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis*, Acta Universitatis Stockholmiensis, Stockholm—Göteborg—Uppsala.
- BAZIELICH M.
 1978 *Elementy kultury Gava z osady kultury łużyckiej w Nowej Hucie-Pleszowie, stan.17*, „Archeologia Polski”, XXIII, S.307–354.
- BER W.J.
 1938 *Zabytki z cmentarzyska popielnicowego w Sierpowie w pow.łęczyckim*, „Światowit”, XVII, S.89–170.
- BIAŁOSTOCKI J.
 1963 *Sztuka cenniejsza od złota*, Warszawa.
- BROHOLM H.C.
 1944 *Danmarks Bronzealder*, Bd.II, København.
 1949 *Danmarks Bronzealder*, Bd.IV, København.
- BRØNSTED J.
 1962 *Nordische Vorzeit*, Bd.2, Neumünster.
- CHILDE V.G.
 1928 *The Lausitz Culture*, „Antiquity”, II, S.37–42.
- COBLENZ W.
 1952 *Grabfunde der Mittelbronzezeit Sachsens*, Dresden.
- ČUJANOVA-JILKOVA E.
 1970 *Mittelbronzezeitliche Hügelgräberfelder in Westböhmen*, Archeologicke Studijni Materialy, Praha.
- DĄBROWSKI J.
 1961 *Materiały kultury łużyckiej z Podlasia*, MS, VII, S.23–46.
 1968 *Zabytki metalowe epoki brązu między dolną Wisłą a Niemnem*, Wrocław—Warszawa—Kraków.
 1972 *Powiązania ziem polskich z terenami wschodnimi w epoce brązu*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk.
- 1980 *Przydatność ceramiki łużyckiej dla podziałów kulturowych*, [in:] *Zróżnicowanie*, S.35–55.
- 1981 *Beiträge zur kulturbildenden Rolle der Bronze (Am Beispiel des baltischen Gebietes)*, [in:] *Studien zur Bronzezeit. Festschrift W.A. von Brunn*, Mainz/Rhein, S.109–118.
- DĄBROWSKI J., MOGIELNICKA-URBAN M.
 1981 *Analiza materiałów kultury łużyckiej ze stanowisk 1–5 w Worytach*, [in:] *Woryty. Studium archeologiczno-przyrodnicze zespołu osadniczego kultury łużyckiej*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, S.203–228.
- DURCZEWSKI Z.
 1948 *Grupa górnośląsko-malopolska kultury łużyckiej w Polsce*, Bd.II, Kraków.
- DURCZEWSKI D. i ŚMIGIELSKI W.
 1965 *Materiały do osadnictwa ludności kultury łużyckiej w Wielkopolsce*. Część I, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, XVI, S.139–238.
 1966 Część II, ibidem, XVII, S.65–195.
- GARDAWSKI A.
 1968 *Zagadnienie ciągłości osadniczej, kulturowej i etnicznej w międzyrzeczu Odry—Dniepru od II okresu epoki brązu do VI/VII wieku n.e.*, [in:] *I Międzynarodowy Kongres Archeologii Słowiańskiej*, Bd.I, Wrocław—Warszawa—Kraków, S.215–240.
- GAUDRON G.
 1949 *Céramique de Lusace trouvée dans la grotte de Courchapon (Doubs)*, „Bulletin de la Société Préhistorique Française”, XLVI, S.414–416.
- GĄDZIKIEWICZ M.
 1954 *Wybrane zagadnienia z badań nad kulturą grobów kłoszowych*, WA, XX, S.134–173.
- GEDIGA B.
 1980 *Zagadnienie zakresu pojęcia „kultura łużycka” i jej wewnętrznego zróżnicowania*, [in:] *Zróżnicowanie*, S.11–34.
- GEDL M.
 1962 *Kultura łużycka na Górnym Śląsku*, Wrocław—Warszawa—Kraków.
 1980 *Zróżnicowanie kulturowe w strefie zaliczanej do „kultury łużyckiej”*, [in:] *Zróżnicowanie*, S.78–94.
- HOCHSTETTER A.
 1980 *Die Hügelgräberzeit in Niederbayern*, Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte, Bd.41, Kallmünz.
- HODGES H.W.M.
 1965 *Aspects of Pottery in temperate Europe before the Roman Empire*, [in:] *Ceramics and Man*, ed. F.R.Matson, New York, S.114–123.
- HOFFMANN H.
 1938 *Die Gräber der jüngeren Bronzezeit in Holstein*, Offa-Bücher, 2, Kiel.

- HOLUBOWICZ W.
1947 *Z badań nad ceramiką kultury „łużyckiej”*, „Z otchłani wieków”, XVI, S.153–159.
- HORST F.
1961 *Ausgrabungen auf dem jungbronzezeitlichen Burgwall von Gühlen-Glienicke (Boltenmühle), Kr.Neuruppin, 1960*, „Ausgrabungen und Funde”, 6, S.125–133.
1972 *Jungbronzezeitliche Formkreise in Mittelelb-Havel-Gebiet*, „Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte”, 56, S.97–165.
1975 *Die endbronze- und ältereisenzeitliche Besiedlung im nördlichen Mittel- und südlichen Nordeuropa*, „Zeitschrift für Archäologie”, 9, S.1–24.
- HULTHEN B.
1975 *Herstellungstechnik und Formanalyse der Keramik aus Löderup 15*, [in:] STRÖMBERG 1975, S.279–316.
- JAANUSSON H.
1971 *Bronsålderboplatsen vid Hallunda*, „Fornvännen”, S.173–185.
1974 *Nad jeziorem Mälaren*, „Z otchłani wieków”, XL, S.133–138.
1979 *Bronsåldern i Botkyrka*, „Svenska Turistföreningens Årskrift – Södermanland”, S.58–73.
1981 *Hallunda. A Study of Pottery from a Late Bronze Age Settlement in Central Sweden*, The Museum of National Antiquities, Stockholm, Studies 1, Stockholm.
- JAANUSSON H., LÖFSTRAND L., VAHLNE G.
1978 *Arkeologisk undersökning 1969–1971. Fornlämning 69, boplats Hallunda, Botkyrka sn., Södermanland, Del III*, „Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer Rapport”, 11.
- JAANUSSON H., VAHLNE G.
1975 *Arkeologisk undersökning 1969–1971. Hallunda, Botkyrka sn., Södermanland, Dell II. Fornlämning 13, boplats*, „Riksantikvarieämbetet Rapport”, B-64.
- JACOB-FRIESEN G.H.
1963 *Einführung in Niedersachsens Urgeschichte, II Teil: Bronzezeit*, Hildesheim.
- JENSEN J.
1966 *Zwei Abfallgruben von Gevninge, Seeland, aus der jüngeren Bronzezeit (Periode IV)*, „Acta Archaeologica”, XXXVIII, S.187–203.
1967 *Voldtofte-Fundet. Bopladsproblemer i yngre bronzealder i Danmark*, „Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie”, S.97–154.
- KERSTEN K.
1936 *Zur älteren nordischen Bronzezeit*, Neumünster.
- KERSTEN W.
1948 *Die niederrheinische Grabhügelkultur. Zur Vorgeschichte des Niederrheins im 1.Jahrtausend v.Chr.*, „Bonner Jahrbücher”, 148, S.5–80.
- KOCISZEWSKI L.
1965 *Badania fizykochemiczne ceramiki z Częstochowy-Rakowa*, „Rocznik Muzeum w Częstochowie”, I, S.401–434.
- KOŁOSÓWNA Z.
1950 *Przedmioty kultu i zabawki z grodu kultury łużyckiej w Biskupinie*, [in:] III Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie w powiecie żnińskim za lata 1938–1939 i 1946–1948, Poznań, S.193–238.
- KOSSACK G.
1954 *Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas*, „Römisch-Germanische Forschungen”, Bd.20, Berlin.
- KOSTRZEWSKI J.
1958 *Kultura łużycka na Pomorzu*, Poznań.
1964 *Skarby i luźne znaleziska metalowe od eneolitu do wczesnego okresu żelaza z górnego i środkowego dorzecza Wisły i górnego dorzecza Warty*, „Przegląd Archeologiczny”, XV, S.5–153.
- LAMPE W.
1977 *Eine jungbronzezeitliche Siedlungsgrube mit anthropomorpher Figur aus Putbus, Kr.Rügen*, „Ausgrabungen und Funde”, 22, S.108–117.
- LAUX F.
1971 *Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide*, Hildesheim.
- LIANA T. i PIĘTKA T.
1958 *Sprawozdanie z badań w 1957 r. osadnictwa łużyckiego w Biskupinie, pow.Żnin, WA, XXV, S.202–211.*
- LIPINSKA J.
1981 *Ceramika łużycka z Worytów w świetle badań fizykochemicznych*, [in:] *Woryty*, Wrocław, S.182–196.
- MACHNIK J.
1978 *Wczesny okres epoki brązu*, [in:] *Prahistoria ziem polskich, Bd.III*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk, S.9–136.
- MARCINKIAN A.
1972 *Cmentarzysko ludności kultury łużyckiej z III–V okresu epoki brązu w Przyborowie, powiat Nowa Sól*, „Zielonogórskie Zeszyty Muzealne”, III, S.173–423.
- MENKE M.
1972 *Die jüngere Bronzezeit in Holstein*, Offa-Bücher, 25, Kiel.
- MIKŁASZEWSKA-BALCER R., MIŚKIEWICZ J.
1968 *Cmentarzysko kultury łużyckiej z miejscowości Podule, pow.Łask, stanowisko 1*, WA, XXXIII, S.3–113.
- MIŚKIEWICZ J.
1968 *Kultura łużycka w międzyrzeczu Pilicy i środkowej Wisły*, MS, XI, S.129–208.
- MOGIELNICKA M.
1974 *Sprawozdanie z eksperymentalnego wylepiania i wypalania ceramiki w Worytach, pow.Olsztyn*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, XXII, S.515–544.
- MOGIELNICKA-URBAN M.
1975 *Doświadczenia nad celowym barwieniem powierzchni naczyń podczas wypalu*, ibidem, XXIII, S.461–467.
1980 *Organizacja produkcji garncarskiej w kulturze łużyckiej*, [in:] *Rola oddziaływań kręgu halstackiego w rozwoju społeczeństw epoki żelaza w Polsce zachodniej na tle środkowoeuropejskim*, Wrocław, S.155–168.
- MOSKWA K.
1976 *Kultura łużycka w południowo-wschodniej Polsce*, Rzeszów.
- MÜLLER S.
1919 *Bopladsfund fra bronzealderen*, „Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie”, 9, S.35–92.
- NASS K.
1952 *Die Nordgrenze der Urnenfelderkultur in Hessen, 2.Teil (Niederhessen)*, Marburg.
- NOSEK S.
1948 *Zagadnienie Prasłowiańszczyzny w świetle prehistorii*, „Światowit”, XIX, S.1–178.
- OKULICZ Ł.
1970 *Kultura kurhanów zachodniobałtyjskich we wczesnej epoce żelaza*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- RANDBORG K.
1972 *From Period III to Period IV. Chronological studies of the Bronze Age in Southern Scandinavia and Northern Germany*, Publications of the National Museum, Copenhagen.

- SACKETT J.R.
1977 *The Meaning of Style in Archaeology: a General Model*, „American Antiquity”, 42, S.369–380.
- SCHINDLER R.
1960 *Die Bodenaltertümer der Freien und Hansestadt Hamburg*, Hamburg.
- SCHÖNBÄCK B.
1959 *Bronsålderbygd i Mälaronradet*, „Tor”, S.52–107.
- SCHUBART H.
1954 *Ein Hügelgrab der älteren Bronzezeit bei Slate Kreis Parchim*, „Jahrbuch für Bodendenkmalpflege in Mecklenburg”, S.61–83.
- SPROCKHOFF E.
1956 *Jungbronzezeitliche Hortfunde der Südzone des nordischen Kreises (Periode V)*, Bd.I, Mainz.
- STEGEN K.
1940 *Das Auftreten von Lausitzer Keramik im Ilmenaugebiet*, „Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte”, 14, S.45–59.
- STJERNQUIST B.
1961 *Simris II. Bronze Age Problems in the Light of the Simris Excavation*, AAL.
1969 *Beiträge zum Studium von bronzezeitlichen Siedlungen*, AAL.
- STRÖMBERG M.
1954 *Bronzezeitliche Wohnplätze in Schonen*, „Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum”, S.295–380.
1975 *Studien zu einem Gräberfeld in Löderup*, AAL.
1977 *Bondesamhällen under Ingelstorps forntid*, Lund.
- STRUVE K.W.
1979 *Die jüngere Bronzezeit*, [in:] *Geschichte Schleswig-Holsteins*, Bd.II, Neumünster.
- SULIMIRSKI T.
1936 *Zagadnienie ekspansji kultury lużyckiej na Ukrainę*, WA, XIV, S.40–54.
- THRANE H.
1975 *Europaeiske forbindelser: Bidrag til studiet of fremmede forbindelser i Danmarks yngre bronzealder (periode IV–V)*, Nationalmuseets Skrifter, København.
1977 *Über die Verbindungen zwischen Odergebiet und Südschweden in der Bronzezeit, besonders in Per.IV*, [in:] *Geneza kultury lużyckiej na terenie Nadodrza*, Wrocław, S.149–160.
- VIFOT B.M.
1938 *Svensk Lausitzkeramik*, [in:] *Winther-Festschrift*, København, S.75–82.
- VOSS K.L.
1965 *Ein vierperiodiger Fundplatz auf dem „Hasenberg” bei Pevestorf, Kreis Lüchow-Dannenberg*, „Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen”, 2, S.165–182.
- WĘGRZYNOWICZ T.
1961 *Osadnictwo kultury lużyckiej we wsi Kamionka Nadbużna, pow.Ostrów Mazowiecka*, MS, VII, S.165–200.
1972 *Osada z IV okresu epoki brązu w Oltarzach-Golaczach, pow.Ostrów Mazowiecka*, WA, XXXVII, S.139–169.
1973 *Kultura lużycka na Mazowszu wschodnim i Podlasiu*, „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, II, S.7–126.

Die Adresse des Verfassers:

Doc. dr hab. Jan Dąbrowski, Polen
Zakład Epoki Metali IHKM PAN
00-140 Warszawa, Świerczewskiego 105