

# Bernstein in der Przeworsk-Kultur

Von Przemysław Wielowiejski

## Inhalt

Einführung.....	217
Rohbernstein in der Przeworsk-Kultur .....	220
Werkstätten und Bearbeitungsplätze.....	224
Werkstätten in Masowien und Kleinpolen.....	226
Regów 226 Izdebno Kościelne 232 Biskupice 237 Świlcza 237	
Jakuszowice 244	
Werkstätten in Kujawien.....	248
Inowrocław 248 Jacewo und Łojewo 249 Krusza Zamkowa 250	
Konary 250	
Werkzeuge.....	251
Genese der Bernsteinbearbeitung in der Przeworsk-Kultur.....	253
Datierung der Werkstätten .....	256
Bernsteinfunde aus Siedlungen .....	259
Siedlungsfunde mit hohem Informationswert .....	260
Nowa Cerekwia 260 Kalisz-Tyniec 262 Ostrowite Prymasowskie 262	
Tłuste 262 Inowrocław 263 Przemysł 264 Piwonice Fundstelle 1 264	
Piwonice Fundstelle 3 265 Rybna Kolonia 266 Igołomia 267	
Lesko 268 Suszka 269	
Siedlungsfunde mit durchschnittlichem Informationswert.....	269
Dalewice 269 Stroszki 270 Kraków-Witkowice 270 Dobieszewice 270	
Brodno 271 Bystrzyca Oławska 271 Wietrzno 272 Radwanice 272	
Łyszkowice 272 Łęgonice 273 Wieliczka 273 Monice 273	
Siedlungsfunde mit niedrigem Informationswert .....	273
Kraków-Mogila 273 Trześniów 274 Benice 274 Czarnca 274	
Bernsteinfunde mit sehr niedrigem Informationswert .....	274
Dziesławice 274 Kowanówek 275 Bossowice 275	
Analyse.....	276

Bernstein in Gräbern .....	278
Körpergräber.....	281
Ausstattungsgruppe I – sehr reich ausgestattet.....	281
Ausstattungsgruppe II – reich ausgestattet.....	283
Ausstattungsgruppe III – mittelmäßig ausgestattet .....	284
Ausstattungsgruppe IV – ärmlich ausgestattet .....	286
Ausstattungsgruppe V – sehr arm ausgestattet.....	287
Brandgräber.....	289
Ausstattungsgruppe II – reich ausgestattet.....	289
Ausstattungsgruppe III – mittelmäßig ausgestattet .....	289
Ausstattungsgruppe IV – ärmlich ausgestattet .....	290
Ausstattungsgruppe V – sehr arm ausgestattet.....	291
Körper- und Brandgräber im Vergleich .....	292
Beigaben aus Bernstein .....	294
Herkunft der Bernsteinbeigaben.....	295
Anthropologie .....	298
Bedeutung und Funktion von Bernstein im Bestattungswesen .....	298
Zusammenfassung.....	302
 Bernsteindepots .....	304
Wrocław-Partynice (Horte I–III) 304    Basonia 305    Kurowo 315	
 Bernstein aus Fundzusammenhängen mit römischen Münzen.....	317
 Zusammenfassung .....	321
 Literaturverzeichnis .....	324
 Fundliste zu den Verbreitungskarten.....	340
 Beilagen 9–11	

## Einführung

Im Mittelpunkt dieser Studie stehen die Bernsteinfunde der Przeworsk-Kultur (*Abb. 1*). Die Lagerstätten mit baltischem Bernstein (Succinit) liegen hauptsächlich zwischen der südlichen Ostseeküste und dem Karpaten- und Sudetenbogen. Mit ihrer weit nach Süden reichenden Verbreitung sind die Bernsteinfunde ein wichtiger Indikator für die Intensität der Kontakte zwischen dem mitteleuropäischen Barbaricum und der Mittelmeerwelt<sup>1</sup>.

Die Przeworsk-Kultur umfaßte einen Teil des Gebietes zwischen den schon im Altertum bekannten bernsteinreichen Gebieten an der Ostsee und der nördlichen Grenze des Römischen Reiches, wo Jahrhunderte lang eine hohe Nachfrage nach diesem Material bestand<sup>2</sup>.

Die Bevölkerung der Przeworsk-Kultur hatte eine Vermittlerrolle zwischen dem westbaltischen Kulturkreis, der Wielbark-Kultur und dem Süden Europas inne<sup>3</sup>. Aus diesem Grund erfolgt die Untersuchung der Bernsteinfunde der Przeworsk-Kultur im Zusammenhang mit der Wielbark-Kultur und der Westbaltischen Kultur (*Abb. 1*)<sup>4</sup>.

Bemerkenswert ist der unterschiedliche Charakter der Bernsteinfunde, die sowohl aus Siedlungen wie auch aus Gräberfeldern stammen, wo man Bernstein trotz der vorherrschenden Sitte der Brandbestattung finden kann. Gerade die Entdeckungen großer Depots, Werkstätten und Bearbeitungsplätze auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur waren mit ein Anlaß für diese Untersuchung. Das reiche Fundmaterial bietet gute Voraussetzungen, die Bedeutung des Bernsteins im Bestattungsritus, als Indikator für Kontakte zu anderen Kulturräumen sowie für die Entwicklung von Wirtschaftsverbindungen herauszuarbeiten. Diese Fragestellung geht mit dem Ziel der Rekonstruktion der Gewinnung von Bernstein und seiner Bearbeitungstechniken einher.

Aufmerksamkeit verdient auch der Problemkreis des Bernsteinhandels und die damit verbundene Frage nach dem einstigen Wert von Bernstein, der oft in sehr reichen Komplexen auftritt und häufig zusammen mit römischen Münzen deponiert wurde. Neben archäologischen Funden und Befunden werden hierzu vor allem antike Schriftquellen herangezogen und die Ergebnisse geologischer Untersuchungen sowie ethnographische Beobachtungen berücksichtigt. Die Ausführungen basieren auf 102 Einzelfunden und Fundkomplexen, in denen Bernstein auftrat. Der zeitliche Rahmen umfaßt die Phasen A1–A3 der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und die römische Kaiserzeit einschließlich der Phase D3<sup>5</sup>.

Für eine Beurteilung der Werkstätten und der Bernsteinbearbeitungsplätze ist ein hohes Niveau der Ausgrabungsdokumentation notwendig. Von elf Ausgrabungen im

<sup>1)</sup> KOLENDO 1990, 91.

<sup>2)</sup> Ebd. 99.

<sup>3)</sup> NOWAKOWSKI 1996.

<sup>4)</sup> Detaillierte Verbreitungskarten der verschiedenen Kulturen in: OKULICZ 1981, 217; NOWAKOWSKI 1983, 64 Abb. 1; GODŁOWSKI 1985a, Karten 1–11; DĄBROWSKA 1988, 63f. Karte 2; WOŁĄGIEWICZ 1988, 146–149 Abb. 1–4; SHCHUKIN 1989.

<sup>5)</sup> Nach dem relativen Chronologiesystem von GODŁOWSKI 1970; 1985a; 1988, 27–49; vgl. auch BURSCHE 1992a, 141–148.

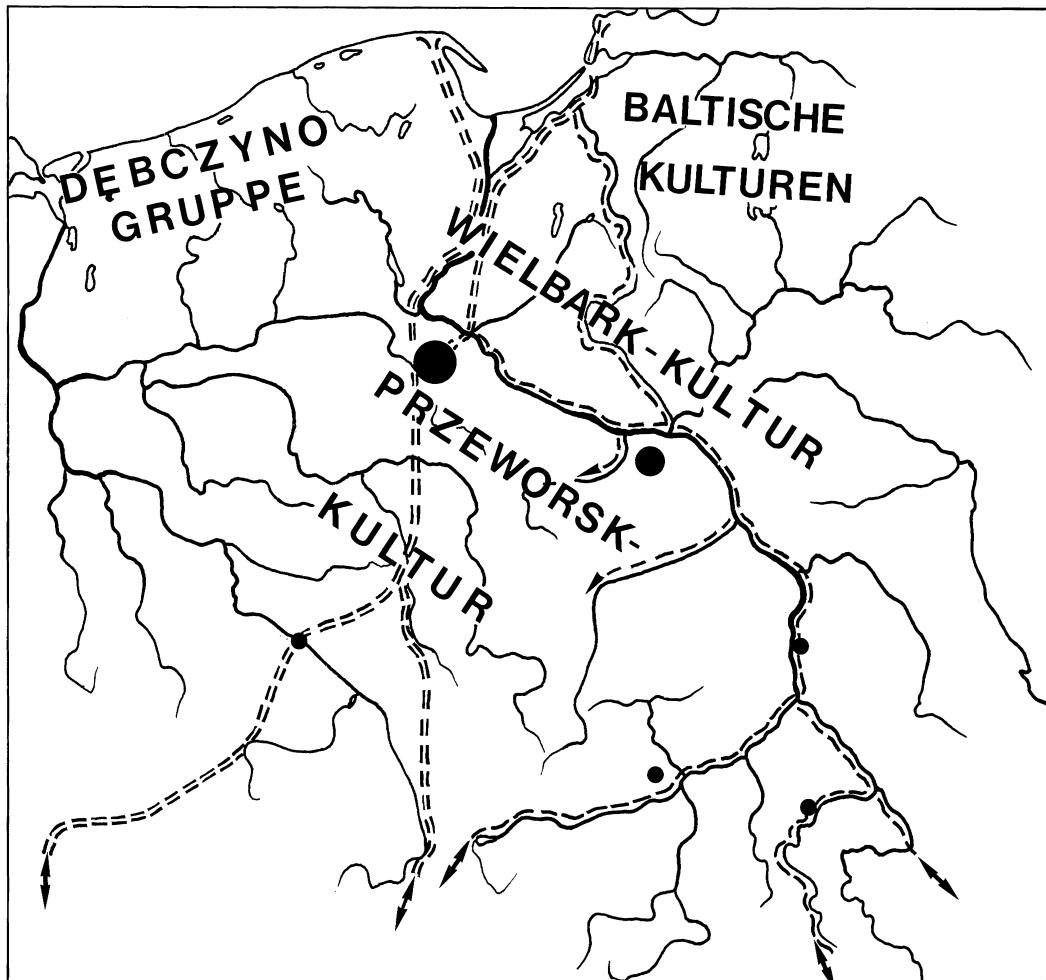


Abb. 1. Die Przeworsk-Kultur und ihr benachbarte Kulturen. Die gestrichelten Linien zeigen die Handelsrouten des Bernsteins. Punkte kennzeichnen auffällige Fundkonzentrationen oder herausragende Fundkomplexe (vgl. *Beilagen 1–2*).

Przeworsk-Kulturkreis waren die Dokumentationen und Funde von fünf Fundstellen (d. h. aus sechs Werkstätten) zugänglich. Trotz vielfältiger Bemühungen konnten die Grabungs- und Funddokumentationen aus Kujawien nicht eingesehen werden. Hier führt seit einigen Jahren die Adam-Mickiewicz-Universität Poznań Ausgrabungen durch. Wegen der Unzulänglichkeiten anderer Ausgrabungsdokumentationen konnten oft nur die veröffentlichten Zeichnungen und Beschreibungen benutzt werden, leider wurden viele Funde in der Literatur nicht vollständig beschrieben (meist gibt es nur wenige Abbildungen und selten detaillierte Maßangaben). Ein anderer Faktor, der zweifellos großen Einfluß auf die Überlieferung der Bernsteinfunde besitzt, ist der spezifische Charakter dieses Materials. Wegen seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften reagiert Bernstein auf mechanische Beschädigungen und sich verändernde Umweltbedingungen (Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen) sehr empfindlich. Bei Ausgrabungen ist er manchmal schlecht erkennbar, besonders wenn es sich um Rohstoffknollen, Halbfabrikate oder beschädigte Gegenstände handelt. Durch die in der Przeworsk-Kultur übliche Sitte der Brandbestattung wurde außerdem ein großer Teil

der Bernsteinobjekte bei der Verbrennung vernichtet. Man kann annehmen, daß das uns zur Verfügung stehende Fundmaterial nur ein Bruchteil von dem darstellt, was ursprünglich auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur verwendet oder als Handelsgut durch dieses Gebiet transportiert wurde.

Die vorliegende Studie ist die gekürzte Version meiner Dissertation, die im Mai 1992 an der Warschauer Universität abgeschlossen wurde. Die Forschungen fanden im Rahmen des Projektes Nr. PB 0697/P1/93/05 statt, das in den Jahren 1993–95 vom Komitet Badań Naukowych unterstützt wurde. Das Thema konnte in dieser Gestalt dank der freundlichen Unterstützung des Promotoren meiner Arbeit, Herrn Prof. Dr. habil. Jerzy Kolendo realisiert werden, wofür ich ihm herzlich danke. Mein Dank gilt auch den Gutachtern, Herrn Prof. Kazimierz Godłowski (†), Institut für Archäologie der Jagielloński Universität in Kraków, und Herrn Prof. Jerzy Okulicz-Kozaryn, Institut für Archäologie der Warschauer Universität, für viele wertvolle Gespräche bei der Vorbereitung dieser Arbeit.

Besonders herzlich danke ich meinen Eltern, meiner Frau und meinen Kindern für ihre Geduld und Unterstützung während meiner Studien über den Bernstein.

## Rohbernstein in der Przeworsk-Kultur

Für archäologische Untersuchungen kommen der Differenzierung verschiedener Bernsteinsorten und deren Bearbeitbarkeit ebenso Bedeutung zu wie der Lokalisierung von Lagerstätten, ihrer Größe und Zugänglichkeit<sup>6</sup>. In diesem Zusammenhang sind gerade geologische und physikalisch-chemische Untersuchungen unverzichtbar. Bernstein ist ein empfindliches, ständig auf Umweltbedingungen reagierendes Material, das sich auch nach der Bergung weiter verändert<sup>7</sup>. Deshalb müssen mikroklimatische Veränderungen der Umweltbedingungen, denen der Bernstein ausgesetzt war, in Betracht gezogen werden. So haben Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen erheblichen Einfluß auf die Bernsteinqualität.

Bernstein entstand im Obereozän durch die Kristallisation des Harzes von Nadelbäumen der Gattung *pinus succinifera*<sup>8</sup>. Vermutlich führte der in dieser Zeit aus dem Bottnischen Meerbusen fließende Strom zur Dislokation der bernsteinreichen Ablagerungen im Glaukonitsand des Deltas. Nach neueren Forschungen lokalisiert man dieses Delta in einem Gebiet, das die Halbinsel Samland im Osten und die Uferzone der Bucht von Gdańsk (bis zum Łebsko-See) im Westen umfaßte<sup>9</sup>. In der Uferzone der Halbinsel Samland erreichten die bernsteinhaltigen Schichten eine Mächtigkeit von bis zu 12 m. Durch Erosions- und Redepositionsprozesse wurde ein großer Teil des Bernsteins außerhalb des ursprünglichen Deltas abgelagert. Im Quartär wurde Succinit als ein Bestandteil der Geschiebelehme und durch die Tiefenerosion des Gletscherwassers weit auf das Festland transportiert (Abb. 2).

Die Verbreitung von Lagerstätten des Obereozäns lässt vermuten, daß sich vom Schwarzen Meer durch die Ukraine, Weißrußland und Nordostpolen ein Meeresarm erstreckte, der das Schwarze Meer mit der Nordsee verband. Dessen nordwestliche Grenze bildete auf dem Gebiet Polens das Góry Świętokrzyskie und das Kujawien-Pommern-Antiklinorium. Dort setzte die Suche nach obereozänen Bernsteinlagerstätten an<sup>10</sup>. Die erwähnten späteren Dislokationen trugen zur Ausbreitung des Bernsteins bei<sup>11</sup>. Die Erreichbarkeit dieser Lagerstätten und der Abbau z. T. seit der vorrömischen Eisenzeit wurde durch archäologische, historische<sup>12</sup> und ethnographische<sup>13</sup> Zeugnisse bestätigt. Eine Nutzung bereits in neolithischer Zeit versuchte R. F. Mazurowski durch Projektion neolithischer Fundstellen

<sup>6)</sup> Zur Bearbeitung des Bernsteins im Gebiet der Przeworsk-Kultur siehe P. WIELOWIEJSKI 1991.

<sup>7)</sup> So ändert Bernstein häufig, wie es an in Museen ausgestellten Stücken gut zu beobachten ist, schon im Abstand von wenigen Jahren Farbe und Durchsichtigkeit (freundl. Mitt. von B. Kosmowska-Ceranowicz, Kustodin der Bernsteinabteilung im Muzeum Ziemi PAN, Warszawa).

<sup>8)</sup> COVENTZ 1890, 3f.; SAVKIEVIČ 1970, 56 Abb. 1; KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 173–175.

<sup>9)</sup> JAWORSKI 1984; KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 173–175.

<sup>10)</sup> WOŹNY 1966, 278.

<sup>11)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a Beil. Abb. 2.

<sup>12)</sup> Antike Quellsammlung und Literaturverzeichnis in: KOLEND 1985a; 1985b; 1993. – Neuzeitliche Quellen: KLEBS 1880; W. LA BAUME 1935; ANDRÉE 1937; SAVKIEVIČ 1970; PIETRZAK 1982; KOSMOWSKA-CERANOWICZ / PIETRZAK 1985; RICE 1987; KOSMOWSKA-CERANOWICZ / KONART 1989, 48–49.

<sup>13)</sup> Die ethnographischen Quellen sind zusammengestellt in: CHĘTNIK 1913; 1914; 1920; 1923; 1927; 1931; 1933; 1952.

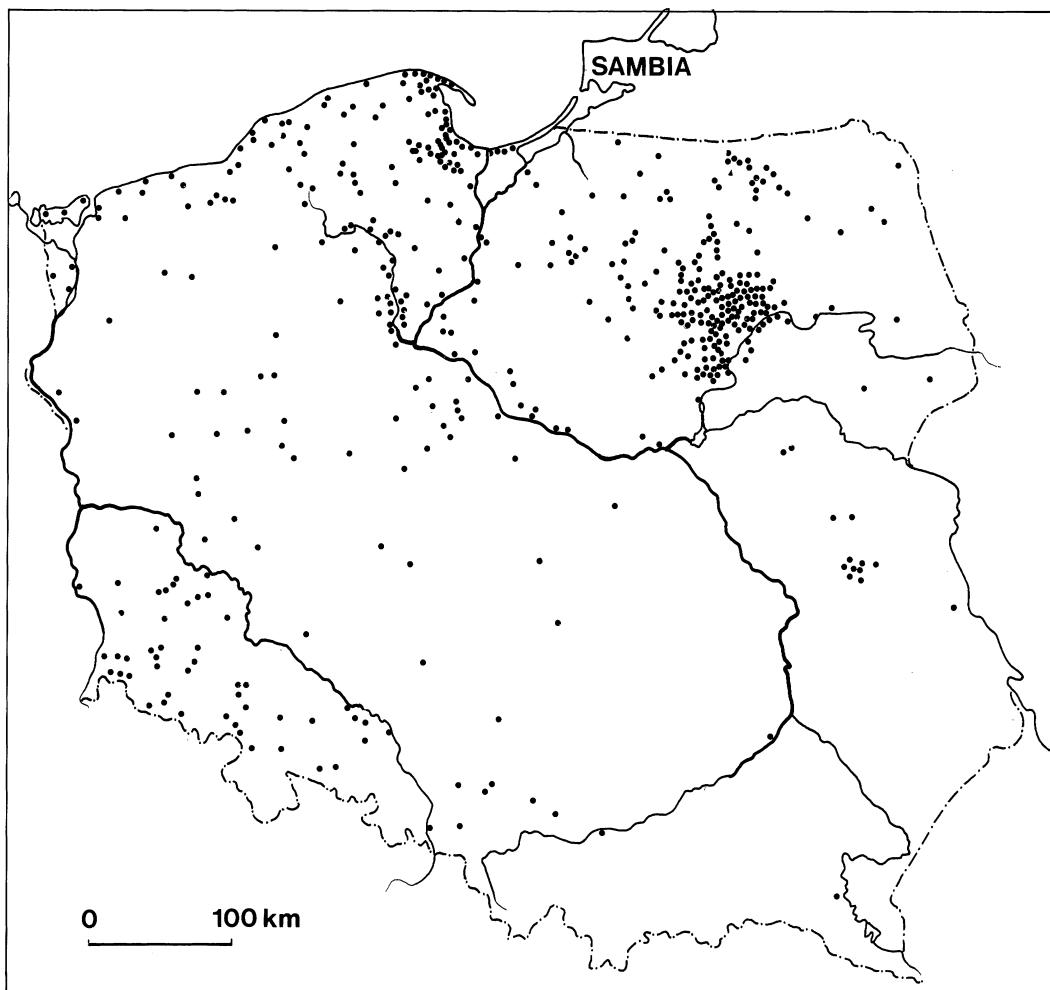


Abb. 2. Das Auftreten von Rohbernstein zwischen der südlichen Ostseeküste und dem Karpaten- und Sudetenbogen.

len auf eine Karte der Bernsteinvorkommen nachzuweisen<sup>14</sup>. Für den Nachweis des Abbaus von Bernstein in ur- und frühgeschichtlicher Zeit besitzt die Zugänglichkeit der Lagerstätte, vor allem deren Tiefe, ebenso Bedeutung wie auch die Lage der Siedlungen (Werkstätten) in bezug zu den Bernsteinvorkommen<sup>15</sup>. Geologische Untersuchungen lokalisierten Bernsteinlagerstätten sowohl in der Uferzone der Ostsee als auch in weit von der Küste entfernten Gebieten<sup>16</sup>. Die Gewinnung des Succinits aus dem sich von der Halbinsel Samland bis zur Umgebung von Gdańsk und Karwia erstreckenden Samlanddelta<sup>17</sup> wurde wegen der unbestrittenen Zugänglichkeit dieser Lagerstätten (besonders in der Uferzone) vom Alter-

<sup>14)</sup> MAZUROWSKI 1983 Karte I–IV.

<sup>15)</sup> Als mit einfachen Mitteln zugänglich gelten Lagerstätten, die nicht tiefer als 3 m (nach T. MALINOWSKI 1988, 190) bzw. maximal 6 m tief (nach KOSMOWSKA-CERANOWICZ / KONART 1989, 48) liegen.

<sup>16)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 180 Abb. 5; 1988b, 36 Karte.

<sup>17)</sup> JAWORSKI 1984; KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 173.

tum bis zur Neuzeit nicht in Frage gestellt. Südlich und südöstlich des Deltas befinden sich Bernstein-Lagerstätten im Gebiet der Kaszuby-Seenplatte, der Tuchola-Ebene, der masurischen Seenplatte und der Kurpie-Ebene<sup>18</sup>. Die Überlieferungen über das Entdecken einiger dieser Lagerstätten im Altertum und ihr Abbau in der Neuzeit lassen vermuten, daß sie der vorgeschichtlichen Bevölkerung zugänglich waren. Bernstein von hoher Qualität tritt auch in der Gegend von Słupsk auf. Diese Lagerstätte, deren geschätzte Größe etwa 20 t Bernstein beträgt, wird seit dem 18. Jahrhundert abgebaut. Eine Nutzung in ur- und frühgeschichtlicher Zeit ist wegen der großen Tiefe des Vorkommens auszuschließen<sup>19</sup>.

Zur Zeit der Przeworsk-Kultur wurden wahrscheinlich nur Quartärlagerstätten genutzt, obwohl – tektonisch bedingt – die Zugänglichkeit der tertiären Lagerstätten gegeben war. Das Kujawien-Pommern-Antiklinorium begrenzte vom Südwesten den eozänen Meeresarm. Bernstein kann also in Kujawien in den eozänen Ablagerungen und in den mit der letzten Vereisung verbundenen Quartärformationen auftreten. In Masowien wurden bisher weder Schollen noch Bernsteinaufschlüsse guter Qualität gefunden, weil sie dort wahrscheinlich durch Ablagerungen der baltischen Vereisung zugedeckt wurden<sup>20</sup>. Weiter südöstlich wurden Bernsteinlagerstätten auf dem Gebiet der Lubelska-Hochebene lokalisiert<sup>21</sup>. Während des Altertums konnten nur die in geringerer Tiefe liegenden Vorkommen abgebaut werden, so z. B. das Bernsteinvorkommen in Siemień bei Parczew. Die bernsteinreichen Ablagerungen des Eozäns liegen dort unter einer dünnen Schicht von Quartärformationen; der Glaukonitsand mit dem Succinit befindet sich 1,35–4,80 m unter der heutigen Oberfläche<sup>22</sup>. Ähnliche Vorkommen wie bei Siemień sind auf der Lubelska-Hochebene zu vermuten. Die Verwendung des Bernsteins aus Siemień im Altertum wurde bisher jedoch nicht bestätigt. Im Lichte archäologischer Untersuchungen scheint es jetzt wahrscheinlicher, daß Bernstein aus den oben beschriebenen nordöstlichen Vorkommen entlang der Ostseeküste und aus dem Gebiet der Seenplatten nach Süden kam<sup>23</sup>.

Savkiewič differenzierte den baltischen Bernstein (Succinit) nach den physikalisch-chemischen Eigenschaften in fünf Sorten<sup>24</sup>: durchsichtig, wolkig, gemischt (bastard), knöchern und schaumig. B. Kosmowska-Ceranowicz beschrieb drei Arten als durchsichtig, durchschimmernd und undurchsichtig<sup>25</sup>. Mit der Problematik dieses Materials beschäftigte sich auch C. W. Beck<sup>26</sup>, der bei Bernstein-Untersuchungen erstmals die Methode der Infrarotspektroskopie nutzte<sup>27</sup>. Diese erlaubt den baltischen Bernstein von anderen Sorten zu unterscheiden; bis jetzt ist die Anwendbarkeit dieser Methode für Untersuchungen archäologi-

<sup>18)</sup> Der Terminus „Lagerstätte“ in bezug auf natürliche, mehrmals redeponierte Bernsteinvorräte bedeutet das punktuelle Vorkommen dieses Materials in sog. Schollen, Nestern oder losen Knollen in sandig-lehmigen Ablagerungen und Geschiebelehmern.

<sup>19)</sup> BŁASZCZYK 1976, 242–243.

<sup>20)</sup> Während der von Mitarbeitern des Muz. Arch. i Etnogr., Łódź, durchgeführten archäologischen Begehungen in der Umgebung von Kutno ist man in Bedlno auf Bernsteinvorkommen gestoßen. Hier wurden auch zahlreiche Fundstellen der Przeworsk-Kultur entdeckt.

<sup>21)</sup> WOŹNY 1966, 277; KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 180 Abb. 5. Eine einzelne Knolle, die bei geologischen Bohrungen in der Umgebung von Janów Lubelski in großer Tiefe gefunden wurde, beschreibt PAWŁOWSKA 1962, 49.

<sup>22)</sup> WOŹNY 1966, 277.

<sup>23)</sup> Vgl. die Analyse dieser Werkstätten (S. 224ff.) und des Schatzes aus Basonia (S. 305ff.).

<sup>24)</sup> SAVKIEWIĆ 1970, 101. Die bisherigen Bestimmungen wurden detailliert von MAZUROWSKI (1983, 15f.) besprochen.

<sup>25)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a; dort auch ältere Literatur zu dieser Problematik.

<sup>26)</sup> BECK 1984/85.

<sup>27)</sup> DERS. 1966.

scher Objekte zur Lokalisierung der entsprechenden Lagerstätte nur eingeschränkt möglich<sup>28</sup>. Es lässt sich letztendlich nicht völlig ausschließen, daß manche der binnennärdischen Lagerstätten auch in ur- und frühgeschichtlicher Zeit genutzt wurden.

Obwohl es möglich ist, die Bernsteinsorte mittels Infrarotuntersuchungen zu bestimmen, lässt sich die ursprüngliche Farbe des Rohstoffes nicht mehr feststellen. Durch die Oxidation, vor und nach der Bergung, ist die Oberfläche der Bernsteinobjekte oft verwittert. Besonders ungünstig wirken sich Feuchtigkeitsschwankungen aus, die die Verwitterungsprozesse verstärken. Bernstein hat verschiedene Farbschattierungen von einem leuchtenden bis dunklen Rot hin zu einem hellen oder dunklen Braun. Die Oxidation setzt mit unterschiedlicher Intensität im Moment der Herstellung eines Objektes ein. An beschädigten Succinitobjekten wurde kein Zusammenhang zwischen der äußeren Farbe und der ursprünglichen Farbe des Rohstoffs festgestellt. Unter der z. B. dunkelbraunen, verwitterten Oberfläche kann sich sowohl hellgelber honigfarbener als auch roter Rohbernstein in verschiedenen Schattierungen verbergen. Auch die Struktur des Succinits hat Einfluß auf die Farbe und die Durchsichtigkeit. Der Durchsichtigkeitsgrad ist von der Menge, der Größe und der Verteilung kleiner Luftblasen innerhalb des Bernsteins und einem Netz mikrofeiner Risse abhängig<sup>29</sup>. Die gelbe Farbe des Succinits ändert sich vor allem durch Verwitterungsprozesse.

<sup>28)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 179–180 Abb. 5.

<sup>29)</sup> LECIEJEWICZ / MIERZEJEWSKI 1983, 34.

## Werkstätten und Bearbeitungsplätze

Der Nachweis von Werkstätten oder Bearbeitungsplätzen lässt sich durch das Vorhandensein von Bernsteinobjekten unterschiedlicher Bearbeitungsgrade erbringen. Das Auftreten einer größeren Menge Bernsteins an einer Fundstelle ist noch kein ausreichender Beleg für eine Werkstatt oder einen Bearbeitungsplatz. Unter dem Begriff Werkstatt ist dabei der Arbeitsplatz eines spezialisierten Handwerkers zu verstehen, der sich über längere Zeit mit der Bernsteinbearbeitung beschäftigte und auf Abnehmer von außen eingestellt war. Der Bearbeitungs- oder Werkplatz wird dagegen als ein Überrest einer einmaligen oder sporadisch ausgeübten Rohstoffbearbeitung für eigene Zwecke betrachtet. Es lässt sich jedoch nicht völlig ausschließen, daß manche Werkplätze Überreste schlecht erhaltener Werkstätten sein können. Die hier verwendete Aufteilung hat eher einen formalen Charakter, weil zwischen einer spezialisierten Werkstatt und einem Bearbeitungsplatz nicht immer scharf unterschieden werden kann.

Der Wert dieser Fundstellen besteht darin, daß sie die Rekonstruktion des ganzen Bearbeitungsprozesses vom Rohstoff bis zum Endprodukt erlauben und Hinweise auf den Lokal- und Fernaustausch geben können<sup>30</sup>. Aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur sind elf Werkstätten<sup>31</sup> und Bernsteinbearbeitungsplätze bekannt<sup>32</sup>. Die Schwierigkeiten, solche zu erkennen, ergeben sich nicht nur aus der Natur des Materials, worauf eingangs hingewiesen wurde, sondern auch aus den oftmals bescheidenen Funden, die in manchen Fällen für Einzelfunde gehalten werden. Wegen des Fehlens einer ausführlichen Bearbeitung der Bernsteinwerkstätten aus römischer Zeit (die Mehrzahl von ihnen wird nur pauschal erwähnt) kristallisierte sich auch unter den Wissenschaftlern keine einheitliche Untersuchungsmethode heraus. Die gängigen Ausgrabungsmethoden führten zum Verlust einer Reihe von Informationen, was die Interpretationsmöglichkeiten stark einschränkt. Erste methodische Ansätze ergaben sich für Bernsteinwerkstätten der neolithischen Rzucewo-Kultur und des frühen Mittelalters<sup>33</sup>. Eine methodische Betrachtung sollte detaillierte Untersuchungen zur Voraussetzung haben, damit die Rekonstruktion des Herstellungsprozesses möglich wird

<sup>30)</sup> Siehe auch P. WIELOWIEJSKI 1991.

<sup>31)</sup> Bisher erschienen keine ausführlichen Veröffentlichungen über die Ende der sechziger und in den siebziger Jahren im Rahmen der Kujawien-Untersuchungen der Adam-Mickiewicz-Universität Poznań ausgegrabenen Werkstätten und Einzelobjekte aus Bernstein. Leider hatte ich trotz intensiver Bemühungen keinen Zugang zu den Objekten und der Dokumentation der Ausgrabungen. Fundorte: Regów Fundstelle 2, Woj. Skierniewice; Izdebno Kościelne, Woj. Warszawa; Biskupice Fundstelle 1, Woj. Warszawa; zwei an der Fundstelle 3 entdeckte Werkstätten in Świlcza, Woj. Rzeszów; ein Bearbeitungsplatz in Jakuszowice, Woj. Kielce; fünf Werkstätten aus dem Gebiet der sog. Grupa Kruszańska der Przeworsk-Kultur Inowrocław Fundstelle 95; Jacewo Fundstelle 4b; Konary Fundstelle 28; Krusza Zamkowa Fundstelle 3 und Łojewo Fundstelle 4.

<sup>32)</sup> An der Adam-Mickiewicz-Universität Poznań wird eine 1926 bei Ausgrabungen in Śrem, Kr. Sosnowiec, Woj. Poznań, entdeckte Grube mit Bernsteinabfällen bearbeitet. J. Kostrzewski konnte aufgrund anderer Befunde und Funde diese Siedlung in die Przeworsk-Kultur datieren. Die Funde befinden sich im Muzeum Archeologiczne, Poznań.

<sup>33)</sup> Die Untersuchungen dieser Werkstätten leitete R. F. Mazurowski, Inst. Arch. Univ. Warschau. – Zum Thema der frühmittelalterlichen Bearbeitung siehe ULRICH 1990; während meiner Untersuchungen römerzeitlicher Bernsteinwerkstätten war mir ihre Arbeit noch nicht bekannt.

und die Bedeutung der Werkstatt innerhalb der Siedlung sowie die soziale Stellung des Handwerkers erkennbar werden.

Folgende Angaben zu Funden und Befunden sind dazu notwendig:

- I. Beschreibung der Werkstatt als Siedlungsobjekt mit Zeichnungen (Grundriß und Profile);
- II. Angaben zur Lage der Funde innerhalb der Werkstatt und in deren unmittelbarer Umgebung sowie zu den dort beobachteten Befunden (z. B. Feuerung, Grube);
- III. Dreidimensionale Einmessung aller Funde als Voraussetzung für die Rekonstruktion des Herstellungsprozesses, der Werkstattleistung und der Tätigkeitsdauer der Werkstatt;
- IV. Angaben zu den Bernsteinfunden:
  - 1) Aufteilung der Objekte nach ihrem Bearbeitungsgrad und Angabe der Fundanzahl in jeder Gruppe:
    - A Roh bearbeitete Anfangsformen,
    - B Halbfabrikate mit Schleifspuren an der Oberfläche,
    - C Halbfabrikate mit Spuren einer Bohrung,
    - D Endprodukte,
    - E Produktionsabfälle,
    - F Produkte mit Spuren einer Umarbeitung,
    - G Unbearbeitete Bernsteinknoten (Rohbernstein);
  - 2) Summe der Funde pro Bearbeitungsstufe (z. B. Perlen, Anhänger);
  - 3) Bearbeitungswerkzeuge und -techniken;
  - 4) Typologische Bestimmung der einzelnen Fundgegenstände;
  - 5) Bestimmung der Rohstoffsorten nach der drei- oder fünfstufigen Skala<sup>34</sup>;
  - 6) Zeichnungen der Objekte mit Gewichts- und Größenangaben (Höhe, Durchmesser, Lochdurchmesser bei Perlen und Anhängern), Inventarnummern synchronisiert mit den Zeichnungsnummern;
- V. Bestimmung der Rohstoffquelle der Werkstatt;
- VI. Datierung der Werkstatt aufgrund des archäologischen Kontextes.

Rückschlüsse auf die ökonomische Bedeutung der Werkstatt und die soziale Stellung des Handwerkers können sich aus dem Umfang der Produktion, den Funden aus dem Werkstattbereich, die nicht direkt zum Herstellungsprozeß gehörten (z. B. Importe), und aus dem Vergleich der Lage der Werkstatt zu anderen Werkstätten derselben Kultur ergeben. In diesem Zusammenhang ist weiterhin die Qualität der Produkte einer Bernsteinwerkstatt und ihre Lage zu den wichtigen Handelswegen sowie zu den Rohstoffvorkommen von Bedeutung. Werkstätten in großer Entfernung zu den Lagerstätten haben wahrscheinlich durch die Teilnahme am Tauschhandel den Rohbernstein bezogen.

---

<sup>34)</sup> SAVKIEVIČ 1970, 101–102 (fünfstufige Aufteilung); LECIEJEWICZ / MIERZEJEWSKI 1983, 34 (dreistufige Aufteilung).

## Werkstätten in Masowien und Kleinpolen

### Regów

Die Bernsteinwerkstatt von Regów, Fundstelle 2, Woj. Skierniewice, wurde 1978 in einer Siedlung der Przeworsk-Kultur entdeckt<sup>35</sup>. Diese lag im Warschauer Tal am Flüßchen Pisia (rechter Bzura-Zufluß). Untersucht wurde eine Fläche von insgesamt 5000 m<sup>2</sup> mit über 250 Einzelbefunden: Häuser, Wirtschaftsgruben, zwei Brunnen, ein Kalkofen und mehrere Feuerstellen. Die Bernsteinwerkstatt wurde im Bereich des Objektes 64 lokalisiert, einem Grubengebäude mit ovalem Grundriss und einer Grundfläche von ca. 12 m<sup>2</sup> (*Abb. 3*). In der Mitte der Hütte befanden sich zwei Pfosten, die wahrscheinlich das Dach trugen. Der größte Abstand zwischen zwei zu der Konstruktion der Außenwände gehörenden Pfosten betrug 1,8 m. Im nördlichen Teil lag wahrscheinlich der Eingang des Hauses. Neben den Bernsteinobjekten befanden sich noch zahlreiche kleine Scherben und Knochen in der Verfüllung des Hauses, darunter ein wahrscheinlich aus einem einseitig geschärften Knochen hergestelltes Werkzeug. Bei dieser Rettungsgrabung war die dreidimensionale Einmessung aller 314 Objekte aus dem Grubengebäude nicht möglich. Die Bernsteinobjekte repräsentieren verschiedene Bearbeitungsphasen und können in sechs technologische Gruppen aufgeteilt werden:

- A Anfangsformen mit auf der Oberfläche sichtbaren Spuren des Abspanens (28 Exemplare),
- B Halbfabrikate mit Schleifspuren an der Oberfläche (20 Exemplare),
- C Halbfabrikate mit Spuren von ein- und zweiseitiger Bohrung (39 Exemplare),
- D Endprodukte mit geschliffener und polierter Oberfläche (9 Exemplare),
- E Produktionsabfälle (15 Exemplare),
- F Objekte mit Spuren einer Umarbeitung (6 Exemplare),
- G Rohmaterial (203 Stücke; vgl. *Abb. 4,1–28*).

Aufgrund dieser Gliederung in aufeinanderfolgende Bearbeitungsphasen lässt sich der Herstellungsprozeß rekonstruieren (*Abb. 5*). Relativ hoch ist der Anteil der Anfangsformen (Gruppe A) an der Gesamtzahl der Bernsteinfunde. Am Beginn der Bearbeitung führte der Handwerker sicherlich eine Rohstoffauslese durch, wobei er die für die Bearbeitung ungeeigneten Bernsteinknoten aussonderte. Das übrige Rohmaterial wurde grob vorgearbeitet. Der in dieser Phase entstandene Ausschuss durch Beschädigung des Rohlings war sehr gering. Was sich auch in der relativ großen Zahl der Objekte in Gruppe A zeigt.

Das von uns als Zwischenstufe angenommene erste Vorschleifen der Oberfläche muß nicht notwendigerweise als zweiter Bearbeitungsschritt erfolgt sein (Gruppe B). Die dritte Bearbeitungsstufe (Gruppe C), das Bohren, führte am häufigsten zu einer Beschädigung, die den Handwerker zwang, den Gestaltungsplan zu ändern. Des öfteren waren z. B. Achsenänderungen zu beobachten. Durch die Weiterbearbeitung auch deutlich beschädigter Objekte ist ihr Anteil im Fundbestand relativ gering (6,37%). Endprodukte (Gruppe D) machen nur 2,86% des Fundbestandes aus. Daraus kann man schließen, daß sie vom Handwerker nicht über längere Zeit gesammelt und gelagert wurden.

---

<sup>35)</sup> Diese Werkstatt wurde bisher nicht veröffentlicht. Die detaillierten Angaben darüber entstammen dem von A. Waluś, Inst. Arch. Univ. Warschau, angefertigten Bericht (WALUŚ 1979). Er hat mir auch die Funde und die Felddokumentation zugänglich gemacht, wofür ihm herzlich gedankt sei.

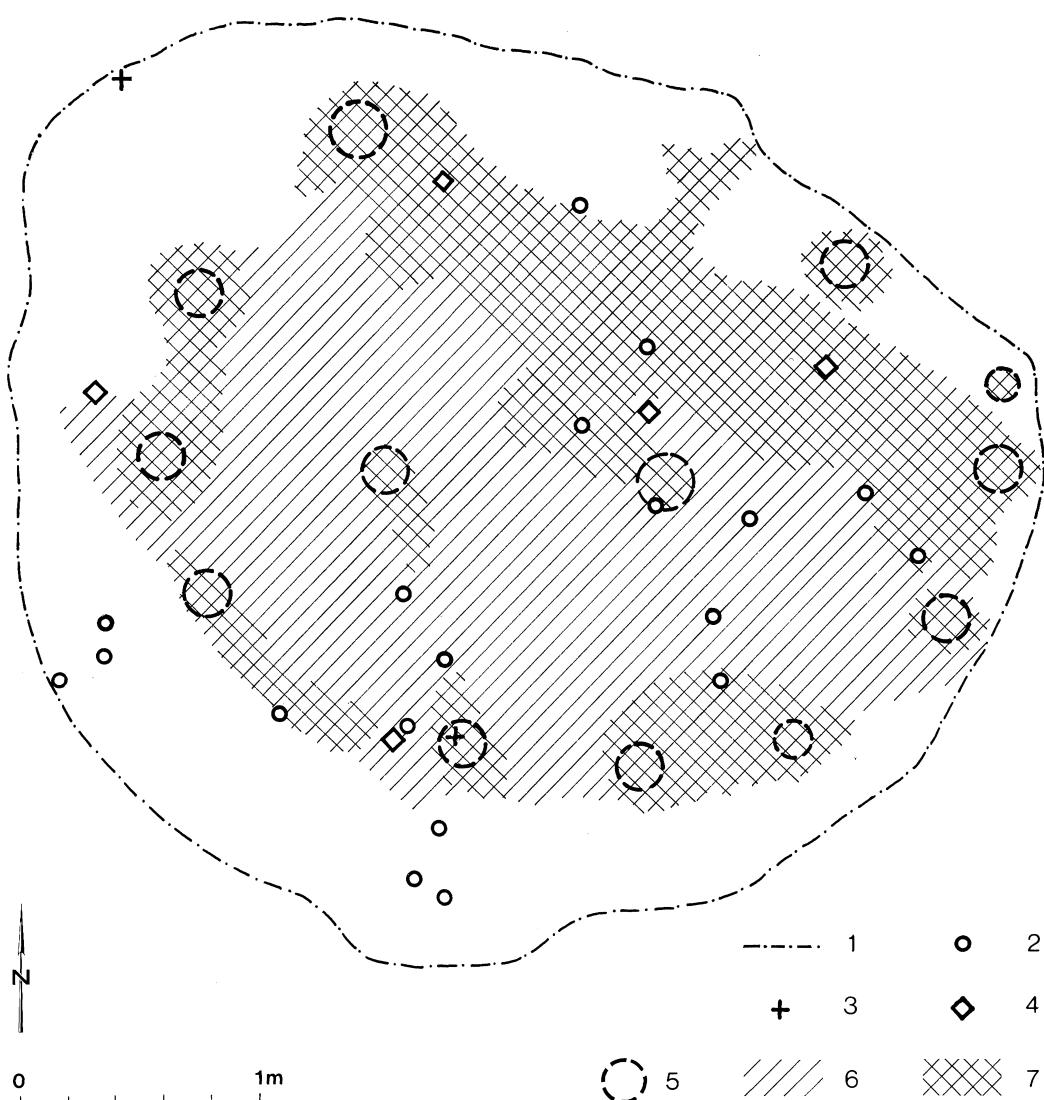


Abb. 3. Regów, Woj. Skierniewice, Fundstelle 2, Objekt 64 – die Werkstatt. 1 ungefährer Verlauf des Grubenrandes in einer Tiefe von 94,15 m NN (nach Zeichnung Inv. Nr. 96/78); 2 Bernstein; 3 Knochen; 4 Keramik; 5 Pfostenspuren; 6 Verfüllungsschicht; 7 grauschwarze Verfärbung.

Funde von einzelnen Werkzeugen oder Werkzeugsätzen in den Werkstattgruben und trassologische Untersuchungen ermöglichen die Rekonstruktion der Bearbeitungstechniken. In der Werkstatt von Regów wurden das Bruchstück eines Eisenmessers, das für die Bernsteinbearbeitung verwendet worden sein könnte, und das schon oben erwähnte, aus einem Knochen hergestellte einseitig geschärfte Werkzeug gefunden (vgl. Abb. 4,1–2). Spuren des Perlenformens sind vor allem auf den aus der Vorbearbeitungsphase stammenden Bernsteinobjekten (Gruppe A) sichtbar. Diese haben meist eine Vieleckform mit scharfen Kanten, die bei spanabhebender Formgebung auftreten. Für das Abspanen wurde wohl ein Eisenmesser oder ein Feuersteinwerkzeug mit scharfer Kante verwendet, da an den Bernsteinfunden aus Regów keine Drehspuren festgestellt wurden. Ein- oder zweiseitige Boh-

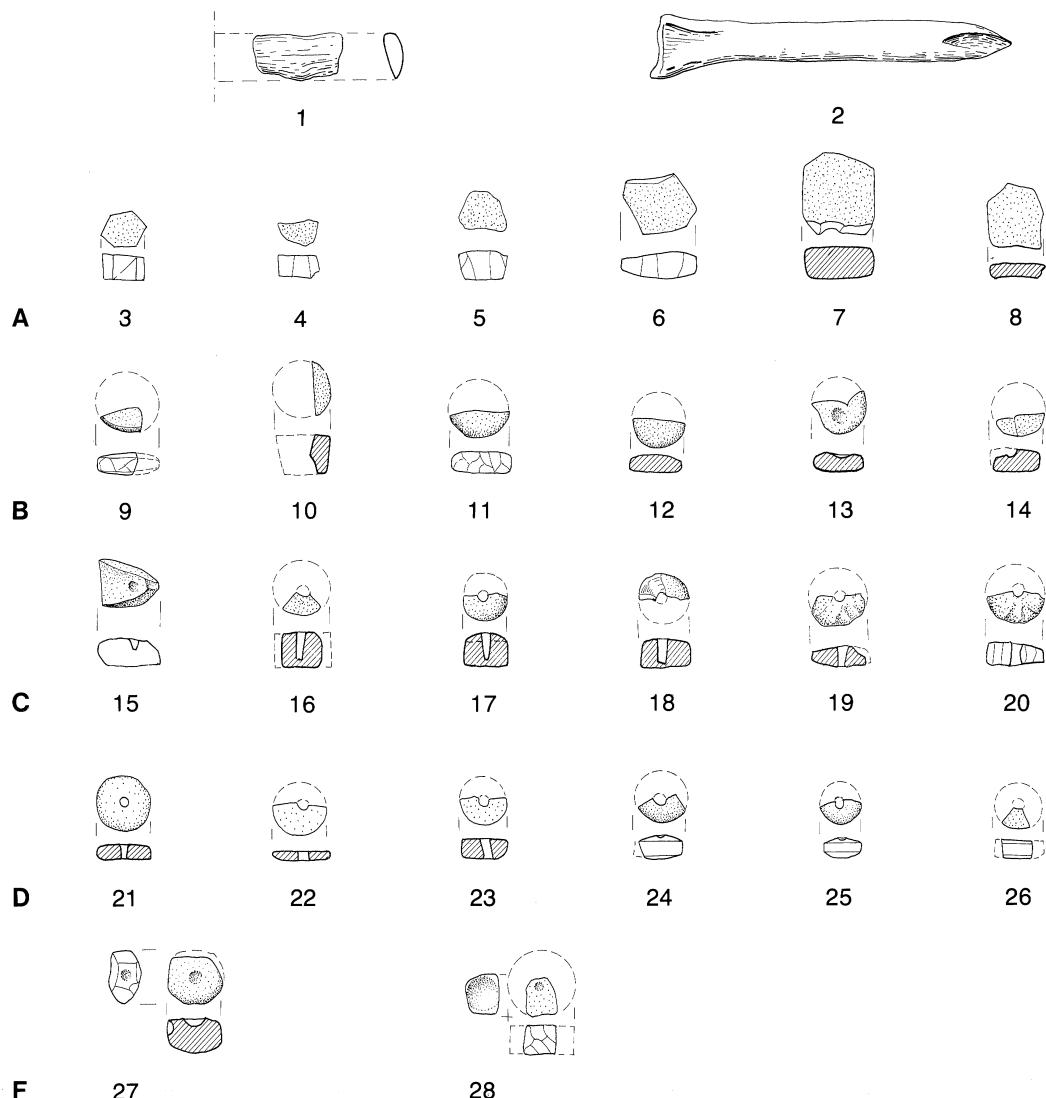


Abb. 4. Regów. Werkzeuge und Artefakte aus der Bernsteinwerkstatt. 1 Fragment eines Eisenmessers, 2 einseitig abgeschliffener Knochen, 3–8 Gruppe A, 9–14 Gruppe B, 15–20 Gruppe C, 21–26 Gruppe D, 27–28 Gruppe F. Vgl. S. 225. – M. 1 : 2.

rungen wurden mit einem Eisenbohrer oder auch mit einem aus dem Schienbeinknochen eines Vogels hergestellten Bohrer<sup>36</sup> durchgeführt.

Nach der Rekonstruktion des Produktionsprozesses soll im folgenden die Systematisierung der Endprodukte dargestellt werden (Abb. 6). Dieses Schema spiegelt natürlich nicht die Vielfalt der Perlenformen und ihre im Rahmen der einzelnen Typen auftretenden Varianten wider. In der Klassifikation wurde die Größe der Perlen formal nicht berücksichtigt, da sie an Faktoren wie Funktion, Rohstoffcharakteristik und Bearbeitungstechnik gebunden ist.

Es ist voraussetzen, daß der Handwerker das Material möglichst effizient einsetzte, um

<sup>36)</sup> Zu Werkzeugen für die Bernsteinbearbeitung siehe S. 251ff.

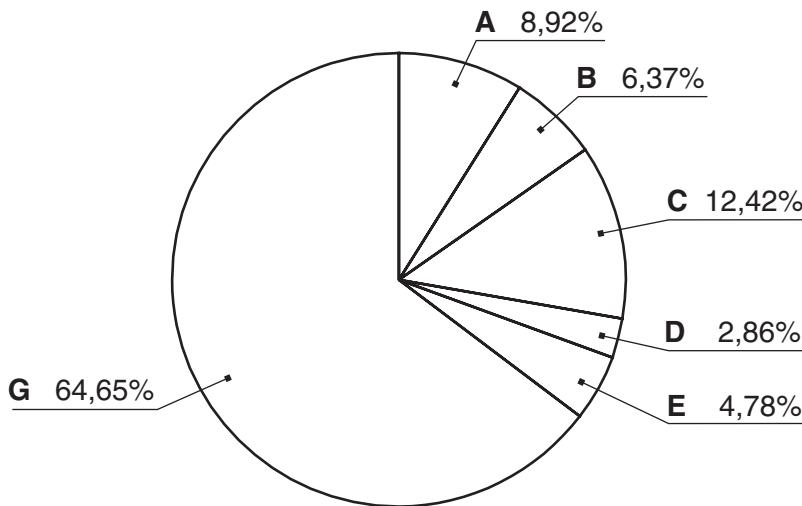


Abb. 5. Bernsteinobjekte aus der Werkstatt von Regów gegliedert nach den Bearbeitungsphasen. A Anfangsformen; B Halbfabrikate mit Schleifspuren an der Oberfläche; C Halbfabrikate mit Bohrung; D Endprodukte mit polierter Oberfläche; E Produktionsabfälle; G Rohbernstein.

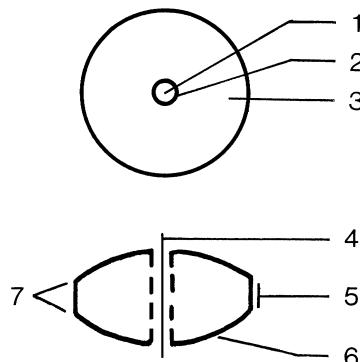


Abb. 6. Schema zum Aufbau einer Perle. 1 Loch; 2 Lochrand; 3 obere Fläche; 4 Mittelachse; 5 Seitenfläche; 6 untere Fläche; 7 Kanten (obere, untere).

den anfallenden Abfall zu minimieren. Das Abspanen diente dann vor allem der Formgebung. Das Hauptkriterium für die Unterscheidung der einzelnen Typen ist ihre Form. In der Praxis wurden zahlreiche Varianten einzelner Typen festgestellt, deren Proportionen innerhalb eines Typs teilweise deutlich variieren, ohne jedoch die definierten Typengrenzen zu überschreiten. Bei extremen Varianten, deren Proportionen sich zwischen zwei Typen bewegen, ist die Gestalt der oberen und unteren Fläche für die Zuordnung zum entsprechenden Typ ausschlaggebend. So ähneln z. B. die Proportionen hoher schildförmiger Perlen denen der walzenförmigen Perlen, die gelochten Flächen sind jedoch wesentlich stärker gewölbt.

Anhand des Fundmaterials von Regów waren fünf Perlentypen zu unterscheiden. Abbildung 7 zeigt sowohl die vom Autor eingeführte Numerierung als auch die der Gruppen und Typen nach M. Tempelmann-Mączyńska<sup>37</sup>. Die Perlentypen lassen sich wie folgt beschreiben:

<sup>37)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 23–25 Tab. 15–18.

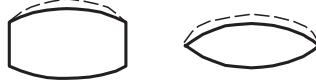
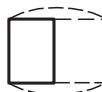
Typ- nummer	Perlentyp	Gruppen- und Typnummer nach Mączyńska	Graphisches Schema der Perlentypen
I	schildförmig flach	Gruppe XLII Typ 429, 430	
II	schildförmig gewölbt	Gruppe XLVI Typ 438, 439	
		Variante:	IIa                    IIb
III	schildförmig einseitig gewölbt	Gruppe XVL Typ 436, 437	
IV	walzenförmig	Gruppe XLVII Typ 440	
V	kegelförmig	Gruppe XLVIII	
(Va)		Typ 441	
(Vb)		Typ 442	
(Vc)		Typ 443	
			Va                    Vb                    Vc

Abb. 7. Perlentypen. Die gestrichelten Linien geben die möglichen Abweichungen von der Grundform an.

Typ I: schildförmige, flache Perlen. Diese Perlen haben die Form einer Scheibe, deren Ober- und Unterseite flach oder leicht gewölbt sind. Die Seitenfläche steht senkrecht zu diesen Flächen. Die Höhe (Dicke) dieser Perlen ist immer kleiner als die Hälfte des Durchmessers. Das Loch wurde fast immer in der geometrischen Mitte der Perle gebohrt, und es verbindet die obere Fläche mit der unteren. Es kann auch etwas von der Mittelachse abweichen.

Typ II: schildförmige, gewölzte Perlen. Diese scheibenförmigen Perlen haben gewölbte Ober- und Unterseiten. Die Höhe der Perlen ist fast gleich oder kleiner als die Hälfte des Durchmessers. Bei Variante IIa ist die Seitenfläche parallel zur Mittelachse, Variante IIb ist im Querschnitt linsenförmig.

Typ III: schildförmige, einseitig gewölzte Perlen. Diese Perlen haben eine gewölbte Oberseite und eine plane oder fast plane Unterseite. Die Seitenfläche steht senkrecht zur Unterseite. Das Verhältnis Höhe zu Durchmesser ist fast 1 : 2.

Typ IV: walzenförmige Perlen. Diese zylindrischen Perlen haben eine flache oder leicht gewölbte Oberfläche. Ihre Höhe entspricht dem halben Durchmesser oder ist etwas größer.

Tab. 1. Fundmaterial der Werkstatt von Regów.

Funde	%	Anzahl
Typ I	28,84	32
Typ II	14,41	16
Typ III	10,81	12
Typ IV	18,02	20
Typ Va	0,90	1
unbestimmbar	13,51	15
Abfälle	13,51	15
Summe	100,00	111

Typ V: kegelförmige Perlen. Dazu gehören Perlen mit flachen oder leicht gewölbten oberen und unteren Flächen. – Variante Va: kegelförmige Perlen (Typ 441 nach M. Tempelmann-Mączyńska). – Variante Vb: kegelförmige Perlen mit unterhalb der Mitte geknickter Seitenfläche, deren unterer Teil senkrecht zur Unterseite steht (Typ 442 nach M. Tempelmann-Mączyńska). – Variante Vc: kegelförmige Perlen mit oberhalb der Mitte geknickter Seitenfläche, deren unterer Teil senkrecht zur Unterseite steht (Typ 443 nach M. Tempelmann-Mączyńska).

Bisher sind nur sehr wenige Perlen der Gruppe XLVIII nach M. Tempelmann-Mączyńska bekannt, die sie in fünf Typen unterteilte (nur wenige Stücke des Typs 441 und 443; einige mehr des Typs 442). Die geringe Anzahl lässt die Aussonderung der Typen fraglich erscheinen. Begründet ist dagegen die Unterteilung, wenn man wie in der vorgeschlagenen Systematik den Typ V als Repräsentanten der gemeinsamen Form in drei Varianten unterteilt (die den Typen 441, 442 und 443 nach M. Tempelmann-Mączyńska entsprechen).

Wie *Tabelle 1* zeigt, fanden sich in der Werkstatt von Regów überwiegend flache Perlen (Typ I), daneben auch walzenförmige Perlen (Typ IV) und beidseitig gewölbte Formen (Typ II). Hervorzuheben ist eine kegelförmige Perle des Typs Va (Inv. Nr. 64/212), bisher sind nur wenige Exemplare dieses Typs bekannt geworden<sup>38</sup>. Bei dieser Perle handelt es sich um ein Halbfabrikat der Gruppe C.

Die Nutzungsdauer der Werkstatt ist schwer zu fassen, im Ausgrabungsbericht der 1978 durchgeführten Untersuchungen wurde eine Datierung in die Spätlatènezeit vorgeschlagen<sup>39</sup>. Sie basierte auf einer spätlatènezeitlichen Siedlungsschicht, die zumindest teilweise gestört war, denn in ihr befanden sich auch Bruchstücke spätömischer Drehscheibenkeramik<sup>40</sup>. Mitunter wird die Herstellungstechnik zur relativen Datierung der Perlen herangezogen (ältere = handbearbeitet, jüngere = gedrechselt). Wie z. B. die Analyse der Werkstätten aus Świlcza zeigt (vgl. S. 237ff.), ist dies jedoch unzulässig. Es lässt sich keinesfalls ausschließen, daß auch in spätömischer Zeit noch Perlen ohne Drehbank<sup>41</sup> hergestellt wurden; diese wurde seit dem Beginn der späteren Kaiserzeit zwar öfter verwendet, gehörte

<sup>38)</sup> Ebd. 79 Tab. 16. Typ V hat eine den gedrehten kegelförmigen Perlen (Nr. 441 nach Tempelmann-Mączyńska) ähnliche Form. Zwei bisher aus dem Schatz aus Basonia und aus dem Grab 108b aus Netta bekannte Exemplare des Typs 441 datieren in einen frühen Abschnitt der Phase D der römischen Kaiserzeit. In Regów gab es ausschließlich handgemachte Formen und in dieser Gruppe ist der Typ V den seltenen von Tempelmann-Mączyńska in die Phasen B2 und B2/C1 datierten Perlen Nr. 402 ähnlich.

<sup>39)</sup> A. WALUŚ, Bericht Nr. 606 (Typoskript, Warszawa 1979) 3.

<sup>40)</sup> Ebd. In der Siedlung fand man auch frührömische Keramik.

<sup>41)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 74f. Die Autorin datiert die Einführung der Drehbank im mitteleuropäischen Barbaricum in die Phasen B2–B2/C1a der römischen Kaiserzeit.

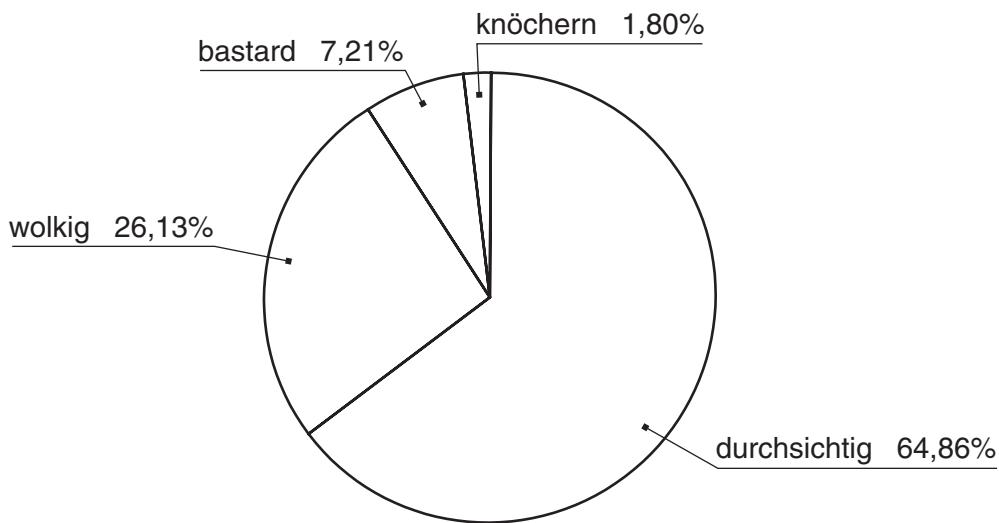


Abb. 8. Die Zusammenstellung der Bernsteinsorten aus der Werkstatt von Regów.

aber nicht zur Ausrüstung aller Werkstätten, insbesondere wenn sie nur lokale Bedeutung hatten. Die Formen der in Regów hergestellten Perlen können in eine breite Zeitspanne von der Phase B2 bis zur Phase D der römischen Kaiserzeit eingeordnet werden<sup>42</sup>, eine genauere Eingrenzung wird durch das Fehlen einer Aufarbeitung der latènezeitlichen Bernsteinperlen erschwert. Trotz dieser Datierungsprobleme ist davon auszugehen, daß die hier besprochene Werkstatt in der älteren Phase der jüngeren Kaiserzeit arbeitete.

Rohbernstein kommt in der Region von Regów selten vor. Dorthin gelangte er wahrscheinlich durch lokalen Austausch mit Bevölkerungsgruppen, die einen direkten Zugang zu „Bernsteinnestern“ und oberflächennah gelegenen „Bernsteinschollen“ in Bory Tucholskie oder Kurpie<sup>43</sup> hatten. Für die Perlenherstellung wurde vor allem die durchsichtige und wolkige Bernsteinarten verwendet (Abb. 8).

Alle Bernsteinobjekte aus der Werkstatt sind, unabhängig von der Bearbeitungsphase, sehr klein. Das durchschnittliche Gewicht ist geringer als 2,25 g. Es gibt keine Produktionsabfälle, die auf die Herstellung größerer Gegenstände hindeuten. Vermutlich hatte die Werkstatt nur eine lokale Bedeutung und nahm nicht am Fernhandel teil, obwohl in der Nähe wahrscheinlich die Bernsteinstraße verlief<sup>44</sup>.

### Izdebno Kościelne

Die Bernsteinwerkstatt von Izdebno Kościelne, Woj. Warszawa, wurde 1976 in einer großen Siedlung der Przeworsk-Kultur entdeckt. Die Ausgrabungen standen im Zusammenhang mit dem geplanten Autobahnbau von Warszawa nach Poznań. Insgesamt wurde eine Fläche von 7800 m<sup>2</sup> ausgegraben, davon konnten 3538 m<sup>2</sup> vollständig untersucht wer-

<sup>42)</sup> Typ I – zu ihm gehören Formen aus der handgemachten Perlengruppe Nr. 388–389 nach der Typologie von TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 (Taf. 15 mit Erklärungen); Typ IIa Nr. 399; Typ IIb Nr. 391; Typ III Nr. 400; Typ IV Nr. 397; Typ V Nr. 402.

<sup>43)</sup> Vgl. S. 222ff.

<sup>44)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980 Karte 2.

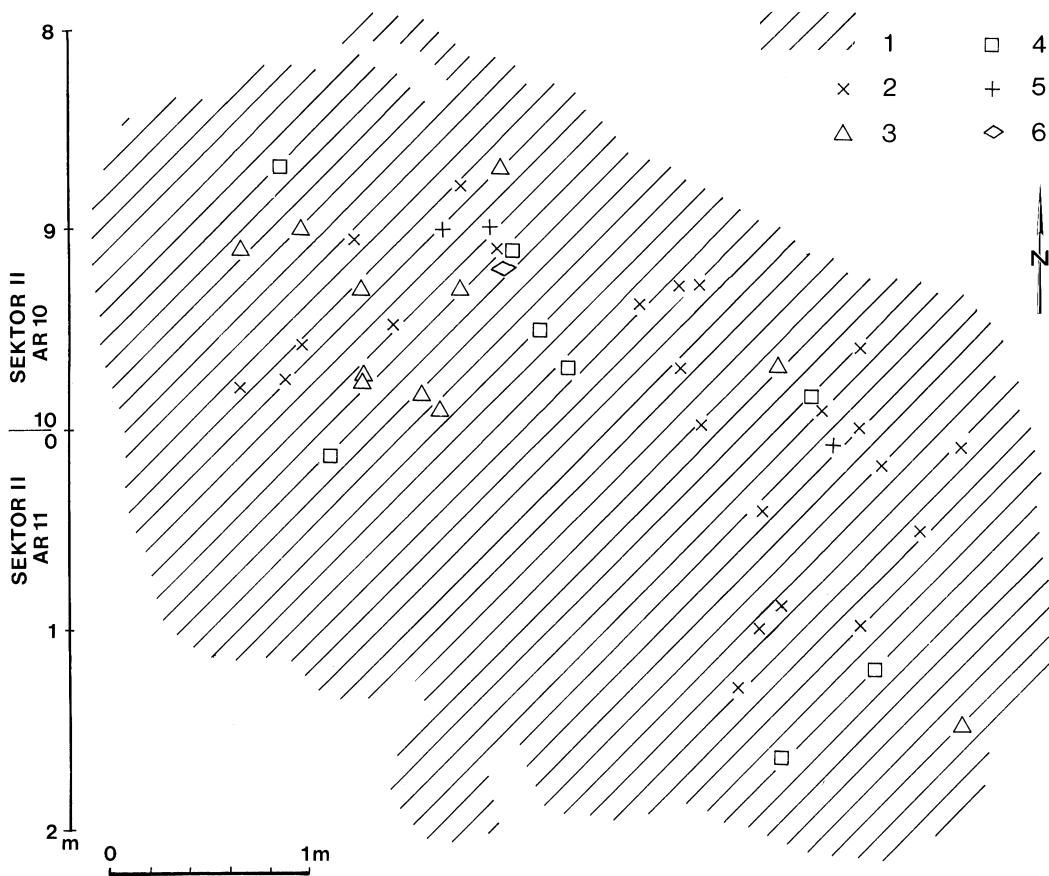


Abb. 9. Izdebno Kościelne, Woj. Warszawa, Fundstelle 1, Objekt 154 – Werkstatt. 1 Verfüllung; 2 Rohbernstein; 3 Produktionsabfälle; 4 Halbfabrikate (Bearbeitungsphasen B und C); 5 Knochen; 6 Terra Sigillata.

den<sup>45</sup>. Das Fundmaterial und die Befunde ergaben eine Nutzung der Siedlung, wahrscheinlich von der Phase A1<sup>46</sup> bis in die Phase D bzw. zum Beginn der Völkerwanderungszeit<sup>47</sup>. Unklar ist, ob die Siedlung ca. 600 Jahre lang durchgehend genutzt wurde.

Die Bebauung zeigte sich in Pfostenkonstruktionen und Grubenhäusern<sup>48</sup>. Mit der Handwerkstätigkeit war gewiß auch das Grubenhäuschen verbunden, in dem viele Bernsteinknollen, teils mit Bearbeitungsspuren, gefunden wurden<sup>49</sup>. Die als Objekt Nr. 154 bezeichnete Grube hatte einen ovalen, nordwest-südöstlich ausgerichteten Grundriss; Pfostensspuren in oder um die Grube wurden nicht festgestellt. Ihre Grundfläche betrug etwa 16 m<sup>2</sup>. In der braunschwarzen Verfüllung befanden sich neben Keramikfragmenten<sup>50</sup> eine

<sup>45)</sup> NOWAKOWSKI 1981, 49. W. Nowakowski machte mir dankenswerterweise die Funde aus dieser Siedlung zugänglich.

<sup>46)</sup> Nach den Bestimmungen von M. Kołacz (Inst. Arch. Univ. Warschau); KOŁACZ 1991.

<sup>47)</sup> NOWAKOWSKI 1981, 49.

<sup>48)</sup> Ebd.

<sup>49)</sup> Ebd.

<sup>50)</sup> Vgl. Fundkarte „Charakterystyka obiektu“ die von D. Górná (Inst. Arch. Univ. Warschau) am 27.09.1976 ausgefüllt wurde.

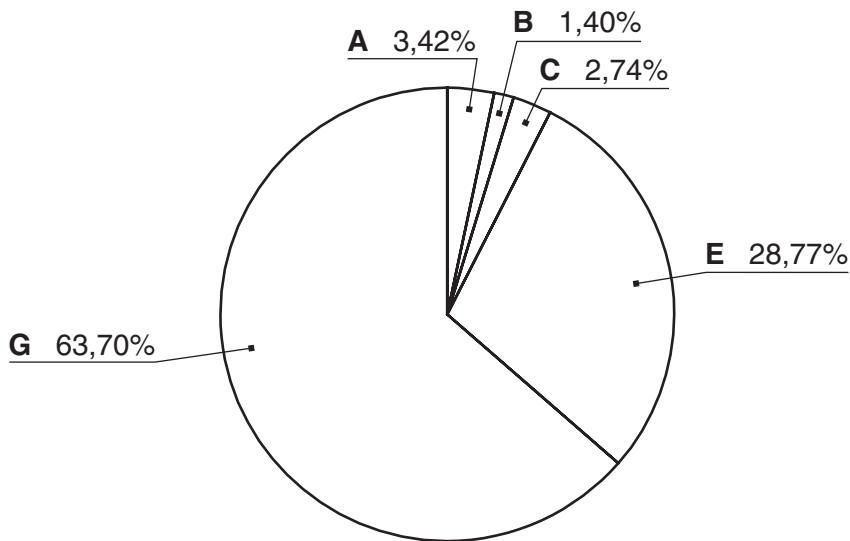


Abb. 10. Bernsteinobjekte aus der Werkstatt von Izdebno Kościelne gegliedert nach den Bearbeitungsphasen.  
Vgl. Abb. 5.

nicht näher bestimmbar Reliefsigillata-Scherbe<sup>51</sup>, z. T. bearbeitete Knochenfragmente und insgesamt 146 Bernsteinobjekte – ihre Lage innerhalb der Werkstatt bildete die Grundlage für die Rekonstruktion des Herstellungsprozesses.

Im Fall der Werkstatt aus Izdebno Kościelne sind Aussagen über die Größe und die Qualität der Produktion nur eingeschränkt möglich. Nur 42 von 146 Bernsteinobjekten wurden dreidimensional eingemessen (*Abb. 9*).

Im Bereich der Werkstatt wurden keine Endprodukte und Fundkonzentrationen von Halbfabrikaten aus einzelnen Bearbeitungsphasen gefunden. Eine arbeitsteilige oder in einzelne Bearbeitungsphasen untergliederte Herstellung ist nicht erkennbar. Es handelte sich in Izdebno Kościelne wie in Regów um eine Werkstatt mit einfacher Produktionsweise.

Die Bernsteinfunde kamen zwar insgesamt in einem größeren Bereich der Werkstatt zutage, es zeichnete sich aber deutlich ein fundleerer Raum im nordwestlichen Teil der Grube ab. Man kann annehmen, daß dort der Sitzplatz des Handwerkers war, der nicht direkt auf dem Boden des Grubenhauses saß, sondern auf einer Unterlage (Leder, Stoff?). Auf diese Weise schützte er sowohl den Rohstoff als auch Halb- und Endprodukte vor Beschädigungen bzw. Verlusten. Die ihm zur Verfügung stehenden Rohstoffknollen waren klein. Die größte wog 3,9 g, aber die Mehrzahl der Knollen wog weniger als 1 g. Das Material war also auf der dunkelbraunen Oberfläche der Tenne schlecht sichtbar und die Verwendung einer schützenden Unterlage scheint sehr wahrscheinlich zu sein. Damit ließe sich auch die geringe Fundanzahl in der Grube erklären. Es muß jedoch betont werden, daß die gängigen Grabungsmethoden für Untersuchungen so spezifischer Komplexe, wie dies Bernsteinwerkstätten sind, in der Regel nicht geeignet sind. Die erwähnte Zahl von 146 Bernsteinobjekten ist gewiß geringer als die ursprünglich in der Werkstatt befindliche Bernsteinmenge. Man kann jedoch annehmen, daß sie repräsentativ für die Zusammensetzung

<sup>51</sup>) Ein unverziertes Stück dieses Gefäßes wurde in der Nähe von Objekt 154 gefunden (Sektor II, ar 10). Die Information über zwei Terra Sigillata-Scherben stammt von M. Kołacz M. A., die die Funde aus Izdebno Kościelne in ihrer Magisterarbeit im Jahre 1991 (KOŁACZ 1991) bearbeitet hat. Diese Scherben sind jedoch noch unbestimmt.

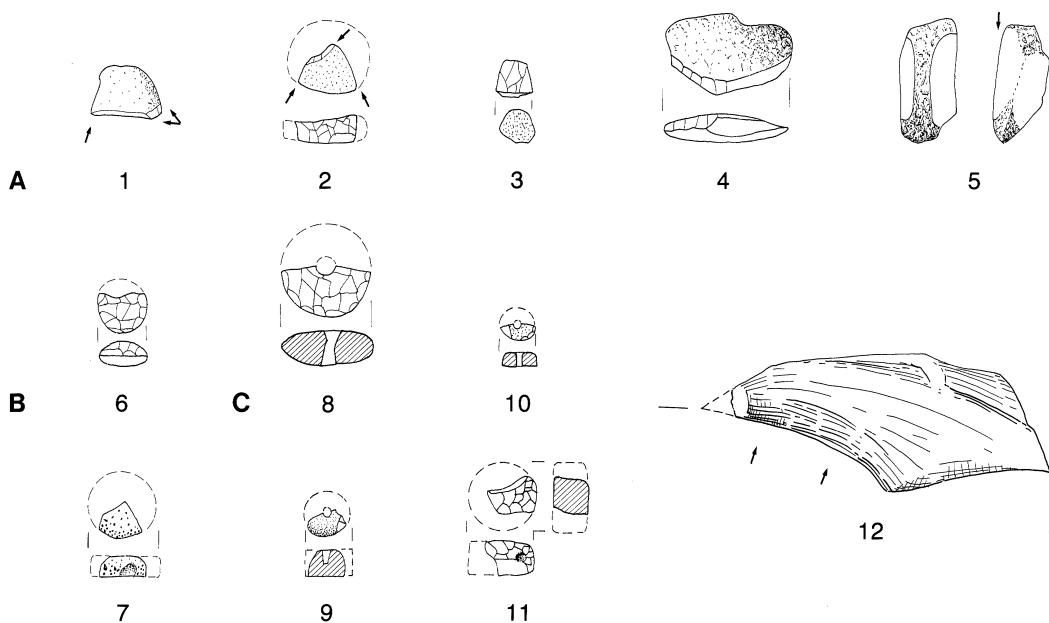


Abb. 11. Izdebno Kościelne. Bernsteinartefakte aus der Werkstatt. 1–5 Gruppe A, 6,7 Gruppe B, 8–11 Gruppe C, 12 Knochenwerkzeug. Vgl. Abb. 5. – M. 1 : 2.

der Bernsteinfundgruppen sind<sup>52</sup>. In der Werkstatt aus Izdebno Kościelne wurden folgende Fundkategorien registriert (Abb. 10):

- A roh vorgeformte Objekte (5 Exemplare),
- B Objekte mit vorgeschliffener Oberfläche (2 Exemplare),
- C Halbfabrikate mit den Spuren der Bohrung (4 Exemplare),
- E Produktionsabfälle (42 Exemplare),
- G unbearbeitete Bernsteinknoten (93 Exemplare).

Die geringe Anzahl an Bernsteinfunden ist für eine statistische Auswertung nicht ausreichend. Die einzelnen Arbeitsschritte lassen sich aber darstellen. Die Bernsteinknoten wurden, wie an den erhaltenen Exemplaren deutlich sichtbar ist, mit dem Messer bearbeitet, in manchen Fällen vorgeschliffen (Abb. 11,1–5). Die nächste Bearbeitungsphase war die Bohrung, der schwierigste Moment der Perlenherstellung, weil die Halbfabrikate dabei leicht beschädigt werden konnten. Am zahlreichsten sind Produktionsabfälle im Fundbestand vertreten. Sie könnten auch weiterverwendet worden sein (z. B. Verbrennung als Räucherwerk). In Izdebno Kościelne kam aus der Verfüllung der Grube ein Knochen (Abb. 11,12) mit deutlicher Schnittkante und geschärfter Spitze zutage, der vielleicht zum Markieren des Ansatzpunktes zur Bohrung diente.

Das Fehlen von Endprodukten könnte darauf hinweisen, daß entweder die ganze Produktion verkauft bzw. an einem anderen Ort gelagert wurde, oder daß alle Endprodukte von den Einwohnern beim Verlassen der Siedlung mitgenommen oder verborgen wurden. Der Umfang der Produktion ist schwer abzuschätzen. Die kleine Menge der zutagegekommenen Objekte und die oben vorgeschlagene Interpretation der Befundsituation in der

<sup>52)</sup> Die Fundumstände und die Erhaltung der Bernsteinobjekte lassen vermuten, daß letztere nur eine Auswahl der ursprünglich in der Werkstatt vorhandenen Gegenstände darstellen (GÓRALSKI 1976, 126).

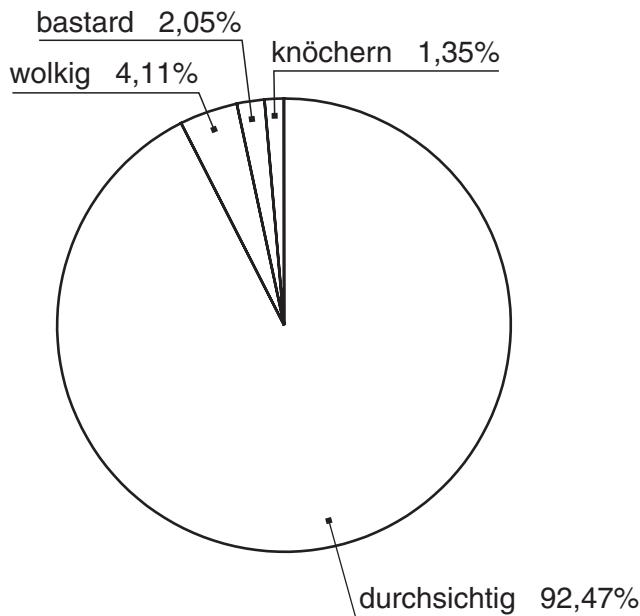


Abb. 12. Zusammenstellung der Bernsteinsorten aus der Werkstatt von Izdebno Kościelne.

Werkstatt weisen auf die sorgfältige Ausnutzung des Rohstoffs hin. Dem Handwerker stand nur eine geringe Menge an minderwertigem Bernstein zur Verfügung. Die Produktion hatte lokalen Charakter, die Werkstatt wurde nur dann genutzt, wenn dem Hersteller eine entsprechende Rohstoffmenge zur Verfügung stand. Es scheint, daß der Bernstein nicht über größere Strecken importiert wurde, weil man dann eine bessere Qualität erwarten dürfte (vgl. das Material aus Świlcza). Der Rohstoff für die Werkstatt in Izdebno Kościelne wurde wahrscheinlich durch lokalen Tausch erworben, vielleicht wurde er sogar vom Handwerker selbst aufgesammelt, da Bernstein auch in Westmasowien vorkommt<sup>53</sup>. Bei den in der Werkstatt gefundenen Halbfabrikaten handelt es sich ausschließlich um Perlen. Vier Perlen waren schildförmig, flach (Typ I), drei hatten einen linsenförmigen Querschnitt (Typ IIb), und zwei Perlen waren fast zylindrisch (Typ IV). Die erwähnten Formen (Abb. 11,8–11) kamen in den Phasen B2/C1 der römischen Kaiserzeit auf und sind bis in die Phase D im Fundmaterial vertreten<sup>54</sup>. Sie gehören zum allgemeinen Fundgut der Przeworsk-Kultur.

Bisher läßt sich die Nutzungsdauer der Werkstatt aus Izdebno Kościelne nicht genauer bestimmen. In der Verfüllung der Grube befanden sich Scherben scheibengedrehter Keramik, die auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur in der jüngeren Phase der spätromischen Kaiserzeit (C1a) aufkam<sup>55</sup>. Unter Berücksichtigung der Datierung der Perlentypen und angesichts des Fehlens anderer chronologischer Ansätze nehmen wir an, daß die Werkstatt in der Zeit zwischen den Phasen C1a und D der römischen Kaiserzeit produzierte.

<sup>53)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ / PIETRZAK 1982 Beilage – Karten der archäologischen und geologischen Fundstellen in Polen; MAZUROWSKI 1983 Karte I. Bei den archäologischen Geländeuntersuchungen in der Gegend von Kutno stieß man in Bedlno auf Bernsteinaufschlüsse. Hier wurden auch Fundstellen der Przeworsk-Kultur entdeckt. Die Funde dieser in den 90er Jahren durchgeföhrten Untersuchungen wurden dem Wojewodschaftskonservator in Płock übergeben (Auskunft des Muz. Arch. i Etnogr. Łódź).

<sup>54)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 75; 77; 79 Taf. 16,429–430,438–440.

<sup>55)</sup> DOBRZAŃSKA 1980, 133–135; GODŁOWSKI 1981b, 65f.

In der Werkstatt wurden vier der fünf bekannten Bernsteinsorten gefunden: durchsichtig wolkig, bastard und knöchern. Der durchsichtige Bernstein ist besonders hart und gegen Beschädigungen unempfindlich. Er eignet sich zugleich am besten für die mechanische Bearbeitung. Er dominiert mit einem Anteil von 92,47% im Fundmaterial von Izdebno Kościelne (Abb. 12) und ist auch in Bernsteinhorten (z. B. dem Schatz aus Basonia) oder in Werkstätten mit hohem handwerklichem Niveau vorherrschend. Seine Bevorzugung zeigt, daß die Handwerker um die Güte und gute Bearbeitbarkeit dieser Sorte wußten.

### Biskupice

Die Bernsteinwerkstatt von Biskupice, Woj. Warszawa, wurde bei Ausgrabungen in einer großen spätlatène- bis kaiserzeitlichen Siedlung entdeckt. Dort wurde 1990 in einem Grubehaus (Fundstelle 1) eine große Menge Bernsteins entdeckt<sup>56</sup>. Die Fläche des Hauses betrug ca. 8–9 m<sup>2</sup>. Die Bernsteinwerkstatt wurde von S. Woyda in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts datiert<sup>57</sup>; eine frühere Datierung dieses Objekts ist jedoch nicht ausgeschlossen.

### Świlcza

#### Werkstatt I

Zwei Bernsteinwerkstätten wurden in Świlcza, einer Siedlung der Przeworsk-Kultur, in den Jahren 1970–71, 1973–77 und 1980 ausgegraben<sup>58</sup>. Der Grundriß der Werkstatt I hatte die Form eines Trapezes von ca. 4,5 × 6 m<sup>59</sup>. Die Ausgrabung wurde nur teilweise dokumentiert, denn Teile der Grube wurden durch einen Erdrutsch zerstört. Die Werkstattgrube besaß sicher keine schützende Holzkonstruktion. Andernfalls hätten sich, wie das in der Nähe liegende Grubehaus Nr. 1 zeigt, zumindest Spuren davon erhalten. Wahrscheinlich wurde die Werkstatt nur saisonal genutzt, was auch durch das Fehlen irgendwelcher Reste der Bernsteinverarbeitung in dem nahegelegenen Grubehaus bestätigt wird. Die Entfernung zwischen der südlichen Wand des Grubenhauses und dem nördlichen Rand der Werkstattgrube betrug ca. 3–4 m<sup>60</sup>. Das Grubehaus mit einer Fläche von 30,78 m<sup>2</sup> besaß einen Anbau, vermutlich einen Eingang<sup>61</sup>. Die Werkstattgrube lag vor dem Hauseingang. Es stand also eine funktionelle, direkte Verbindung zwischen diesen Objekten (s. u.).

Aus der Verfüllung der Werkstattgrube kamen u. a. über zehn Tongefäße, Knochen

<sup>56)</sup> Dank der Freundlichkeit des Leiters der Ausgrabungen S. Woyda (Direktor des Museums für Altertümlches Hüttenwesen in Masowien, Pruszkiów) konnte ich den Befund während der Untersuchungen besichtigen.

<sup>57)</sup> Die Angaben zu diesem bisher unpublizierten Fund verdanke ich S. Woyda.

<sup>58)</sup> GRUSZCZYŃSKA 1971; 1975; 1977; 1981; 1984. Aus der Gegend von Świlcza, aus Przybyszówka, Woj. Rzeszów, stammt ein Einzelfund aus Bernstein, der in der Literatur als Bruchstück eines Bernsteinschmucks bekannt ist (TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Nr. 986). In Wirklichkeit ist dies aber eine natürliche Knollenform, die in einer Spalte zwischen zwei jährlichen Zuwachsschichten eines harzenden Baumes entstanden ist. An diesem Objekt sind keine Spuren mechanischer Bearbeitung zu erkennen. Hinsichtlich des Entdeckungsgebiets (ca. 3 km von Świlcza) läßt sich jedoch ein Zusammenhang dieses Gegenstandes mit der örtlichen Bernsteinbearbeitung nicht ausschließen.

<sup>59)</sup> GRUSZCZYŃSKA 1984, 104.

<sup>60)</sup> Die Angaben über die Lage der Werkstatt zu den Häusern und über die Entfernung zwischen diesen Befunden gehen aus den Feldzeichnungen hervor, die mir A. Gruszczyńska (Kreismus. Rzeszów) zugänglich gemacht hat. Ihr sei an dieser Stelle herzlich dafür gedankt.

<sup>61)</sup> GRUSZCZYŃSKA 1984, 109.

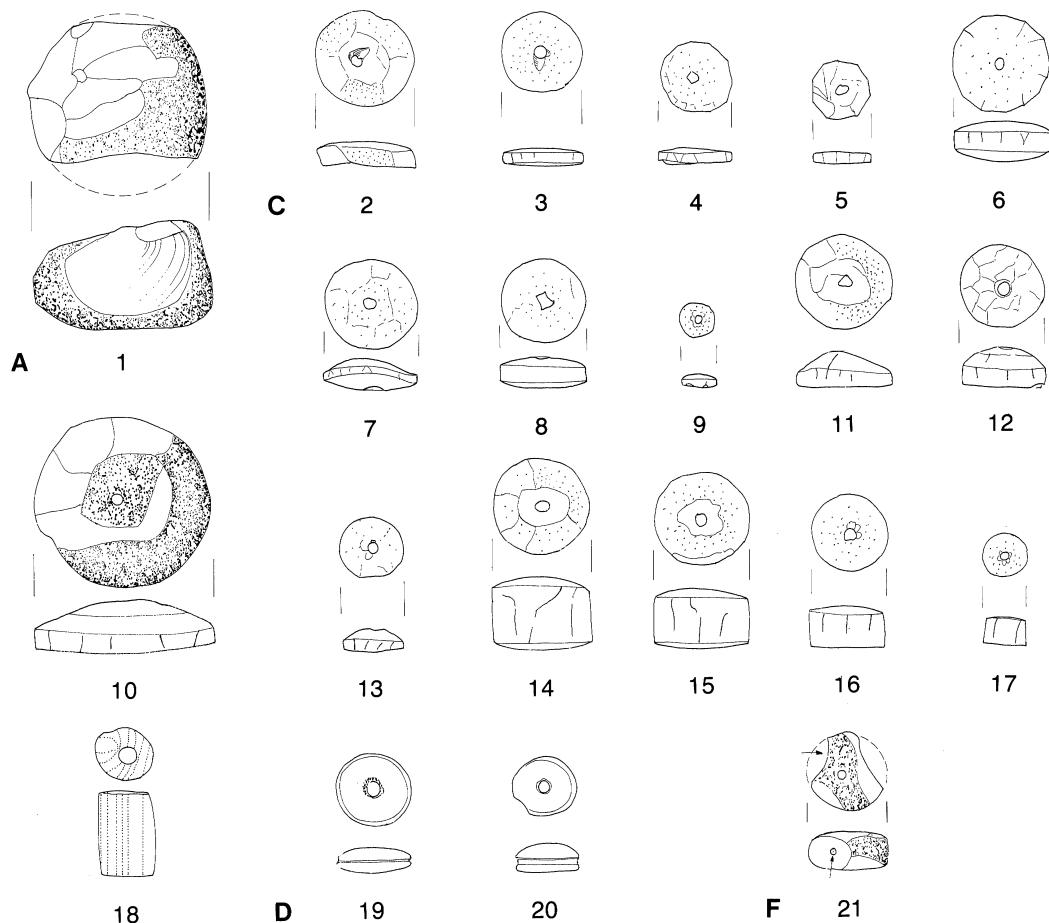


Abb. 13. Świlcza. Bernsteinartefakte aus der Werkstatt. 1 Gruppe A, 2–18 Gruppe C, 19–20 Gruppe D, 21 Gruppe F. Vgl. Abb. 5. – M. 1 : 2.

und Tierzähne, Hüttenlehm, kleine Holzkohlestücke, Silices und andere Steine zutage<sup>62</sup>, außerdem 232 Bernsteinperlen, 43 Bernsteinfragmente, 13 Bernsteinsplitter (Produktionsabfälle) und eine Rohstoffknolle mit einem Gewicht von 30,5 g und einer Größe von  $11 \times 7,2 \times 5,3$  cm<sup>63</sup>. Die Grube ist wegen der Bernsteinobjekte aus unterschiedlichen Bearbeitungsphasen als Werkstatt anzusprechen. Aus dieser Werkstatt stammen nur zwei fertige Perlen (Gruppe D; Inv.Nr. 1973/78 und 1973/79; Abb. 13, 19, 20). Ihre Herstellung erfolgte auf einer Drehbank, wodurch die Perlen eine glatte Oberfläche erhielten. Beide Exemplare besitzen ein Rillenornament auf der Oberseite und der Seitenfläche und sind den Perlen aus dem Schatz von Basonia, Woj. Lublin, vergleichbar. Ihre Entdeckung, zusammen mit Halbfabrikaten dieser Form, ermöglichte auch Rückschlüsse auf die Herstellung der Perlen aus Basonia: Sie wurden von Hand vorgeformt und auf der Drehbank abgedreht, also nicht direkt aus Rohbernstein gedrechselt, wie aus dem Fehlen von Halbfabrikaten mit Drehspuren geschlossen werden kann.

<sup>62</sup>) Die vollständige Publikation der Funde aus Świlcza wird durch A. Gruszczyńska vorbereitet.

<sup>63</sup>) GRUSZCZYŃSKA 1984, 104 vgl. Fundliste der Grube 1.

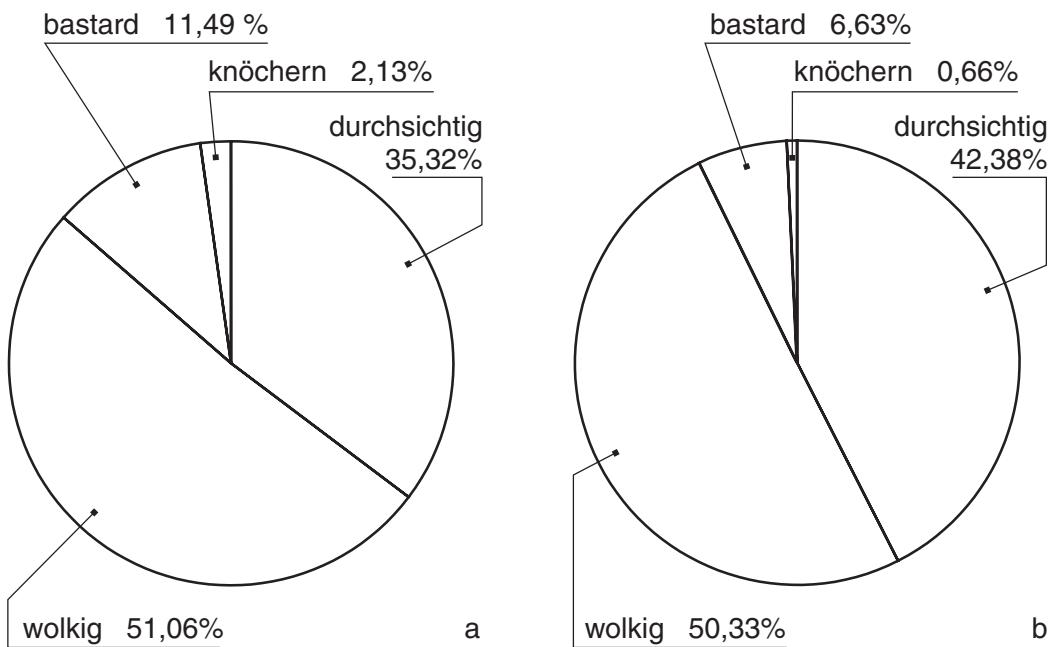


Abb. 14. Zusammenstellung der Bernsteinsorten in den Werkstätten von Świlcza. a Werkstatt I; b Werkstatt II.

Die Perlenhalbfabrikate mit sichtbaren Spuren der Handbearbeitung und einem gebohrten Loch (Gruppe C) sind im Fundmaterial von Świlcza am zahlreichsten vertreten. Ihre Analyse zeigt die angewandten Verarbeitungstechniken. Die Mehrzahl der Stücke ( $99,15\% = 233$  Exemplare) hat auf der Oberfläche deutliche Spuren des Abspansens mit dem Messer. Es gibt viele Perlen, denen man eine annähernd kugelige Form zu geben versuchte. Sie sind in kantiger Form erhalten. Bei drei Exemplaren (Inv.Nr. 29, 85, 134) sind auf der Oberfläche Spuren des Vorschleifens sichtbar, um die kantigen Halbfabrikate der runden Perlenform anzunähern. Bei einem Teil der Perlenhalbfabrikate war das Loch nur einseitig gebohrt. Bei der einseitigen Bohrung war zu beachten, daß der Bohrer den unteren Lochrand nicht absplitterte. Deshalb gibt es in dieser Bearbeitungsphase viele Perlen mit einem nicht vollständig durchgebohrten Loch. In der Phase des Endschleifens oder des Abdrehens auf der Drehbank wurden die Spuren der unvollständigen Bohrung beseitigt. Bei der zweiseitigen Bohrung war die Beschädigung des unteren Lochrandes nicht möglich, hierbei bestand die Schwierigkeit darin, den ersten Bohrkanal zu treffen. Besonders fallen Objekte auf, die Spuren mehrmaliger Bohrabsätze an verschiedenen Punkten aufweisen. Diese Gegenstände gehören zu der Gruppe von Halbfabrikaten, deren Bearbeitungsplan während der Produktion geändert wurde (Gruppe F).

Die schon erwähnte Succinitknolle mit einem Gewicht von 30,5 g zeigt den in Świlcza verwendeten Rohstoff. Sowohl diese Knolle der wolkigen Bernsteinart mit roter Färbung als auch die anderen Bernsteinobjekte aus der Werkstattgrube weisen darauf hin, daß hier nur Rohstoff von guter Qualität verwendet wurde, aus dem große (10–18 g) und mittelgroße (3–9 g) Perlen hergestellt werden konnten. Es sind nur wenige kleine Perlen (unter 1 g) im Fundmaterial erhalten. Ein Teil davon wurde sicherlich aus Produktionsabfällen hergestellt. Die Werkstatt I von Świlcza war wahrscheinlich auf die Herstellung von Perlen spezialisiert, anderer Bernsteinschmuck wurde nicht festgestellt.

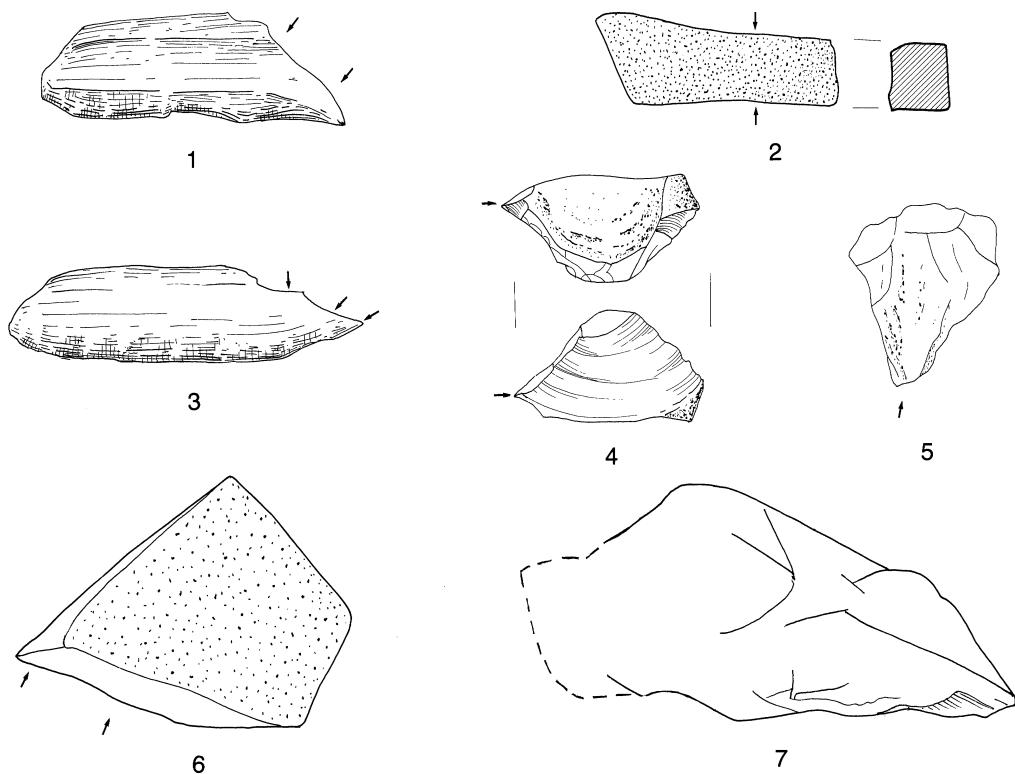


Abb. 15. Świlcza. Werkzeuge aus Werkstatt I (1–2) und Grubenhaus Nr. 1 (3–4). 1, 3 Bohrer mit abgeschliffenem Rand aus Knochen; 2, 6 Schleifsteine; 4 Spitzschaber aus Silex; 5 Spitzschaber; 7 großer Spitzschaber. – M. 1 : 2.

Es waren vier der fünf Bernsteinarten im Fundmaterial vertreten. Am häufigsten wurden die wolkige und die durchsichtige Sorte verwendet (Abb. 14). Eben diese Sorten eigneten sich für die Bearbeitung am besten<sup>64</sup>. Sie haben die größte Härte und Dichte<sup>65</sup>. Wenige Funde aus beiden Werkstätten bestehen aus bastardem oder knöchernem Bernstein (fünf Objekte aus der Werkstatt I und eines aus der Werkstatt II). Der schaumige Bernstein wurde normalerweise nicht verwendet, weil er sehr brüchig ist und auch das Schleifen zu keiner völlig glatten Oberfläche führt. Der knöcherne Bernstein wurde wegen seiner Anfälligkeit für mechanische Beschädigungen seltener verwendet. Es scheint also, daß der Hersteller bewußt die für die von ihm verwendeten Bearbeitungsmethoden geeignetsten Bernsteinarten auslas. Dies zeigt, wie gut die Eigenschaften der verschiedenen Sorten bekannt waren. Das beste Material wurde wahrscheinlich aus den im Norden gelegenen Gebieten eingeführt<sup>66</sup>. Die meisten Sorten treten in der Uferzone, an Stränden (besonders im Herbst) und Dünen und in seichten Mulden auf. In samländischen Lagerstätten findet sich der durchsichtige Bernstein seltener<sup>67</sup>.

<sup>64)</sup> MAZUROWSKI 1983, 53.

<sup>65)</sup> Zu den chemischen und physikalischen Eigenschaften von Bernstein vgl. ebd. 15–19.

<sup>66)</sup> Vgl. S. 220ff.

<sup>67)</sup> B. Kosmowska-Ceranowicz (Muz. Ziemi PAN, Warszau) verwies auf die Lagerstätte von „Jantarnoje“, deren Bernstein nicht, wie ursprünglich beabsichtigt, für die Rekonstruktion des „Bernsteinzimmers“ verwendet werden konnte, weil er keine unterschiedlichen Sorten enthielt, der durchsichtige Bernstein fehlte hier (Vorlesung vom 3.12. 1991).

Im Bereich der Werkstatt I von Świlcza wurde ein Satz von vier Werkzeugen gefunden, zwei von ihnen, ein Knochenfragment und ein Wetzstein aus grauem Sandstein (*Abb. 15,1.2*), befanden sich in der Werkstattgrube selbst. Diese Werkzeuge könnten zu verschiedenen Arbeiten gedient haben, aber der Fundkontext spricht für eine Verwendung bei der Bernsteinbearbeitung. Für die scharfe Spitze des Knochenfragmentes ist eine Verwendung zum Markieren des Ansatzpunktes des Bohrers denkbar. Die linke Kante ließ sich zum Abspanen der Bernsteinrohlinge einsetzen. Die zwei abgeschliffenen Flächen des Wetzsteins könnten vom Schleifen von Bernstein oder Metall herrühren.

Zwei andere Werkzeuge (*Abb. 15,3.4*) wurden im Anbau des Grubenhauses Nr. 1 gefunden. Diese Werkzeuge wurden unter dem Eingang in einem ledernen Beutel zusammen mit Gold- und Silberschmuck und römischen Denaren<sup>68</sup> deponiert. Es handelte sich um ein Knochenfragment, ähnlich dem aus der Werkstattgrube; seine Oberfläche ist glatt und am Griff abgeschliffen, was auf die intensive Nutzung hinweist. Das zweite Gerät war ein Feuerstein mit deutlich retuschierten Kanten und separatem Dorn. Er könnte während der Anfangsphasen der Rohstoffbearbeitung verwendet worden sein, weil die scharfen, aber ungeraden Kanten für die präzisere Bearbeitung der Halbfabrikate nicht geeignet waren.

## Werkstatt II

Die als Werkstatt II bezeichnete Grube Nr. 9 wurde in den Jahren 1981 und 1982 untersucht<sup>69</sup>. Sie lag ca. 5 m südöstlich der Werkstatt I und war etwa 5–7 m von Grubenhause Nr. 2 entfernt. Die Grube hatte eine annähernd rechteckige Form und war  $4 \times 4,4$  m groß. Ihre Verfüllung beinhaltete nicht nur zahlreiche Gefäßscherben, Knochen und Tierzähne, sondern auch Poliersteine und Bernsteinobjekte, darunter 156 Perlen (Halbfabrikate) und eine Bernsteinknolle<sup>70</sup>. Es kamen ausschließlich Halbfabrikate zutage, darunter nur eine grob vorgeformte Perle (Gruppe A) und eine Succinitknolle<sup>71</sup>. Auch bei dieser Werkstattgrube haben sich keine Spuren einer Holzkonstruktion erhalten.

Das in der Nähe liegende Grubengebäude Nr. 2 war wohl für den Handwerker eine Zuflucht bei ungünstigem Wetter. Angaben über Bernsteinfunde in der Hausverfüllung fehlen; der Rohstoff wurde draußen, in der Werkstatt, bearbeitet. Das Grubengebäude Nr. 2 war fast genauso konstruiert wie Grubengebäude Nr. 1. Seine Gesamtfläche mit Anbau betrug 36,4 m<sup>2</sup>, und es bildete zusammen mit der Werkstatt ebenfalls einen Funktionskomplex.

Aus der Analyse der verschiedenen Halbfabrikate ergibt sich, daß der Bearbeitungsprozeß in beiden Werkstätten identisch verlief (*Tab. 2*). Die Funde der unterschiedlichen Produktionsphasen aus den Werkstätten in Świlcza lassen sich vier der zu Beginn vorgestellten Hauptgruppen zuteilen.

In der Werkstattgrube II wurde nur ein grob vorbearbeitetes Objekt der Gruppe A gefunden. Es handelt sich um eine Bernsteinknolle mit einem Gewicht von 31 g (Inv.Nr. 1/81).

<sup>68)</sup> GRUSCZYŃSKA 1977; 1984, 113–126.

<sup>69)</sup> DIES. 1981, 155; DIES., Informator Arch. 1981(1982) 171.

<sup>70)</sup> Zahlenangaben nach GRUSCZYŃSKA 1983. Im Jahre 1989 habe ich im Kreismuseum in Rzeszów 151 aus diesem Objekt stammende Bernsteinperlen inventarisiert. Der Unterschied in bezug auf die Zahl von 156 Bernsteinperlen, die A. Gruszczyńska nennt, ergibt sich daraus, daß sich in der Sammlung mehr Perlen befinden, die dieser Werkstatt zugeordnet werden, als publiziert wurden. Manche der Inventarnummern sind unlesbar, weshalb drei Perlen aus der Werkstatt II der Werkstatt I zugewiesen wurden. Bei verwischten Inventarnummern ist es schwer, einen Fund einer der zwei Werkstätten zuzuordnen, da die Inventarkarten keine vollständigen Fundangaben enthalten.

<sup>71)</sup> Das Objekt habe ich nicht gesehen. Ich kann also nicht feststellen, ob es sich um eine Rohknolle oder um ein vorgeformtes Objekt (einzelne Abschläge, Schneidespuren) handelt.

Tab. 2. Zusammenstellung der Funde aus Świlcza.

	Werkstatt I		Werkstatt II	
	Anzahl der Perlen	%	Anzahl der Perlen	%
(A) Anfangsformen	0	0	1	0,66
(C) Halbfabrikate	233	99,15	150	99,34
(D) Fertigprodukte	2	0,85	0	0
Summe	235	100,00	151	100,00
(F) Sekundäre Bearbeitung	4 aus (C)		1 aus (C) für Anhänger	

Das Stück sollte, nach der Rohform zu urteilen, zu einem großen Anhänger gearbeitet werden. Halbfabrikate mit Bohrung (Gruppe C) sind fast in gleicher Menge in beiden Werkstätten vertreten. Die Endphase des Schleifens und Polierens (Gruppe D) wurde nur in Werkstatt I nachgewiesen, in diesem Fall umfaßt die letzte Phase auch noch das Abdrehen der Perlen. Bei den Objekten dieser Gruppe handelte es sich vermutlich um zum Verkauf bestimmte Endprodukte, weshalb sie auch nur in geringer Zahl im Fundmaterial vertreten sind.

Außerdem fand man in beiden Werkstätten Objekte mit Spuren einer Umarbeitung (Gruppe F). In Werkstatt I gehören dazu vier Perlen mit mehreren Bohrungsansätzen. Besonders deutlich wird eine solche Planänderung an einem Stück (Inv.Nr. 102/82), das zunächst zu einer Perle, dann aber infolge einer Beschädigung der Seitenfläche zu einem Anhänger umgearbeitet wurde (Abb. 13,21). Bernsteinabfälle sind nur in geringer Zahl im Fundmaterial enthalten, was für eine möglichst vollständige Nutzung des Bernsteins spricht<sup>72</sup>. Die Verwendung derselben Bearbeitungstechniken in den beiden Werkstattgruben kommt auch in den verwendeten Werkzeugen zum Ausdruck. In Werkstatt II wurde lediglich ein Polierstein aus grauem Sandstein gefunden. Im Grubenhaus Nr. 2 entdeckte man außerdem einen großen Schleif- und Polierstein aus Sandstein, der sich auch zum Zerbrechen von Rohstoffknollen eignete, und einen Stichel, der einem im Schmuck- und Münzschatz aus Werkstatt I deponierten Steinwerkzeug ähnelt, sowie ein Werkzeug(?) aus Sandstein mit Arbeitsspuren an einem seiner Ränder (Abb. 15,5–7). Außerdem befanden sich in diesem Grubenhaus zahlreiche Fragmente von „Graukeramik“, die zum Polieren benutzt wurden. Die erwähnten Werkzeuge haben einen universellen Charakter und konnten auch für andere Arbeiten verwendet werden. Allem Anschein nach brauchte man angesichts der physikalischen Eigenschaften des Bernsteins keine Spezialwerkzeuge.

In beiden Werkstätten in Świlcza hat man vor allem Perlen hergestellt. Die Perlenformen lassen sich den fünf genannten Typen zuordnen (vgl. Tab. 3). Es dominieren Perlen des Typs IIa. Häufig waren auch einseitig flachgewölbte (Typ III) und walzenförmige, flache Perlen (Typ IV). Weniger zahlreich wurden schildförmige Perlen (Typ I) hergestellt, die aufgrund ihrer Form während ihrer Herstellung und Benutzung anfälliger für Beschädigungen waren. Kegelförmige Perlen (Typ V) sind selten.

Eine Ausnahme im Fundmaterial von Świlcza bildet eine röhrenförmige Perle. Dieser Typ tritt vor allem auf dem Gebiet der Wielbark-Kultur und in der Suwałki-Gruppe der Westbaltischen Kultur und nur sporadisch in anderen Gebieten auf<sup>73</sup>. Er wurde in der Zeit

<sup>72</sup>) Zum Wert von Bernstein siehe S. 304ff. u. 317ff.

<sup>73</sup>) Es handelt sich dabei um den Typ Nr. 412 aus der Gruppe XXXIX, vgl. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 70–71 Taf. 15, dort auch Näheres zu Verbreitung und Chronologie dieses Typs.

Tab. 3. Perlentypen in den Werkstätten von Świlcza.

Perlentyp	Werkstatt I		Werkstatt II	
	Anzahl	%	Anzahl	%
I	24	10,21	17	11,26
IIa	109	46,38	63	41,72
III	56	23,83	22	14,57
IV	32	13,62	29	19,20
V	0	0,00	3	1,99
unbestimmtbar	14	5,96	17	11,26
Summe	235	100,00	151	100,00

der Phasen B1–C2 der römischen Kaiserzeit hergestellt, eine Modifikation dieses Typs – eine schmalere Perle – wurde sogar noch in der Phase D produziert. Diese Perle gehört somit zu der Siedlungsphase, die von A. Gruszczyńska an die Wende vom 4. zum 5. Jahrhundert datiert wird<sup>74</sup>.

Diese Chronologie stützt sich auf die Datierung des Schmucks und der Münzen aus dem Schatzfund, der unter dem Eingang des Grubenhauses Nr. 1 zutage gekommen ist. Es wird angenommen, daß der Hort beim Verlassen der Siedlung in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts<sup>75</sup> deponiert wurde. Die Zusammensetzung des Depots und die Qualität des Bernsteins sprechen außerdem für indirekte Kontakte der Bernsteinbearbeiter aus Świlcza mit der Bevölkerung in den bernsteinreichen nördlichen Gebieten. Der Bernstein könnte von der Ostseeküste stammen oder aus dem Gebiet des sog. Samland-Deltas, das sich von der Samland-Halbinsel bis nach Gdańsk und Karwia<sup>76</sup> erstreckte. Möglich ist aber auch eine Herkunft aus dem Gebiet der Masurenischen Seenplatte oder der Kurpie-Tiefebene (*Abb. 2*)<sup>77</sup>. Zum Schatz gehören u. a. vier reich verzierte Silberfibeln (von denen zwei vergoldet waren), zu denen es im Norden vergleichbare Stücke gibt, ein goldener Ohrring des Typs, der in Europa während der Hunnen-Expansion aufkam, zehn Denare und einige Anhänger aus Silberdraht<sup>78</sup>. Vom Interesse an Bernstein südlich des Karpaten-Bogens zeugt die große Beliebtheit dieses Materials bei den Sarmaten, die ab dem 3./4. Jahrhundert Bernstein selbst bearbeiteten<sup>79</sup>. Dies zeigen vor allem Funde aus sarmatischen Gräbern<sup>80</sup>.

Die Siedlung bei Świlcza lag nahe des südlichen Ausgangs des Karpatenpasses Dukielska, über den ein wichtiger Weg von der Weichselmündung und der südöstlichen Ostseeküste zum Siedlungsgebiet der Jazygen, nach Pannonien und in das Zentrum des Hunnenstaates im Karpatenbecken verlief<sup>81</sup>. Das Weiterbestehen des Bernsteinhandels sogar noch in spätromischer Zeit, d. h. in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts und in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts, wird durch Funde von Rohbernstein in Nógrádveröce (3. Viertel des 4. Jahrhunderts<sup>82</sup>), in Świlcza und vielleicht auch durch das Depot aus Basonia bestätigt.

<sup>74)</sup> GRUSZCZYŃSKA 1984, 122.

<sup>75)</sup> Ebd.; GODEŁOWSKI 1989, 30 Karte 2.

<sup>76)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a, 173f.

<sup>77)</sup> Vgl. Anm. 16.

<sup>78)</sup> GRUSZCZYŃSKA 1984, 115–122; KUNISZ 1985, 216 Nr. 273.

<sup>79)</sup> MESTERHAZY 1989, 191.

<sup>80)</sup> PARDUCZ 1950.

<sup>81)</sup> GODEŁOWSKI 1989, 30.

<sup>82)</sup> MESTERHAZY 1989, 191. Über die mögliche Existenz eines Handelsweges, der in Nogradveröce (am linken Ufer der Donau) seinen Anfang nahm und in nördlicher Richtung weiterlief, vgl. J. WIELOWIEJSKI 1970, 217.

In dem reichen Bernsteinschatz aus Basonia, Woj. Lublin, befanden sich Perlen, die identisch mit den in Świlcza hergestellten waren (Inv.Nr. 78, 79/1973).

Beide Werkstätten aus Świlcza fertigten Perlen desselben Typenspektrums an, und auch die Halbfabrikate zeigten den gleichen Bearbeitungsablauf. Dies spricht gegen eine Spezialisierung und Arbeitsteilung zwischen den Werkstätten. Wahrscheinlich produzierten sie somit parallel und nutzten sicherlich auch die gleichen Rohstoffquellen, da sie über Bernstein identischer Qualität verfügten. Die übereinstimmenden Perlenformen lassen vermuten, daß ihre Produktion für den gleichen Abnehmer oder Absatzmarkt bestimmt war.

### Jakuszowice

Die Bernsteinbearbeitung in Jakuszowice, Woj. Kielce, wurde durch systematische Ausgrabungen nachgewiesen, die auf der Fundstelle 2 seit 1982 durchgeführt wurden. Diese Fundstelle liegt auf der Terrasse des kleinen Flusses Nidzica, nur etwa 300 m<sup>83</sup> von dem Ort entfernt, wo 1911 ein reich ausgestattetes „Fürstengrab“ aus der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts gefunden wurde<sup>84</sup>. Bis 1989 hatte man 43 Bernsteinobjekte geborgen.

Im Jahre 1987 stieß man im Sektor XXXVI (5 × 5 m) auf eine große Ansammlung feiner Bernsteingegenstände, die keinem Haus- oder Grubenbefund zuzuordnen waren. Der Ausgräber, K. Godłowski, vermutete bereits im ersten Grabungsbericht, daß innerhalb der Siedlung eine Bernsteinwerkstatt existiert hat<sup>85</sup>. Eine in letzter Zeit durchgeführte Analyse des Materials bestätigte dies<sup>86</sup>. Es ist jedoch unklar, ob die Werkstatt sich inner- oder außerhalb eines Gebäudes befunden hat, da eine intensive Nutzung des Siedlungsplatzes während der gesamten römischen Kaiserzeit bis zum frühen Mittelalter zu einer starken Störung der älteren Schichten geführt hat. Die im Sektor XXXVI beobachtete Anhäufung von Bernsteinobjekten unterschiedlicher Bearbeitungsstufen bildet somit den wichtigsten Beleg für die Bernsteinbearbeitung in Jakuszowice. Aus benachbarten Gruben und aus der frührömischen Kulturschicht stammen vereinzelt Bernsteinfunde. Nach K. Godłowski datiert Bernsteinbearbeitung in die Phase B2 der frühen römischen Kaiserzeit<sup>87</sup>.

In Jakuszowice wurden Bernsteinobjekte aus vier der sieben Bearbeitungsphasen gefunden (Abb. 16):

- A Vorgeformte Objekte mit Schnittspuren und ersten Abschlägen (7 Exemplare)
- D Fertigprodukte (15 Exemplare)
- E Produktionsabfälle, bei einigen Gegenständen aus dieser Gruppe könnte es sich auch um Bruchstücke zerstörter Bernsteinobjekte handeln (22 Exemplare)
- G Rohbernstein (5 Knollen).

Vorgeschliffene Formen (B), Halbfabrikate mit Durchbohrung (C) und Objekte, die von einer Änderung des Bearbeitungskonzeptes zeugen würden, fehlen im Fundstoff. Die Funde aus den Gruppen A, D, E und G sind jedoch ein ausreichender Beweis für die Bern-

<sup>83</sup>) COFTA-BRONIEWSKA 1982; GODŁOWSKI 1986, 104.

<sup>84</sup>) LÁSZLÓ 1951, 96; GODŁOWSKI 1990, 22.

<sup>85</sup>) DERS. 1986, 118; 1990, 22.

<sup>86</sup>) Ich danke Herrn Prof. K. Godłowski sehr herzlich dafür, daß er mir noch unveröffentlichte Funde und die Dokumentation der von ihm durchgeföhrten Untersuchungen in Jakuszowice zur Verfügung gestellt hat.

<sup>87</sup>) Eine von meiner Seite erfolgte Datierung des Komplexes in die Phase B1 der frührömischen Zeit (vgl. P. WIELOWIEJSKI 1991, 375 Fig. 20) erwies sich als nicht zutreffend.

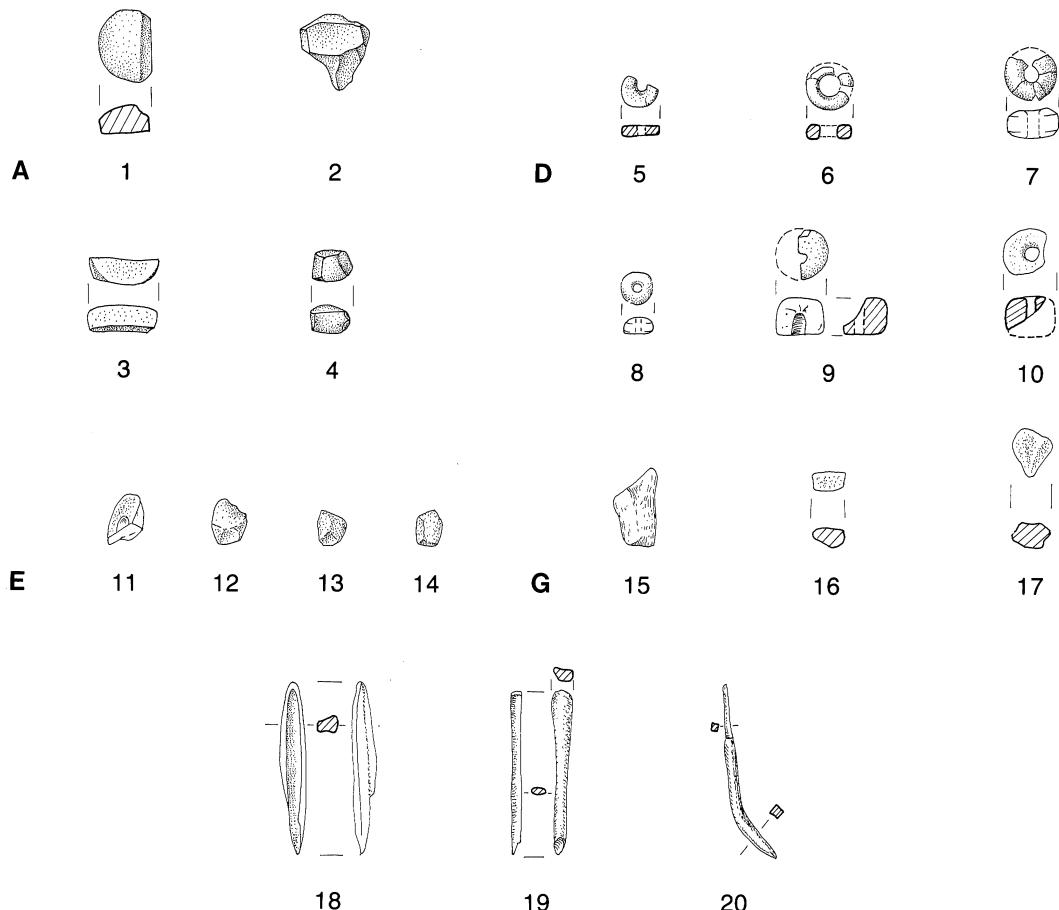


Abb. 16. Jakuszowice, Woj. Kielce, Fundstelle 2. Bernsteinartefakte: 1–4 Gruppe A, 5–10 Gruppe D, 11–14 Gruppe E, 15–17 Gruppe G. 18–20 Werkzeuge. Vgl. Abb. 5. – M. 1 : 2.

steinbearbeitung<sup>88</sup>. Wir haben es hier gewiß mit einer einfachen Produktion zu tun, bei der jeder einzelne Gegenstand vom Rohbernstein bis zum Endprodukt von einem Handwerker gefertigt worden ist. Eine solche Produktionsweise spiegelt sich auch in der Verteilung der Bernsteinfunde im Sektor XXXVI wider (Abb. 17). Die einzelnen Gruppen bilden keine gesonderten Ansammlungen, die auf eine höhere Organisation der Produktion hinweisen könnten. Werkzeuge aus Knochen und Metall zum Bohren und Durchstoßen waren in der uns interessierenden Siedlungsschicht recht zahlreich vertreten (Abb. 16, 18–20), vor allem aus den in unmittelbarer Nähe der Bernsteinwerkstatt gelegenen Sektoren VI (Inv.Nr. 600/84), XXXIV (Inv.Nr. 2233/89) und VIII (Inv.Nr. 761/84).

Drei der fünf Bernsteinarten wurden in Jakuszowice verwendet. Am zahlreichsten vertreten war die transparente Sorte. Aus wolkigem Succinit bestanden sieben Objekte und zwei aus bastardem Bernstein (Tab. 4). Die stark oxidierten, häufig intransparenten Oberflächen der Funde erschwerten oftmals eine präzise Bestimmung der Rohstoffsorte.

Die meisten Fertigprodukte (vor allem Perlen) wurden außerhalb des Sektors XXXVI gefunden. Nur drei Perlen stammen aus dem Werkstattbereich. Dies entspricht der Situation

<sup>88</sup>) Der achtförmige Anhänger, der ebenfalls aus Jakuszowice stammt, wurde hier nicht berücksichtigt, da er chronologisch jünger ist.

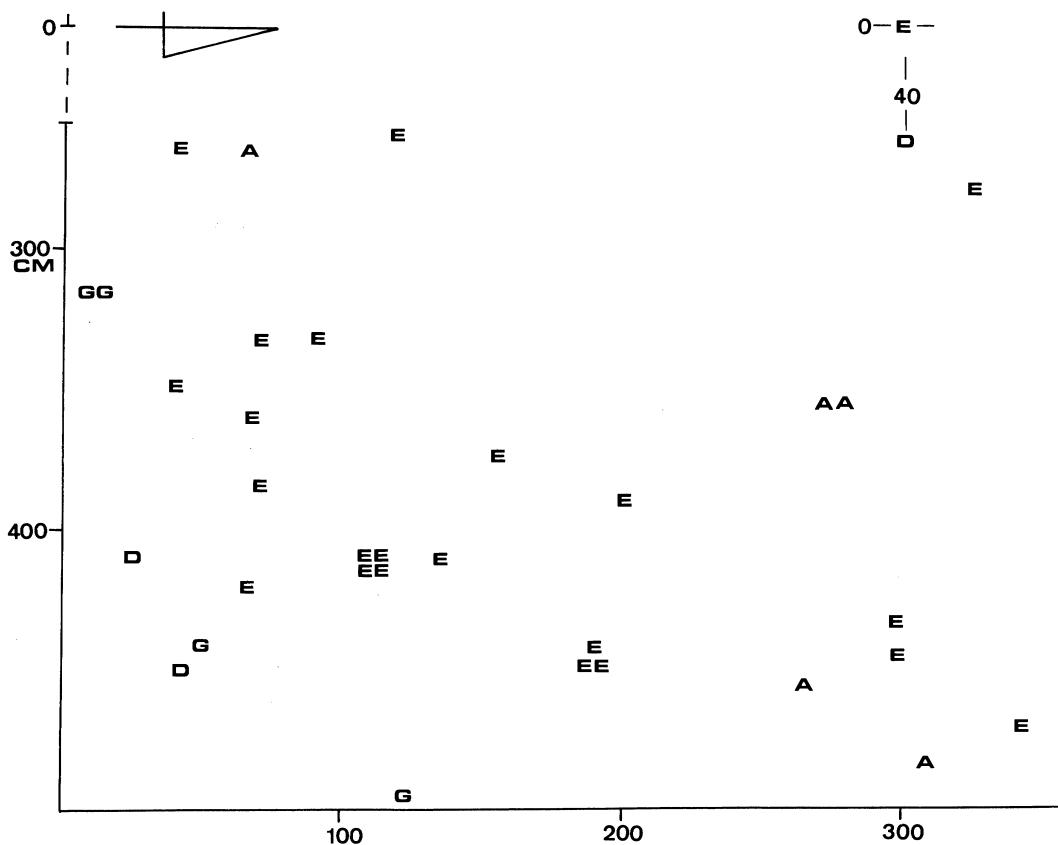


Abb. 17. Jakuszowice, Fundstelle 2 (XXXVI). Verbreitung der Bernsteinfunde der verschiedenen Arbeitsphasen. Vgl. Abb. 5.

in den schon bekannten Werkstätten, wo Fertigprodukte ebenfalls vergleichsweise selten waren. Der Produktionsumfang in Jakuszowice war allem Anschein nach nicht besonders groß und hatte lediglich eine lokale Bedeutung. Dafür spricht auch die Qualität des verwendeten Rohstoffes. Die wenigen erhaltenen Rohknollen sind sehr klein; der Durchmesser der größten Perle beträgt nur 13 mm. Unter den zahlreichen Funden aus der dazugehörigen Siedlungsschicht waren nur wenige Bernsteinperlen.

Bei den Fertigprodukten sind Perlen und achtförmige Anhänger zu unterscheiden<sup>89</sup>. Drei der bisher gefundenen Anhänger stammen aus den Sektoren III, VI und VII, d. h. aus benachbarten Bereichen des uns interessierenden Abschnitts XXXVI. Sie gehören der Gruppe LV (nach M. Tempelmann-Mączyńska) an. Ein Exemplar (Inv.Nr. W 730/84) ähnelt Typ 472, zwei weitere (Inv.Nr. W 329/84 und W 443/83) konnten aufgrund ihrer Beschädigungen – Fehlen des Oberteils – nicht genauer bestimmt werden. Diese Formen kamen erst am Beginn der jüngeren römischen Kaiserzeit auf<sup>90</sup>; man kann sie demnach nicht mit der Tätigkeit der Werkstatt in Zusammenhang bringen, die in die ältere römische Kaiserzeit datiert wird<sup>91</sup>. Bei den übrigen Fertigprodukten handelt es sich um Perlen. Zwei davon, eine

<sup>89)</sup> Bezüglich der achtförmigen Anhänger fehlt es an eindeutigen Datierungen. Abhängig vom Fundkontext werden Einzelfunde als Anhänger und im Fundzusammenhang mit Perlen als Perlen angesprochen.

<sup>90)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 81–86.

<sup>91)</sup> GODŁOWSKI 1990, 22.

Tab. 4. Zusammenstellung der Bernsteinobjekte aus Werkstätten. + = vorhanden, - = nicht vorhanden, ? = fraglich, • = keine Angaben.

Fundorte mit Bernsteinwerkstätten	Anzahl der Funde insgesamt	Perlen-typen	Technologische Gruppen						Bernsteinsorten				Gewicht (g)	Bemerkungen		
			A	B	C	D	E	(F)	G	durchsichtig	wolkig	bastard	knöchern			
Inowroclaw	?	?	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	?		
Izdebsko Kościelne	146	I, IIb, IV	5	2	4	-	42	-	93	135	6	3	2	-	37,94	
Jacewo	4940	I, IIa, V (?)	+	+	+	+	+	?	+	•	•	•	•	•	389,60	Anzahl der Perlentypen unsicher
Jakuszowice	49	I, IIa, III, IV	7	-	-	15	22	-	5	41	7	2	-	-	?	weitere sehr kleine Bernsteinfragmente
Konary	1495	?	+	?	+	+	+	+	?	•	•	•	•	•	119,20	
Krusza Zamkowa	?	?	?	?	+	+	+	?	+	•	•	•	•	•	?	
Łojewo	398	?	+	+ (?)	+ (?)	?	?	?	?	•	•	•	•	•	53,50	
Regów	314	I-V	28	20	39	9	15	(6)	203	72	29	8	2	-	202,74	111 Funde der Gruppen A-E: 57,18 g
Świlcza I	236	I, IIa, III, IV	-	-	233	2	-	(4)	1	83	120	27	5	-	475,51	Rohstück: 30,5 g
Świlcza II	152	I, IIa, III, IV, V	1	-	150	-	-	(1)	1	64	76	10	1	-	334,73	66 Perlenfragmente (26,39 g) und eine Bernsteinknolle
Wrocław-Partynice (?)	?	?	+	+ (?)	?	?	?	?	+	•	•	•	•	•	?	keine Angaben zu Funden aus der Bernsteinwerkstatt

schildförmige, flache Perle (Typ I, Inv.Nr. 1571/87) und eine walzenförmige (Typ IV, Inv.Nr. 1572/87) wurden dicht beieinander in Sektor XXXVI gefunden, die dritte, eine schildförmige, flache Perle (Typ I, Inv.Nr. 1640/87) lag etwas davon entfernt. Diese Typen treten während eines langen Zeitraums auf – Phasen B1-D der römischen Kaiserzeit<sup>92</sup> – und könnten an Ort und Stelle hergestellt worden sein. Außerdem wurden in der Siedlung schildförmige, flache (Typ I), beidseitig gewölbte (Typ IIa) und weitere walzenförmige (Typ IV) Perlen gefunden. Jeweils nur einmal sind faßförmige Perlen, die eine Übergangsform zwischen Typ I und Typ IV darstellen und einseitig gewölbte (Typ III) belegt. Die erwähnten Formen kamen in Phase B1 auf und waren während der gesamten römischen Kaiserzeit, auch auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur, verbreitet. Man kann sie aus diesem Grund und wegen des verwendeten Rohstoffs mit der in Jakuszowice festgestellten Bernsteinbearbeitung in Verbindung bringen.

Unklar ist, ob in Jakuszowice tatsächlich eine spezialisierte Werkstatt existierte oder ob die Bernsteinbearbeitung nur sporadisch erfolgte. Die bescheidene Menge des bisher entdeckten Bernsteins könnte für letztere Deutung sprechen.

<sup>92)</sup> TEMPPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Tab. 15,388.397 mit Erläuterungen.

## Werkstätten in Kujawien

Die in Kujawien entdeckten Bernsteinwerkstätten sind die nördlichsten der Przeworsk-Kultur und befinden sich in unmittelbarer Nähe der reichen Bernsteinlagerstätten. Aus diesem Grund erfahren sie eine separate Betrachtung. Der schlechte Publikationsstand und die Unzugänglichkeit der Funde ermöglicht jedoch vorerst keinen detaillierten Vergleich mit anderen Werkstätten der Przeworsk-Kultur.

Von den elf aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur bekannt gewordenen Befunden dieser Art stellen die fünf bisher in Kujawien festgestellten Werkstätten einen bedeutenden Anteil dar. Es sind Inowrocław, Fundstelle 95<sup>93</sup>; Jacewo, Gde. Inowrocław, Fundstelle 4b<sup>94</sup>; Łojewo, Gde. Inowrocław, Fundstelle 4<sup>95</sup>; Krusza Zamkowa, Gde. Inowrocław, Fundstelle 3<sup>96</sup>; Konary, Gde. Dąbrowa Biskupia, Fundstelle 28<sup>97</sup>.

### Inowrocław

Über die Werkstatt oder Werkstätten(?) von Inowrocław ist wenig bekannt. Aus den verfügbaren Informationen geht hervor, daß in der Siedlung in jedem Gebäude der vorrömischen Eisenzeit Bernstein (Rohknollen und bearbeitete Stücke) gefunden wurden<sup>98</sup>. Diese Situation erklären die Bearbeiter mit einer nicht von Spezialisten ausgeübten Bernsteinbearbeitung<sup>99</sup>. Es ist bis jetzt kein anderes Beispiel einer solchen Siedlung bekannt, in der alle Haushalte gleichermaßen die Bernsteinbearbeitung für den eigenen Bedarf durchführten. Dies steht auch im Gegensatz zu den sonst gemachten Beobachtungen, die gezeigt haben, daß Bernsteinbearbeitung eine Spezialisierung, etwa bei der Bearbeitungstechnik und Kenntnis der physikalischen Eigenschaften des Rohstoffs, erforderte<sup>100</sup>. Dementsprechend wurde in anderen Arbeiten der herausragende Charakter der Bernsteinbearbeitung unterstrichen<sup>101</sup>. Somit ergeben sich zwei Deutungen: entweder es existierten dort keine Bernsteinwerkstätten, und die Einwohner kauften fertige Erzeugnisse bei einem außerhalb der Siedlung arbeitenden Handwerker bzw. einem Mittelsmann, oder aber es gab tatsächlich eine Werkstatt, die aber nicht identifiziert wurde.

---

<sup>93)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1979, 117 Abb. 7; DIES. / KOŚKO 1982.

<sup>94)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1968; 1969; 1972; 1978; 1984a; 1984b.

<sup>95)</sup> Informator Arch. 1975, 138–139; COFTA-BRONIEWSKA 1979, 117; COFTA-BRONIEWSKA / KOŚKO 1982, 211; COFTA-BRONIEWSKA 1984b.

<sup>96)</sup> Informator Arch. 1973(1974) 146; ebd. 1976(1977) 137–138; Z Otchłani Wieków 41/3, 1975, 170; COFTA-BRONIEWSKA 1979, 117; 142; DIES. / KOŚKO 1982, 211; 224; COFTA-BRONIEWSKA 1984b.

<sup>97)</sup> Informator Arch. 1975(1976) 126–127; COFTA-BRONIEWSKA 1979, 117; 157 Abb. 7; DIES. / KOŚKO 1982, 243; COFTA-BRONIEWSKA 1984b.

<sup>98)</sup> COFTA-BRONIEWSKA / KOŚKO 1982, 213. In der Arbeit von COFTA-BRONIEWSKA (1979, 117 Anm. 220) wurde angegeben, daß sich die Bernsteinwerkstatt auf der Fundstelle 95 befand, ohne jedoch deren Datierung zu berücksichtigen. In Informator Arch. 1982(1983) 185 findet sich ein Bericht über die Entdeckung eines Grubenhauses der Phasen B2–C1 in Inowrocław, das Bernstein enthalten hatte. Es ist unklar, ob es sich bei dem Grubengebäude (Fundstelle 100) um eine Bernsteinwerkstatt gehandelt hat.

<sup>99)</sup> COFTA-BRONIEWSKA / KOŚKO 1982, 213.

<sup>100)</sup> MAZUROWSKI 1983, 53; vgl. auch die Bemerkungen, die die Werkstätten aus Masuren und Świlcza betreffen.

<sup>101)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1979, 119; 1984b, 162.

### Jacewo und Łojewo

In die frühe römische Kaiserzeit werden auch die Werkstätten datiert, die in den Siedlungen von Jacewo und Łojewo entdeckt wurden. Die Werkstatt von Jacewo lag in einem rechteckigen Grubenhaus<sup>102</sup>. Aus der Grubenverfüllung stammen 4940 Bernsteinobjekte mit einem Gesamtgewicht von 389,6 g<sup>103</sup>. Sie belegen unterschiedliche Bearbeitungsphasen. Die in der vorliegenden Arbeit angenommene sechsstufige Einteilung (den Rohbernstein nicht mitgerechnet) findet eine fast vollständige Entsprechung im Material aus Jacewo<sup>104</sup>. In den bisher dargestellten Werkstätten aus Świlcza fehlte es entweder ganz an Produktionsabfällen, oder aber sie waren so gering vertreten, daß die Menge sich nicht für eine statistische Analyse eignete. Für die Rekonstruktion des Produktionsverlaufs wäre eine genaue Einmessung der Fundobjekte und der Befunde notwendig. Leider sind diesbezügliche Vermessungsdaten nicht vollständig vorhanden<sup>105</sup>.

Aus der Werkstatt von Jacewo liegt ein Satz von Fertigprodukten vor. Es ist die Herstellung von Perlen und Anhängern belegt. Die Perlenformen entsprechen den Typen, die im gesamten Gebiet der Przeworsk-Kultur während fast der ganzen römischen Kaiserzeit verbreitet waren. Es handelt sich um schildförmige, flache (Typ I) sowie um beidseitig gewölzte Perlen (Typ IIa). Ein interessantes Einzelobjekt stellt eine röhrenförmige Perle<sup>106</sup> dar; dieser Typ ist vor allem im Gebiet der Wielbark-Kultur und der Suwałki-Gruppe der Westbaltischen Kultur und nur vereinzelt in anderen Gebieten verbreitet<sup>107</sup>. Er belegt damit Kontakte zwischen diesen Gebieten und der Werkstatt in Jacewo. Ein einzelnes Exemplar dieses Typs befand sich auch unter den Perlen aus der Werkstatt I in Świlcza.

Die Bedeutung der Bernsteinwerkstatt von Jacewo zeigt sich auch im Vergleich mit Bernsteinmaterial des Schatzes von Basonia<sup>108</sup>. In der Werkstatt von Jacewo fanden sich einige bisher nicht datierbare Glasperlen<sup>109</sup>. Bei dem einzigen zur Veröffentlichung freigegebenen Exemplar eines Bernsteinanhängers<sup>110</sup>, der aus dieser Werkstatt stammt, handelt es sich um eine korbatige Form aus der Gruppe LV (nach Tempelmann-Mączyńska) der achtförmigen Anhänger, die allgemein in die jüngere Phase der späten römischen Kaiserzeit datiert werden<sup>111</sup>. Im Licht der oben gemachten Angaben erscheint die vorgeschlagene Datierung der Werkstatt von Jacewo in die frühe römische Kaiserzeit als nicht vollauf begründet, besonders da der Publikation zufolge dort auf der Drehbank nachgedrehte Perlen gefunden wurden<sup>112</sup>. Denn allgemein wird angenommen, daß die Drehbank in diesem Gebiet erst gegen Ende der frühen römischen Kaiserzeit aufkam<sup>113</sup>.

<sup>102)</sup> DIES. 1979, 118 Abb. 7.

<sup>103)</sup> DIES. 1984b, 157 Tab. 1.

<sup>104)</sup> Die Beobachtungen basieren auf den veröffentlichten Abbildungen ausgewählter Funde; vgl. COFTA-BRONIEWSKA 1984b, 155 Fig. 5.

<sup>105)</sup> Die Funddokumentationen enthalten für gewöhnlich keine Angaben über die Lage (mit Koordinaten) der Objekte im Bereich einer Werkstatt oder innerhalb einer Grube.

<sup>106)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1984b, 156 Fig. 5.

<sup>107)</sup> Der Typ 412 aus der Gruppe XXXIX, vgl. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 70–71 Tab. 15.

<sup>108)</sup> Zur Analyse dieses Schatzes siehe S. 305ff. – P. WIELOWIEJSKI 1990, 113.

<sup>109)</sup> STAWIARSKA 1985, 82–86.

<sup>110)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1984b, 156 Fig. 5.

<sup>111)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 81–83 Tab. 18.

<sup>112)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1984a, 94; 1984b, 155.

<sup>113)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 74f.

Die Produktion der Werkstatt von Łojewo ähnelt der Produktion von Jacewo. Die Werkstatt befand sich in einem Grubenhaus, das in die frühe römische Kaiserzeit datiert<sup>114</sup>. Unter den veröffentlichten Funden finden wir Formen aus dem Anfangsstadium und Halbfabrikate, jedoch keine Fertigprodukte<sup>115</sup>. Insgesamt liegen 398 Bernsteinobjekte mit einem Gesamtgewicht von 53,5 g vor<sup>116</sup>.

### Krusza Zamkowa

Eine weitere Bernsteinwerkstatt wurde in Krusza Zamkowa, Fundstelle 3, ausgegraben. Sie befand sich innerhalb einer Siedlung der römischen Kaiserzeit, die eine Fläche von ungefähr 12–15 ha einnahm<sup>117</sup>. Wir besitzen keine näheren Angaben über die genaue Lage der Grube und die Nutzungsdauer der Werkstatt. Es ist nur bekannt, daß man dort Rohstoff, Halbfabrikate, Fertigprodukte und Produktionsabfälle fand.

### Konary

Die letzte der fünf erwähnten Werkstätten aus Kujawien ist die Werkstatt aus der spät-römischen Siedlung bei Konary, Fundstelle 28<sup>118</sup>. Dort fand man in einem Grubenhaus<sup>119</sup> vorgeformte Bernsteinobjekte, Halbfabrikate sowie Fertigprodukte, insgesamt 1495 Bernsteinobjekte mit einem Gesamtgewicht von 119,2 g<sup>120</sup>. Im Gegensatz zu den schon besprochenen Werkstätten ist in Konary die Benutzung einer Drehbank nicht nachgewiesen. Dort wurde Rohbernstein einer schlechteren Qualität ausschließlich von Hand bearbeitet<sup>121</sup>. Die von A. Cofta-Broniewska vermutete Art der Durchlochung durch glühende Metallstäbe<sup>122</sup> ist nach Ausweis der archäologischen und ethnographischen Quellen abzulehnen. Im mir bekannten Material traten ausschließlich Funde auf, bei denen das Loch gebohrt worden war. Unter den Materialien, die u. a. aus den Werkstätten in Masowien stammen, wurden Werkzeuge für mechanische Bearbeitung – wie Zerbrechen und Schneiden der Knollen, Schnitzen, Durchbohren, Polieren und Schleifen – voneinander unterschieden. Man kann annehmen, daß die physikalischen Eigenschaften dieses fossilen Harzes in Kujawien ebenso gut bekannt gewesen sind, wie es bei den zeitgleichen Werkstätten in Masowien oder Świlcza der Fall war. Die letztgenannte Werkstatt steht vielleicht der aus Konary chronologisch am nächsten.

<sup>114)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1984b, 162.

<sup>115)</sup> Ebd. 158 Fig. 6.

<sup>116)</sup> Ebd. 157 Tab. 1.

<sup>117)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1979, 117; 142; DIES. / KOŚKO 1982, 211; 224.

<sup>118)</sup> Ebd. 162.

<sup>119)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1984b, 155 Fig. 4.

<sup>120)</sup> Ebd. 157; 159 Fig. 7.

<sup>121)</sup> Ebd. 159.

<sup>122)</sup> Ebd.

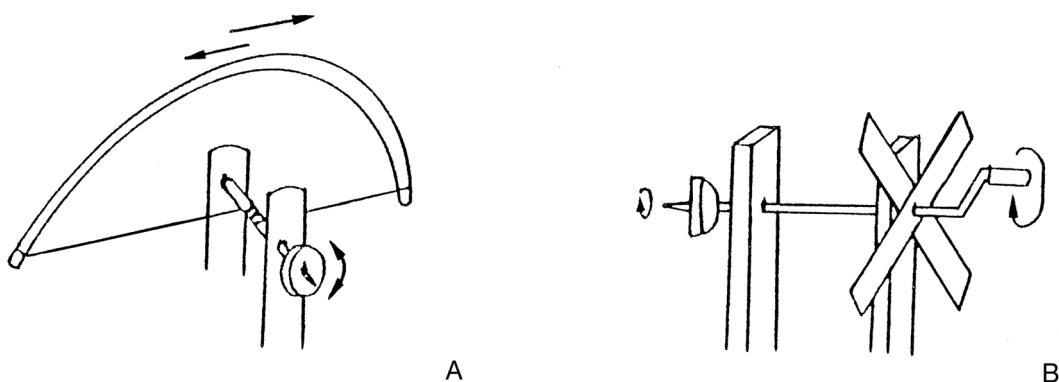


Abb. 18. Drehbänke der Bernsteinbearbeiter aus Kurpie (nach A. Chętnik). A Drehbank mit Schnurbogen; B Drehbank mit Windrad.

### Werkzeuge

Problematisch ist die Bestimmung von Werkzeugen, die zur Bernsteinbearbeitung verwendet wurden. Es ist nicht gelungen, unter den zahlreichen Funden aus Metall (Eisen und Bronze), Knochen und Stein solche auszusondern, die man eindeutig mit dem Inventar einer Bernsteinwerkstatt in Verbindung bringen muß. Einige Gegenstände könnten zum Glätten der Oberfläche von Perlen (Polier- oder Schleifsteine), zum Schneiden (Messer) und zum Durchbohren verwendet worden sein.

Einfache neuzeitliche Methoden des Drechselns von Bernsteinperlen und Bearbeitungsspuren auf Bernsteinperlen lassen vermuten, daß die Drehbank ab der römischen Kaiserzeit bekannt war. Über ihr Aussehen können wir nur mutmaßen. Die einfache Drehbank der Bernsteinbearbeiter aus Kurpie aus der Zeit um 1900 wurde mit einem Schnurbogen angetrieben (Abb. 18 A)<sup>123</sup>. Dabei war die Spannschnur in der Mitte so um eine auf Stützen aufliegende Holzstange gewickelt, daß durch eine Schub- bzw. Zugbewegung des Bogens die Holzstange in eine Drehbewegung versetzt wurde. Dieses einfache Gerät konnte auch als Bohrer benutzt werden<sup>124</sup>; dann drückte der Arbeitende mit einer Hand das Perlenhalbfabrikat auf das gespitzte Ende der sich drehenden Holzstange. Um ein besseres Bohren zu gewährleisten, war es möglich, das Ende der Holzstange mit einem Bohrer aus Eisen oder Knochen zu bestücken.

Gegenwärtig ist nur ein eisernes Bohrerfragment bekannt, das in einem Bernsteinanhänger steckengeblieben ist. Der Anhänger wurde in einer Siedlung der Przeworsk-Kultur in Tłuste, Woj. Warszawa, gefunden. Die Fundstelle wurde in die römische Kaiserzeit datiert. Das Fragment des abgebrochenen Bohrers mit einem Durchmesser von 2 mm ist während des ersten Bohrversuchs steckengeblieben. Mit einem vermutlich eisernen Bohrer (von ca. 1 mm Durchmesser) versuchte man dann, die im Loch steckende Bohrerspitze zu durchbohren, was jedoch nicht gelang (Abb. 19); sie wurde nur leicht angebohrt.

<sup>123)</sup> CHĘTNIK 1952, 376–384 Abb. 4,5 gibt an, daß die Bernsteinbearbeiter aus Kurpie zu Anfang des 20. Jahrhunderts Bernstein auch auf Spinnräder gedrechselt haben und ihnen Glasscherben und Flintstücke als Messer dienten.

<sup>124)</sup> Hölzerne Bohrer sind auch aus römischen Lagern bekannt (freundl. Mitt. Prof. R. Fellmann, Bern, vom 30.11. 1990).

((Abb. ist 4farbig, muß montiert werden, da Filme geliefert))

A

B

Abb. 19. Tłuste. A Bernsteinanhänger, B Detail des Anhängers mit abgebrochener Spitze des Eisenbohrers.

Chętnik zeigte in seiner Arbeit auch andere Beispiele für neuzeitliche technische Lösungen. Zu ihnen gehört eine einfache Drehbank, die mit Hilfe einer Kurbel in Bewegung gesetzt wurde und durch ein Windrad während des Drehens zusätzlichen „Schub“ bekam. Diese einfachen Drehbänke wurden aus organischen Materialien hergestellt, weshalb die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, daß sie bei Ausgrabungen entdeckt werden.

Die physikalisch-chemischen Eigenschaften von Bernstein ermöglichen eine Bearbeitung mit einfachen Werkzeugen, die alltäglich im Haushalt verwendet wurden. Dazu gehören sowohl spanabhebende Messer, Dorne und Ahlen, die u. a. zum Bearbeiten von Leder, Knochen und Horn dienten, als auch Schleifsteine, die für gewöhnlich zum Schärfen von Werkzeugen dienten, die aber ebensogut für das Glätten von Bernstein geeignet waren. Der genannte eiserne Bohrer aus Tłuste<sup>125</sup> war gewiß auch für die Bearbeitung anderer Rohstoffe und Materialien geeignet (Horn, Knochen, Holz). Der Wert dieser Entdeckung besteht darin, daß dieser Bohrer das einzige vollständig dokumentierte Exemplar eines bei der Bearbeitung von Bernstein verwendeten Werkzeugs darstellt (*Abb. 19 B*).

Angesichts des Fehlens von Spezialwerkzeugen bleibt die Hauptvoraussetzung für das Erkennen einer Werkstatt oder eines Bearbeitungsplatzes das genaue Dokumentieren der Fundlagen von Bernsteinobjekten aus verschiedenen Bearbeitungsphasen. Unsere Schlußfolgerungen darüber, ob wir es mit einer Werkstatt zu tun haben, deren Erzeugnisse in größeren Serien produziert worden sind, ziehen wir aus der Anzahl der Fundobjekte der einzelnen Bearbeitungsphasen, aus der Rohstoffqualität, der Menge an Produktionsabfällen und Fertigprodukten. Eine gewisse Bedeutung kann auch die über dem Standard liegende Ausstattung der Bearbeitungsplätze (z. B. mit Importen) haben. Diese Beurteilung ermöglicht Vergleiche zu anderen Werkstätten.

Einzelfunde, die angeblich von Fundstellen ohne Bernsteinbearbeitung stammen, gehörten sicher oftmals zu Befunden zerstörter Werkstätten oder Bearbeitungsplätze. Die Anwendung des in der Einleitung vorgeschlagenen Fragenkatalogs könnte teilweise zu veränderten Fundinterpretationen führen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Unterscheidung der einzelnen Objektgruppen, deren Formen auf einen differenzierten Bearbeitungsgrad hinweisen, und eine Materialanalyse.

### **Genese der Bernsteinbearbeitung in der Przeworsk-Kultur**

Ein weiteres Problem stellt die Genese der Bernsteinwerkstätten in der Przeworsk-Kultur dar. Es scheint, daß es mehrere Ursachen für das Entstehen von Bernsteinbearbeitungsstätten gab. Bernsteinvorkommen gibt es in einigen Teilen des Siedlungsgebietes der Przeworsk-Kultur<sup>126</sup>. Die Bernsteinbearbeitung war in diesem Gebiet der späteren Przeworsk-Kultur schon in den vorhergehenden Epochen bekannt gewesen, worauf viele Fundstellen in Ostpommern, im Küstenstreifen von Putziger Wiek und Danziger Bucht und auf dem Gebiet der Pommerschen Kłoszowa-Kultur hinweisen<sup>127</sup>.

Im Laufe archäologischer Untersuchungen entdeckte man in den am Unterlauf der Radunia liegenden Siedlungen spezialisierte Bernsteinwerkstätten. In Pruszcz Gdański stieß man auf ein Rohstofflager, das 3,65 kg dieses Materials sowie über ein Dutzend Halbfabri-

<sup>125)</sup> Vgl. S. 262f.

<sup>126)</sup> Vgl. S. 220ff.

<sup>127)</sup> WIĘCEK 1979, 211–216.

kate enthielt<sup>128</sup>. Dieses Depot befand sich innerhalb einer Fundstelle, in der auch eine Bernsteinwerkstatt festgestellt worden war, die in die frühe und mittlere Latènezeit datiert wird<sup>129</sup>. Es ist anzunehmen, daß die in Pommern entdeckten, auf Bernsteinbearbeitung spezialisierten Werkstätten nicht von den übrigen Gebieten der Przeworsk-Kultur isoliert waren. Ob es in dem zentralen Teil des zunächst von der Kłoszowa-Kultur bewohnten Gebietes Siedlungskontinuität bis in die jüngere römische Kaiserzeit (Przeworsk- und Oksywska-Kultur<sup>130</sup>) gab, ist immer noch Gegenstand von Diskussionen. Diese Hypothese erlaubt aber in keinem Fall anzunehmen, daß Bearbeitungstechniken von Bernstein immer von den jeweils älteren Kulturen übernommen wurden<sup>131</sup>.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß Anstöße zur Bernsteinbearbeitung auch durch direkte Kontakte mit der keltischen Zivilisation erfolgten, wo Bernstein eine recht bedeutende Rolle spielte. Ein Beweis für den Einfluß der Latènekultur auf die Entwicklung der Bernsteinbearbeitung in der Przeworsk-Kultur könnte die Entdeckung einer Bernsteinwerkstatt im keltischen Oppidum von Staré Hradisko sein<sup>132</sup>. Dort wurde wahrscheinlich in der Phase LT D1 gearbeitet; dies entspricht der Phase II (A2) der vorrömischen Eisenzeit auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur<sup>133</sup>. Die dichte keltische Besiedlung in Mähren könnte starken Einfluß auf die nicht sehr großen keltischen Siedlungen im zentralen und südlichen Teil Oberschlesiens gehabt haben<sup>134</sup>, das zu den Gebieten gehörte, wo sich die Przeworsk-Kultur entwickelt hat. Im Oppidum von Staré Hradisko kam Keramik mit Przeworsk-Charakter zutage, die von den direkten Verbindungen zwischen beiden Kulturen zeugt<sup>135</sup>. Somit hätten die keltischen Einflüsse, die sich von Mähren aus in nördlicher Richtung ausbreiteten, auch Wissen über Bernstein und seine Bearbeitungstechniken mit sich bringen können, insbesondere da eine Absorption eines Teils der östlichen Latènepopulation seitens der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur möglich erscheint<sup>136</sup>.

Die Kelten hatten sicherlich schon während der Hallstattzeit Bernstein bearbeitet. In dem reich ausgestatteten Fürstengrab von Hochdorf in Baden-Württemberg, das an den Übergang von Phase Ha D1 zu D2 (etwa 550 v. Chr.) datiert wird, fand man fünf gedrechselte Perlen mit kreisförmigen Bearbeitungsspuren. J. Biel schließt aus dem Auftreten von Bernsteinabfall unter den Werkstattresten im Grabhügel darauf, daß die Perlen speziell für dieses Grab, in der Nähe des Grabhügels, hergestellt wurden<sup>137</sup>. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß es sich dabei um Bernsteinfragmente handelte, die nicht als Produktionsabfälle anzusprechen sind, sondern bei der Begräbniszeremonie selbst als Räucherwerk verwendet wurden. Während der Zeit, in der die Kelten Bernstein zur Herstellung von Schmuck verwendeten, gelangten sie gewiß zu differenzierten Kenntnissen über die Bearbeitung dieses Materials. Aller Wahrscheinlichkeit nach wurden diese Kenntnisse im Laufe der „Laténisierung“ Südpolens<sup>138</sup> von der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur erworben.

<sup>128)</sup> Ebd. 212.

<sup>129)</sup> Ebd. 213.

<sup>130)</sup> WOŹNIAK 1979, 131; GODŁOWSKI 1976, 381.

<sup>131)</sup> DĄBROWSKA 1988, 84ff.

<sup>132)</sup> ČÍZMÁŘ 1989, 267; der Bernsteinbearbeitungsplatz wurde 1986 oder 1987 entdeckt.

<sup>133)</sup> Synchronisierung der chronologischen Phasen nach DĄBROWSKA 1988, 62.

<sup>134)</sup> Ebd.

<sup>135)</sup> Zum Ursprung der Przeworsk-Kultur vgl. u. a. GODŁOWSKI 1981b, 57f.; WOŹNIAK 1981, 248f.; 1982, 451f.; DĄBROWSKA 1988, 84f.

<sup>136)</sup> WOŹNIAK 1979, 130–133; GODŁOWSKI 1985a, 27f.; PAZDA 1983, 187.

<sup>137)</sup> BIEL 1985, 103. – Zur Verbreitung von Bernsteingegenständen in der Stufe Hallstatt D vgl. ROTTLÄNDER 1978/79.

<sup>138)</sup> GODŁOWSKI 1977, 112–119; WOŹNIAK 1983, 69–81.

Als Mittler bei Tausch und Handel mit Bernstein zwischen dem Süden und dem Norden Europas traten verstärkt die keltischen Stämme auf<sup>139</sup>. Es existierten somit zwei gleichwertige Richtungen, aus denen die Kenntnis der Bernsteinbearbeitung zur Bevölkerung der Przeworsk-Kultur hätte gelangen können: Aus dem Norden die direkten Einflüsse der Pommerschen Kultur und aus dem Süden die der keltischen Kultur.

Über die entdeckten kaiserzeitlichen Bernsteinbearbeitungsstätten der Przeworsk-Kultur bleibt zusammenfassend zu sagen, daß das erhaltene Fundmaterial nur eine minimale Menge der ursprünglichen Bernsteinobjekte sein kann. Dies zeigt sich sowohl in der großen Beliebtheit dieses Materials im Gebiet zwischen der südlichen Ostseeküste und dem Karpaten- und Sudetenbogen als auch in der steigenden Nachfrage nach Bernstein seitens des Römischen Imperiums, die den Bernsteinhandel vom Norden in den Süden Europas angeregt und bestimmt hat. Ein noch unzureichender Forschungsstand und insbesondere das Fehlen einer hinreichend ausgearbeiteten Methodik hatten zur Folge, daß diese Funde aus Bernstein während der Geländearbeiten nicht immer eingemessen wurden, oder daß die Art und Weise der Dokumentation eine ausführliche Analyse und Interpretation der Befunde und Funde erschwerte oder gar unmöglich machte. Im Falle neuerer Untersuchungen hat man noch die Möglichkeit, ergänzende Informationen über Funde und Fundumstände zu gewinnen. Bei älteren Ausgrabungen ist es in der Regel nicht mehr möglich, zusätzliche Angaben zu bekommen<sup>140</sup>.

Zur Zeit kann man mindestens zwei Kategorien von Werkstätten unterscheiden; die Kriterien dabei sind das Produktionsniveau und der Anteil am Warenaustausch. Zur ersten Kategorie gehören Werkstätten mit einem hohen Niveau der Bearbeitungstechniken und einer sehr guten Rohstoffqualität (Świlcza, Jacewo und Łojewo)<sup>141</sup>. Sie konnten sich am weitreichenden Austausch beteiligen, wobei sie sowohl Fertigprodukte als auch Rohstoff guter Qualität verhandelten. Zur zweiten Kategorie sind Werkstätten mit einem niedrigen Produktionsstandard zu zählen. Sie verfügten über Rohstoffe schlechterer Qualität und beteiligten sich aller Wahrscheinlichkeit nach ausschließlich am lokalen Tauschhandel (Regów, Izdebno Kościelne, Biskupice, Tłuste[?], Jakuszowice, Konary[?]). Man sollte auch mit der Möglichkeit der Existenz nur periodisch genutzter Werkstätten rechnen. Gegenwärtig sind wir nicht in der Lage, solche von schlecht erhaltenen Werkstätten der zweiten Gruppe (z. B. Jakuszowice) zu unterscheiden.

Die durchgeführte Analyse der Funde zeigte, daß die Art der Bernsteinbearbeitung während der gesamten Zeit der römischen Einflüsse im Prinzip keinerlei Änderungen unterlegen war. Das Aufkommen primitiver Drehbänke, wahrscheinlich während der Phase B2, hatte keine gravierenden Änderungen der Bearbeitungstechniken zur Folge. Die hergestellten Gegenstände wurden weiterhin mit einem Messer vorgeformt, die Drechseltechnik wurde ausschließlich in den Endphasen der Bearbeitung angewendet. Bisher wurden zumindest keine Perlen bzw. Halbfabrikate von Perlen bekannt, an denen nachzuweisen wäre, daß sie direkt aus einer Rohstoffknolle gedrechselt worden wären.

<sup>139</sup>) In letzter Zeit setzte sich MIELCZAREK (1989, 40–44) mit diesem Thema auseinander. Zum Interesse der Kelten an Bernstein vgl. MASTROCINQUE 1991, 146–151.

<sup>140</sup>) Vgl. S. 224f.

<sup>141</sup>) Zu dieser Kategorie sollte man die vermutete Werkstatt in Wrocław-Partynice zählen; zur Zeit verfügen wir jedoch nicht über ausreichende Informationen, um deren Arbeitsweise festzustellen (vgl. S. 304ff.).

Tab. 5. Benutzungsdauer der Werkstätten (dicke Linie = sichere Datierung, dünne Linie = unsichere Datierung).

Werkstätten der römischen Eisenzeit	B1	B2	B2/C1–C1a	C1b	C2	D
Jakuszowice						
Inowrocław						
Łojewo						
Biskupice						
Konary						
Izdebno Kościelne						
Jacewo						
Świlcza						
Regów						
Krusza Zamkowa						

### Datierung der Werkstätten

Bernsteinwerkstätten sind in der Regel schwer zu datieren, weil die Bernsteinobjekte trotz einer typologischen Unterteilung einiger Fundkategorien (Perlen und Anhänger) keine chronologischen Leittypen sind. Selten können andere aus der Werkstatt stammende, chronologisch relevante Funde herangezogen werden. Um den Produktionszeitraum einer Werkstatt zu bestimmen, wird meist die Datierung der Siedlung, in der die Werkstatt lokalisiert wurde, auf deren Bestehen übertragen. Die chronologische Zusammenstellung der Werkstätten im Gebiet der Przeworsk-Kultur weist auf eine etwas größere Anzahl der in die späte römische Kaiserzeit zu datierenden Werkstätten hin (*Tab. 5*)<sup>142</sup>.

Die Datierung zweier Werkstätten aus Kujawien in die frühe römische Kaiserzeit ist sehr unsicher. Die Zeitstellung der Werkstatt aus Inowrocław wurde in Anlehnung an die frühe Datierung der Häuser (Fundstelle 95) angegeben<sup>143</sup>. Die frühe Datierung der Werkstatt in Łojewo wurde in den bisherigen Arbeiten mit der Ähnlichkeit des Fundinventars und des Produktionsniveaus mit der Werkstatt aus Jacewo begründet<sup>144</sup>. Die in der vorliegenden Arbeit durchgeführte typologische Analyse der Funde aus Jacewo hat jedoch gezeigt, daß diese Werkstatt eher in der späten römischen Kaiserzeit (C1b–C2) betrieben wurde. Somit ist zu vermuten, daß die Werkstatt aus Łojewo ebenso zu datieren ist<sup>145</sup>.

Die Werkstätten aus Regów und Krusza Zamkowa können wegen der ungenauen Datierung der Objekte nicht besser chronologisch bestimmt werden. Somit hat man notwendigerweise für beide Werkstätten die Datierungen der Siedlungen, zu denen sie gehörten, übernommen. Die übrigen vier Werkstätten werden in den Zeitraum von der späten römischen Kaiserzeit bis zum Beginn der Völkerwanderungszeit datiert.

Besondere Beachtung verdienen sowohl gesicherte Funde von Rohstofflagern und Bernsteinbearbeitungsplätzen aus der späten Phase der jüngeren vorrömischen Eisenzeit (A3), der frühen römischen Kaiserzeit (B1–B2), als auch spätromische Werkstätten (C1–D);

<sup>142)</sup> Zur chronologischen Gliederung vgl. GODŁOWSKI 1970; 1985.

<sup>143)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1979, 117 Anm. 220; DIES. / KOŠKO 1982, 213.

<sup>144)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1984b, 155–162.

<sup>145)</sup> Das bisher veröffentlichte Material aus der Werkstätte aus Łojewo ist so düftig, daß eine typologische Analyse sowie eine chronologische Einordnung dieser Fundstelle ohne eine unmittelbare Prüfung der Funde unmöglich sind.

Rohstofflager und Werkstätten aus der mittleren Kaiserzeit (B2/C1–C1a) kamen bisher nicht zutage. Der Beginn von Tausch- und Handelskontakten der Przeworsk-Kultur mit dem Süden unter keltischer Vermittlung<sup>146</sup> und die gesteigerte Nachfrage nach Bernstein im Römischen Imperium (Phasen B1–B2) spiegeln sich darin wider, ebenso wie die Krise des Imperiums und der Rückgang der gegenseitigen Handelskontakte seit der Mitte des 3. Jahrhunderts<sup>147</sup>. Die größte Intensität des Bernsteinhandels mit dem Süden bestand in der Zeit vom Ende des 1. Jahrhunderts bis zum Ende der achtziger Jahre des 2. Jahrhunderts<sup>148</sup>. Während dieser Zeit waren die (in Etappen und direkt<sup>149</sup>) aus dem Norden kommenden Bernsteintransporte wohl am zahlreichsten<sup>150</sup>. Entsprechend hoch müßte die Zahl der damals arbeitenden Bernsteinwerkstätten gewesen sein<sup>151</sup>.

Diese Situation kann folgendermaßen interpretiert werden: Aus der Phase der frühen Kontakte (Phase A3 der vorrömischen Eisenzeit) sind größere Bernsteinhorte(?) in Wrocław-Partynice erhalten geblieben; der Rohstoff wurde in der Endphase der keltischen Oppida aus diesen Vorratslagern und Werkstätten nicht mehr abtransportiert. Aus der Zeit der größten Nachfrage nach Bernstein im Römischen Imperium und somit der Zeit des größten Austauschvolumens dieses Rohstoffs vom Norden in den Süden stammen die Werkstätten, die in die Phasen B1–B2 der frührömischen Zeit datiert werden. Die Werkstätten aus der spätrömischen Zeit hatten sicherlich auch einen erhöhten lokalen Bedarf zu decken, der durch die große Nachfrage nach Bernstein angeregt worden war. Gegen Ende des 3. Jahrhunderts funktionierten der Bernsteintauschhandel und die Bearbeitung nur noch in einem geringen, lokalen Umfang. Die nachlassende Nachfrage nach Bernstein und Bernsteinerzeugnissen während der Krise des Römischen Imperiums hatte sicherlich auch die Einschränkung der örtlichen Produktionstätigkeit zur Folge. Die Notwendigkeit der Umstellung der Werkstätten auf den lokalen Bedarf könnte zu Überschüssen an Bernsteinprodukten beigetragen haben, die dann beim Verlassen der Werkstatt bzw. der Siedlung zurückgelassen wurden.

Das bisherige Fehlen von Werkstätten und Rohstofflagern, die eindeutig in die achtziger Jahre des 2. Jahrhunderts (der Zeit der größten Nachfrage nach Bernstein im Imperium; Phasen B2/C1–C1a) zu datieren sind, geht jedoch vermutlich auf mehrere Ursachen zurück. Es handelt sich um die Zeit der sog. Markomannen-Kriege am Mittellauf der Donau (in den Jahren 167–180). Nach Beendigung der Kämpfe kam eine Zeit des Friedens, der nur vereinzelt durch Germanen- und Sarmatenüberfälle gestört wurde. Schon am Anfang des 3. Jahrhunderts jedoch steigt der Druck der Barbaren aus dem Norden auf die Grenzen des Römischen Imperiums. Es brechen immer häufiger Kriege an verschiedenen Limesabschnitten aus, vor allem am Oberrhein und an der unteren Donau; besonders nachhaltige Folgen hat-

<sup>146)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980, 195; KOLENDO 1981a, 78 Anm. 20; DERS. / OKULICZ 1981, 228.

<sup>147)</sup> Die Krise des Imperiums im 3. Jahrhundert ist auch in Polen an einem Rückgang der Importe und der Münzzufuhr spürbar. Zur Problematik dieser Zeit WIPSZYCKA 1986, 254–255; KOLENDO 1987.

<sup>148)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980, 220; KOLENDO 1990, 91–100.

<sup>149)</sup> Zur Organisation des Handels vgl. J. WIELOWIEJSKI 1980, 154–159.

<sup>150)</sup> Die direkten Handelskontakte in frührömischer Zeit sind in schriftlichen Quellen belegt, vgl. KOLENDO 1981a, 40 zum Problem der Handelsorte, der *commercialia*.

<sup>151)</sup> Die Entwicklung der Bernsteinbearbeitung, das Interesse an Tausch und Handel mit dem Süden (insbesondere mit den Provinzen Noricum und Pannonien) und die große Nachfrage nach Bernstein förderten nicht nur die handwerkliche Entwicklung der Przeworsk-Kultur, sondern beeinflußten gewiß auch die kulturelle Entwicklung und die Besiedlungsdichte in der bernsteinführenden, oberen Eozänzone des Samlandisch-Chłapowska Delta. Zu den sieben Siedlungskonzentrationen in diesem Gebiet: KOLENDO 1981b, 43–45; vgl. auch OKULICZ 1976a, 142; 1991; STURMS 1954.

ten die kriegerischen Auseinandersetzungen des Jahres 250<sup>152</sup>. Unter diesen Bedingungen muß der Bernsteinzufluß von Norden nach Süden bedeutende Einschränkungen erfahren haben. In dieser Zeit der Unruhen hatten die Handwerker sicherlich ihre Tätigkeit für eine gewisse Zeit eingestellt. Außer diesen politischen Bedingungen sollte man auch die Tatsache berücksichtigen, daß die Tätigkeit der Bernsteinwerkstätten sich zwar auf eine spezialisierte (Übung und Erfahrung erfordernde), aber in Wirklichkeit eine nicht besonders komplizierte handwerkliche Technik unter Benutzung einfacher, teilweise im Alltag verwendeter Werkzeuge zurückführen läßt.

Der noch ungenügende Forschungsstand zu Siedlungen der Przeworsk-Kultur sowie eine bis jetzt nicht ausgearbeitete Methodik zum Erkennen und Bearbeiten von Bernsteinwerkstätten und auch der spezifische Charakter des Succinit<sup>153</sup> bilden die Hauptursachen für das seltene Erkennen von Werkstätten und Rohstofflagern. Angesichts solch differenzierter, ungünstiger und selektiver Bedingungen zeugt die Tatsache der Freilegung von elf Werkstätten bzw. Orten der Bernsteinbearbeitung von der Bedeutung dieses Materials in der Przeworsk-Kultur. Zusammenfassend möchte ich unterstreichen, daß die dargestellte geschichtliche Interpretation auf dem zur Zeit verfügbaren Quellenmaterial basiert; neu zutage gekommenes Material kann ihre Richtigkeit bestätigen oder neue, bisher unbekannte Elemente hinzufügen.

---

<sup>152)</sup> Zur Krise des Imperiums im 3. Jahrhundert u. a. KOLENDO 1987b, 391f.; J. WIELOWIEJSKI im Druck.

<sup>153)</sup> Zum Thema des spezifischen Charakters von Bernstein vgl. S. 220ff.

## Bernsteinfunde aus Siedlungen

Bernsteinfunde aus Siedlungen der Przeworsk-Kultur sind nicht sehr zahlreich, obwohl die Vermutung nahe liegt, daß Bernstein ursprünglich stärker in den Siedlungen verbreitet war. Charakteristisch ist hier das Beispiel der im vorigen Kapitel besprochenen Ortschaft Jakuszowice, wo zwar nur eine geringe Menge Bernstein erfaßt wurde, das Material jedoch zeigte, daß an dieser Fundstelle Succinit bearbeitet worden war. Bei einer weniger präzisen Untersuchungsmethodik können solche kleinteiligen Bernsteinfragmente, wie wir sie von diesem großen, lange bewohnten Siedlungsplatz kennen, unerkannt bleiben. Diese Situation kann man auf die bekannte Annahme von H.-J. Eggers beziehen, daß nur die sog. wiederentdeckte Kultur für eine direkte Untersuchung zugänglich ist. Ihr materielles Bild erscheint uns im Verhältnis zu der einst existierenden lebenden Kultur in einer verarmten, veränderten Form<sup>154</sup>.

Trotz dieser vielen Selektionsfaktoren erscheint es angebracht, auch die aus den Siedlungen der Przeworsk-Kultur stammenden Bernsteinfunde auszuwerten. Die Bedeutung der Funde für eine Bearbeitung ist von den Fundumständen und den archäologischen Befunden abhängig, die wir folgendermaßen klassifizieren:

- I. Hoher Informationswert: Bernstein, der bei Ausgrabungen in einem stratifizierten Fundzusammenhang zusammen mit anderen Funden entdeckt wurde (Funde und Dokumentation sind öffentlich zugänglich) (*Tab. 6*, Gruppe I).
- II. Durchschnittlicher Informationswert: Bernstein, der bei Ausgrabungen unstratifiziert zutage kam, d. h. außerhalb der erfaßten Objekte oder Fundkomplexe (Funde und Dokumentation sind öffentlich zugänglich) (*Tab. 6*, Gruppe II).
- III. Niedriger Informationswert: Bernsteinfunde, die während Ausgrabungen oder bei Begehungen von bekannten Fundstellen aufgesammelt wurden. Funde und Dokumentation (handgeschriebene bzw. gedruckte Notizen) stehen zur Verfügung.
- IV. Sehr niedriger Informationswert: Bernstein, der als Lesefund zutage kam, wobei nur der Fundort bzw. die Fundstelle sowie der Charakter als Artefakt gesichert sind (Funde und schriftliche, evtl. gedruckte Informationen sind verfügbar)<sup>155</sup>.

Je höher der Informationswert von Siedlungsfunden ist, desto besser kann die Bedeutung von Bernstein in Siedlungen der Przeworsk-Kultur beurteilt werden. Bernsteinfunde aus Werkstätten oder Bernsteinbearbeitungsplätzen, die innerhalb von Siedlungen lagen, wurden bereits separat betrachtet, weil der besondere Charakter des Befundes eine separate Analyse erforderte<sup>156</sup>. Sie sind jedoch bei Betrachtungen zur Rolle des Bernsteins in den Siedlungen der Przeworsk-Kultur mitzuberücksichtigen.

<sup>154)</sup> EGGLERS 1951, 24; JANKUHN U. A. 1984.

<sup>155)</sup> In der Literatur werden manchmal Bernsteinfunde erwähnt, deren Charakter (archäologisch, ethnographisch oder geologisch) unklar bleibt.

<sup>156)</sup> Vgl. S. 224ff.

Tab. 6. Bernsteinfunde aus den Siedlungen der Przeworsk-Kultur. Zusammenstellung nach dem Informationswert der Funde; vgl. S. 259.

Gruppe I		Gruppe II	
Fundort	Chronologie	Fundort	Chronologie
Nowa Cerekwia	A1	Dalewice	A1–A2, (A3)
Jakuszowice	B2	Stroszki	A2–B2
Kalisz-Tyniec	B1–B2	Kraków-Witkowice	A3–B1
Ostrowite Prymasowskie	B1b–B2	Dobieszewice	A3–B1
Tłuste	B2–C1	Bridno	A3–C2
Inowrocław	B2–C1	Bystrzyca Oławska	B2b–C1a
Przemyśl	B2/C1–C2	Wietrzno	B2b–C1a
Piwonice	C1b–D	Radwanice	B2–D
Rybna Kolonia	C2–D	Łyszkowice	B2b–D
Igołomia	C1b–C2	Łęgonice	C1–C2
Lesko	C2–D	Wieliczka	C1a–D
Suszka	D	Monice	Röm. Kaiserzeit
Kraków-Mogila	C1–C2	Dzięsławice	B1 (?)
Trześniów	C1b–C2	Kowanówek	B1 (?), D (?)
Benice	D	Boszowice	Röm. Kaiserzeit (?)
Czarnca	Röm. Kaiserzeit	Kuźnica Bobrowska	Röm. Kaiserzeit (?)
		Suchtówka	Röm. Kaiserzeit (?)
		Szadłowice	Röm. Kaiserzeit (?)

### Siedlungsfunde mit hohem Informationswert

#### Nowa Cerekwia

Von hohem Informationswert sind die in die Latènezeit (Phase A1 der Przeworsk-Kultur) datierten Bernsteinfunde aus der Siedlung in Nowa Cerekwia. Diese Siedlung ist seit den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts bekannt; es fanden dort wiederholt Ausgrabungen (1926–27, 1936, 1938) sowie Begehungen (1957–62, 1971, 1973) statt<sup>157</sup>. Dabei zeigte sich, daß diese Siedlung bis in die römische Kaiserzeit bewohnt war<sup>158</sup>. Die offene Siedlung umfaßte eine Fläche von ungefähr 1,2 ha<sup>159</sup>, es wurden Überreste von 23 Wohnhäusern, ein Töpferofen, 14 Gruben, zwei Feuerstellen und eine Anhäufung von Pech freigelegt. Töpfershandwerk und Metallgewinnung sowie -verarbeitung (Bronze und Eisen) sind belegt. In dieser Siedlung fand man u. a. 137 römische Münzen<sup>160</sup>. Bernsteinfunde kamen bisher ausschließlich im keltischen Teil der Siedlung zutage. Ich habe sie in der vorliegende Untersuchung berücksichtigt, weil einige aus Befunden stammen, in denen Elemente der Latène- und der Przeworsk-Kultur zusammen auftraten.

Bernstein wurde in fünf Häusern sowie in einer Abfallgrube, die zu einem sechsten Gebäude (Nr. 3) gehörte, gefunden. Haus Nr. 2 enthielt neben einem Bernsteinfragment ein

<sup>157)</sup> CZERSKA 1958; 1963; 1976; GODŁOWSKI 1973, 287–290.

<sup>158)</sup> Ebd.

<sup>159)</sup> KONIK 1965, 97–106; 287. Diese Ortschaft ist durch zahlreiche römische Münzfunde bekannt. In Nowa Cerekwia wurden u. a. vorrömische Münzen, Münzen von Nero, Galba, Vittelius, Vespasian, Domitian, Nerva, Trajanus, Hadrian, Antoninus Pius, Marc Aurel, Commodus, Pertinax und Aemilianus gefunden.

<sup>160)</sup> Das bei vorkriegszeitlichen Untersuchungen geborgene (unveröffentlichte) Material ist größtenteils abhängen gekommen.

Armbandbruchstück aus blauem Glas, einen bronzenen zoomorphen Beschlag, Bruchstücke von vier eisernen Fibeln unbestimmten Typs, zwei eiserne Klammer, zwei eiserne Messer, acht Fragmente unterschiedlicher Eisenreifen, einen kegelförmigen Tonspinnwirbel, vier Spinnwirbel aus Gefäßscherben (darunter zwei von graphitisierten Gefäßen), zwei Schleifsteine sowie einige Schlackestücke<sup>161</sup>.

Grube Nr. 4 enthielt eine beschädigte, kleine Bernsteinperle, Fragmente zweier Armbänder aus Glas und verschiedener Armbänder aus Saproplith, einen eisernen Armband, ein Fragment einer unbestimmten eisernen Fibel, Fragmente eines Messers, Nadeln, Ahlen, Klammer, Eisenreifen, eine Hornklammer, Spinnwirbel aus Ton, ein Fragment eines Schleifsteins sowie zahlreiche Tonscherben<sup>162</sup>. Im zugehörigen Haus 3, das eine Verbindung zur Abfallgrube Nr. 4 hatte, fand man Fragmente bauchiger Przeworsk-Gefäße mit stark profilierten Rändern, Graphitkeramik sowie eine Fibel des Typs Mötschwill, die charakteristisch für die Phase LT C2 ist, d. h. für die Phase A1 der Przeworsk-Kultur nach K. Godłowski<sup>163</sup>.

Haus Nr. 4 enthielt neben einem „Stück Bernstein“, einen eisernen Armband, ein Armbandfragment aus blauem Glas, Fragmente von Armbändern aus Lignit, zwei Fragmente von eisernen Reifen, je ein unbestimmbares Bronze- bzw. Eisenfragment sowie zwei Spinnwirbel aus Gefäßscherben<sup>164</sup>. In Haus Nr. 5 befanden sich „drei Fragmente einer kleinen Bernsteinperle“, eine Glasperle, vier Fragmente unterschiedlicher Armbänder aus Saproplith, ein Fragment eines Bronzeringes, Fragmente von Gegenständen aus Bronze und Eisen, u. a. einer Sichel, von Messern, Scheren, Nadeln, Reifen, Beschlägen, Fragmente dreier Webgewichte aus Ton und zahlreiche Bruchstücke graphitierter Gefäße, Scherben von Przeworsk-Keramik<sup>165</sup> sowie Pech, Schlacke und Tierknochen.

Haus Nr. 8 enthielt „eine Bernsteinperle mit einem Durchmesser von 1,4 cm, einer Höhe von 0,7 cm, einem Lochdurchmesser von 0,4 cm, einer runden, leicht abgeflachten Form“, sechs Perlen aus dunkelblauem Glas, Fragmente von drei(?) Armbändern aus Glas, ein Fragment eines Glasperlings, Fragmente von Saproplitharmreifen, ein Bruchstück einer unbestimmten Bronzefibel, einen Bronze- und einen Eisenring, drei eiserne Ahlen, ein Fragment einer eisernen Speerspitze mit dünner Rippe, einen kegelförmigen Eisenbeschlag, zwei kleine Hacken aus Eisen, Fragmente von Nadeln(?) und Eisenbeschlägen, ein Fragment eines Spinnwirbels aus einer Graphittonsscherbe, ein Fragment eines Schleifsteins, Keramik, Pech, Schlacke und Tierknochen<sup>166</sup>.

Aus Haus Nr. 21 wurden folgende Funde geborgen: Fragmente einer großen Bernsteinperle, einer dunkelblauen Glasperle, eines gerippten Glasarmreifs, je ein Fragment eines bronzenen und eines eisernen Armbands, eine bandartige eiserne Klammer sowie zwei Bruchstücke einer Eisenklammer, ein Fragment eines großen Eisenmessers, drei beschädigte Schleifsteine, eine aus dem Boden eines Gefäßes angefertigte, gelochte Keramikscheibe, Fragmente unbestimmter Gegenstände aus Eisen und zahlreiche Tonscherben, Pech, Tierknochen sowie vier Schlackenstücke<sup>167</sup>.

<sup>161)</sup> CZERSKA 1958, 29.

<sup>162)</sup> DIES. 1963, 291–292.

<sup>163)</sup> DĄBROWSKA 1988, 112.

<sup>164)</sup> CZERSKA 1958, 29.

<sup>165)</sup> DIES. 1963, 292–293; DĄBROWSKA 1988, 112.

<sup>166)</sup> CZERSKA 1963, 296–297.

<sup>167)</sup> DIES. 1976, 112–116.

### Kalisz-Tyniec

Die Fundstelle Kalisz-Tyniec lag am rechten Ufer des Flusses Prosna. Sie war durch moderne Bebauung teilweise zerstört. 1950 stieß man auf eine Ansammlung von Feuerstellen. „Die östlichste Feuerstelle war direkt auf der ehemaligen Oberfläche angelegt worden, ohne jegliche Steinkonstruktionen, nur mit verstreuten, darauf plazierten kleinen Steinen. Sie hatte eine ovale Form mit einem Durchmesser von  $3 \times 2,50$  m; die Kohleschicht war ungefähr 20 cm stark. In dieser Schicht fand man neben Tierknochen ein Fragment einer Bernsteinkugel mit einem Durchmesser von 5,5 cm, einen dicken handgemachten Becher mit einem Henkel, Fragmente schwarzer, scharf profilierter Gefäße sowie eine Reihe unverzielter Scherben von graubrauner Färbung mit rauher Oberfläche“<sup>168</sup>. Bei dem erwähnten Fragment der „Bernsteinkugel“ handelte es sich wahrscheinlich um eine walzen- oder tropfenförmige Succinit-Knolle, die durch Tausch in die Siedlung gelangt war. Aufgrund der Keramik kann man diesen Befund in die frühe römische Kaiserzeit datieren; sie folgt damit chronologisch auf die Siedlung von Nowa Cerekwia.

### Ostrowite Prymasowskie

Zur Fundgruppe mit hohem Informationswert ist auch ein Bernsteinfragment zu rechnen, das bei Ausgrabungen in Ostrowite Prymasowskie, Woj. Konin, Fundstelle 2, gefunden wurde. Die Siedlung lag auf einer Erhebung aus Kies und Sand, die sich in Richtung des südlichen Seeufers des Jezioro Ostrowickie absenkt. Während der 1969 durchgeföhrten Geländeuntersuchungen stieß man auf Reste von sechs(?) Häusern. In einem von ihnen entdeckte man Spuren einer Werkstatt zur Bearbeitung von Horn. Das Haus hatte eine Fläche von ungefähr 20 m<sup>2</sup>. Die durch tiefes Pflügen zerstörte Kulturschicht enthielt drei Bernsteinknollen, einige Dutzend geglätteter Hornplättchen, Fragmente von Hörnern mit Kerben, Hornhobelspäne, einen eisernen Bohrer(?), eine eiserne Ahle, einen Schleifstein, Ton- scherben, Pech und Holzkohle<sup>169</sup>. Es ist nicht auszuschließen, daß man sich in dieser Werkstatt vielleicht auch mit der Bearbeitung von Bernstein befaßt hatte, wozu man den gleichen Satz Werkzeuge hätte verwenden können<sup>170</sup>. Da es sich nur um eine Sondage gehandelt hat, ist es unmöglich, den Werkstattbefund in einen Kontext zu den anderen Objekten dieser Siedlung zu setzen. Der Fundkomplex wird in den jüngeren Abschnitt der frühen römischen Kaiserzeit datiert<sup>171</sup>.

### Tłuste

Von einer Fundstelle in Tłuste, Woj. Warszawa, stammt ein verziertes Bernsteinanhänger. 1976 hat man dort auf 5000 m<sup>2</sup> Rettungsgrabungen durchgeföhrte, in deren Verlauf man sechs Grubenhäuser, einen Brunnen, sechs Feuerstellen, 30 Rennöfen und 43 Gruben entdeckte<sup>172</sup>. Die Wohnhäuser hatten nahezu rechteckige Grundrisse. Ihre Grundfläche war

<sup>168)</sup> DREWKO 1953, 201 Abb. 4.

<sup>169)</sup> JASNOSZ 1969; 1972, 271; 273.

<sup>170)</sup> Zur Verarbeitung und den benutzten Werkzeugen vgl. S. 251ff.

<sup>171)</sup> JASNOSZ 1972, 273.

<sup>172)</sup> WALUŚ 1976, 162.

nicht größer als 20 m<sup>2</sup>. Das Fundmaterial aus diesen Häusern war in der Regel ärmlich. „Nur in einem Fall bestand das Inventar, neben Keramik und Knochen, aus vier Spinnwirtern, einem Fragment eines Eisenmessers sowie einer Knolle nur teilweise bearbeiteten Bernsteins“<sup>173</sup>. Es gibt jedoch keine endgültige Sicherheit über die Richtigkeit dieser Information<sup>174</sup>. Ganz sicher sind dagegen die Fundangaben zu dem Bernsteinanhänger. Er kam aus einem der sechs Grubenhäuser zutage (Strecke S. VI, Ar 19, in einer Tiefe von 94,54 m NN), das dem Typ 2 innerhalb der von W. Nowakowski und A. Waluś vorgeschlagenen Klassifizierung entspricht<sup>175</sup>. In einer zugehörigen Grube befand sich ein Miniaturgefäß aus Ton. Die Lage dieser beiden Gegenstände hatte sicherlich intentionellen Charakter<sup>176</sup>.

Der ovale Anhänger (*Abb. 19 A*) hat eine Länge von 3,7 cm, einen maximalen Durchmesser von 1,3 cm und wiegt 2,52 g. Er besteht aus durchsichtigem roten Succinit. Die Oberfläche ist gut erhalten, sie ist mit waagrechten und senkrechten Kerben verziert. In ihrem oberen, schmaleren Teil befindet sich ein kleines Loch, in dem noch eine Bohrerspitze steckt (*Abb. 19 B*)<sup>177</sup>. Die Form des Anhängers hat keine Parallele in der von Tempelmann-Mączyńska vorgeschlagenen Typologie; es handelt sich wahrscheinlich um ein Einzelstück. Schmiedewerkzeuge und Landwirtschaftsgeräte stammen aus Objekt Nr. 24 der Phase C1<sup>178</sup>. Die Fundstelle datiert in die Phasen B2–C1, d. h. an die Wende von der frühen zur späten römischen Kaiserzeit<sup>179</sup>.

### Inowrocław

Auf der Fundstelle 100 bei Inowrocław auf dem nördlichen Abhang von Rów Rąbiński wurde in den Jahren 1982/83 und 1985 eine Fläche von 1780 m<sup>2</sup> untersucht. Unter den 78 Befunden dieser Siedlung sind vor allem sechs Grubenhäuser, zehn Feuerstellen und neun Gruben zu erwähnen. Die Grubenhäuser waren unregelmäßig verteilt. Das geringe Fundmaterial war, nach Angaben von Cofta-Broniewska<sup>180</sup>, typisch für die Przeworsk-Kultur in Kujawien während der frührömischen Zeit<sup>181</sup>.

Eine Succinitknolle kam in einem Grubenhause mit einer Fläche von etwa 13,5 m<sup>2</sup> zum Vorschein. Die 40 cm starke Verfüllung enthielt außerdem Fragmente nicht näher bestimmbarer Werkzeuge aus Eisen und einiger Webgewichte, Keramik, darunter ein „Bruchstück

<sup>173)</sup> DERS. 1977, 166.

<sup>174)</sup> Es ist möglich, daß sich diese Informationen auf Bernstein beziehen, der in der Siedlung in Regowo, Woj. Skierniewice, oder in Izdebno Kościelne, Woj. Warszawa, entdeckt wurde. In beiden Fundstellen in Westmasowien wurden breit angelegte Rettungsgrabungen durchgeführt. Vielleicht gibt es in Tłuste eine dritte Werkstatt, aber das dazugehörige Bernsteinmaterial wurde wahrscheinlich sekundär verlagert.

<sup>175)</sup> NOWAKOWSKI / WALUŚ 1986, 49f.

<sup>176)</sup> Ebd. 1986, 54.

<sup>177)</sup> Die spektrographische Analyse von L. Koziorowska (Labor der Abt. Hilfswiss. Inst. Gesch. der Poln. Akad. Wiss., Warschau [Befund 613]) ergab, daß er aus Eisen war. Vgl. auch KOZŁOWSKA 1982. Der Fund könnte auf eine Bernsteinwerkstatt innerhalb dieser Siedlung deuten. Es ist anzunehmen, daß die manchmal in den Siedlungen entdeckten Rohstofffragmente, einzelnen Halbfabrikate und „beschädigten“ Bernsteinobjekte Spuren von Werkstätten oder Bearbeitungsplätzen sind.

<sup>178)</sup> WALUŚ 1977, 163; 165 Abb. 4; 1976. – NOWAKOWSKI / WALUŚ 1986, 53.

<sup>179)</sup> Ebd. 63 Nr. 28.

<sup>180)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1982; 1983.

<sup>181)</sup> DIES. 1985.

eines importierten Keramikgefäßes“, Pech und Tierknochen. Im Zentrum des Hauses befand sich das Grab eines Hundes<sup>182</sup>. Das Grubenhaus wird in die Phasen B2–C1 der römischen Kaiserzeit datiert<sup>183</sup>.

### Przemyśl

Einen weiteren Bernsteinfund entdeckte man in einer spätkaiserzeitlichen Siedlung im Stadtgebiet von Przemyśl. Die Fundstelle liegt im Bezirk Zasanie 1 in der Rycerska Straße, auf einem am linken Ufer des San liegenden Hügel. Während der Rettungsgrabung stieß man 1978 auf eine ovale Grube (Objekt Nr. 13) mit einem Durchmesser von etwa 3 m und ca. 1,2 m Tiefe. Es handelte sich um eine Werkstatt, in der Horn bearbeitet wurde, was über 100 Hornfragmente belegen (unbearbeitetes Horn, Halbfabrikate, Produktionsabfälle und Fertigprodukte). In dieser Werkstatt wurde auch ein Fragment einer Bernsteinperle unbestimmten Typs gefunden. Außerdem kamen aus der Verfüllung noch folgende Gegenstände zutage: ein Denar des Hadrian (117–238)<sup>184</sup>, Fragmente von Bronzefibeln, zwei kleine Meißel aus Eisen, zwei eiserne Ahlen, eine Speerspitze aus Eisen, kleinteilige Fragmente unbestimmter Gegenstände aus Eisen und Bronze, ein Schleifstein sowie Keramikscherben, darunter ein Teil eines Kruges aus Graukeramik mit einer Verzierung, die an die der Černjachov-Kultur anknüpft<sup>185</sup>. Der ganze Komplex wird in die Phasen B2/C1–C2 der späten römischen Kaiserzeit datiert<sup>186</sup>.

Es ist noch anzumerken, daß im Bezirk von Przemyśl 1916 ein römischer Münzschatz gefunden wurde, angeblich u. a. mit Münzen aus dem 1. Jahrhundert v. Chr.<sup>187</sup>. Aus der Stadt und ihrer Umgebung kommen auch andere, vereinzelte Münzfunde: ein Denar des Vespasian aus den Jahren 77–78, ein Antoninian des Gallienus aus den Jahren 206–268, ein weiterer aus der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts, ein goldenes Medaillon des Valens aus den Jahren 354–378 und ein in die Jahre 527–565 datierter Follis des Justinian<sup>188</sup>. Eine weitere römische Münze war nicht näher bestimmbar. Es fällt auf, daß in Przemyśl, Igołomia und auch Świlcza römische Münzen vermehrt im Fundmaterial vorkommen<sup>189</sup>.

### Piwonice Fundstelle 1

Vereinzelte Bernsteinfunde stammen von den zwei großen Siedlungen in Piwonice, die auf der linken Uferterrasse der Prosna (oberhalb des Haffs) südlich von Kalisz lagen<sup>190</sup>. In den Jahren 1952–1967 wurden 8541,8 m<sup>2</sup>, ungefähr ein Zehntel des während der Spätlatène-

<sup>182)</sup> ANDRAŁOJĆ (1986, Kat.Nr. 24) erwähnt fünf Hundegräber in Wohnhäusern der Fundstelle 100 in Inowrocław, aber aus keinem der Objekte wurden Bernsteinfunde aufgeführt. COFTA-BRONIEWSKA (1982, 158) verweist auf ein Grubenhaus, in dem sich u. a. Bernstein und ein Hundegrab befanden. Da das Objekt nicht näher bezeichnet ist, kann nicht entschieden werden, ob es von Andrałojoć bereits berücksichtigt wurde.

<sup>183)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1982.

<sup>184)</sup> KUNISZ 1985, 172 Nr. 206 IV.

<sup>185)</sup> KOPERSKI 1978.

<sup>186)</sup> Ebd.

<sup>187)</sup> KUNISZ 1985, 171 Nr. 206 I.

<sup>188)</sup> Ebd. 1985 Nr. 206 II.III; Nr. 207 I.II; KOLENDO 1968.

<sup>189)</sup> Vgl. S. 317ff.

<sup>190)</sup> DĄBROWSKI 1956, 183; 1968, 8 Abb. 1.

und der römischen Kaiserzeit besiedelten Areals, erforscht<sup>191</sup>. 554 Wohn- und Wirtschaftsobjekte (Häuser, Öfen, Feuerstellen und Gruben) wurden ausgegraben.

Die Bernsteinobjekte stammen aus zwei Komplexen der Fundstelle Nr. 1. Es handelt sich um eine als Fragment erhaltene einseitig gewölbte Perle des Typs III<sup>192</sup>, die im Haus Nr. 96<sup>193</sup> gefunden wurde. Das Haus wurde nicht vollständig untersucht. Es hatte einen unregelmäßigen Grundriß mit einer Fläche von ca. 18 m<sup>2</sup>; die Grube war zwischen 10 und 50 cm tief erhalten. Die Verfüllung enthielt (außer dem Bernstein) einen Spinnwirbel(?) aus Ton in Gestalt eines Würfels mit drei Löchern, Keramikscherben (z. T. Drehscheibenware), zusammengebackenen Kies und Tierknochen. Dąbrowski hat dieses Haus der IV. Besiedlungsphase (der spätromischen Zeit) zugeschrieben<sup>194</sup>. Momentan erscheint es möglich, unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Systems der relativen Chronologie<sup>195</sup> diese Datierung mit den Phasen C1a–C2 zu synchronisieren, auch wenn die erwähnten Keramikfragmente mit Drehspuren sich späterhin als unsichere Datierungselemente herausstellen sollten.

Jünger datiert das Haus Nr. 1, aus dem ein Halbfabrikat(?) einer kleinen, schildförmigen, flachen Bernsteinperle ohne Loch des Typs I zutage kam (die Verwendung ist ungeklärt)<sup>196</sup>. Das Haus hatte eine Grundfläche von ca. 36 m<sup>2</sup>. Die Verfüllung reichte 90 cm tief. Sie barg außerdem: eine eiserne Speerspitze, einen Eisenschlüssel, ein eisernes Hängeschloß, einen Beschlag sowie ein Nadelfragment aus Bronze, neun Spinnwirbel aus Ton, zahlreiche Tongefäßscherben, darunter Fragmente von Drehscheibenware, und Tierknochen, darunter den sog. „Schlittknochen“.

Das beschriebene Grubenhaus gehörte zu den relativ fundreichen Objekten; es zeichnete sich auch durch seine Größe im Vergleich zur Mehrzahl der anderen freigelegten Wohnhäuser dieser Siedlung aus<sup>197</sup>. Haus Nr. 1 wurde chronologisch mit der jüngsten der von Dąbrowski unterschiedenen Siedlungsphasen (Phase V)<sup>198</sup> in Verbindung gebracht, die der spätromischen Zeit (wahrscheinlich Phase D) entspricht.

### Piwonice Fundstelle 3

Die Fundstelle Nr. 3 in Piwonice ist von der Fundstelle Nr. 1 nur etwa 0,5 m entfernt<sup>199</sup>. In einigen Grabungskampagnen hat man dort 19 Wohn- und Wirtschaftsobjekte aus der Spätlatènezeit und der römischen Kaiserzeit freigelegt<sup>200</sup>. Zwei auf dieser Fundstelle gefundene Bernsteinperlen kommen aus dem Gebäude Nr. 1<sup>201</sup>, das eines von drei Häusern war, die auf dem Gebiet der Siedlung entdeckt wurden. Gleichzeitig war es das größte und sicherlich das am reichsten ausgestattete Gebäude des gesamten Siedlungskomplexes von Piwonice und Kalisz. Dabei handelte es sich um ein Haus mit Pfostenkonstruktion und einer

<sup>191)</sup> DERS. 1970, 391.

<sup>192)</sup> Nach der hier vorliegenden Systematik; vgl. S. 230f. Abb. 7.

<sup>193)</sup> DĄBROWSKI 1970, 351 Tab. VII,5.

<sup>194)</sup> Ebd. 351.

<sup>195)</sup> GODŁOWSKI 1970.

<sup>196)</sup> DĄBROWSKI 1968, 67 Tab. XXXIII,18.

<sup>197)</sup> Ebd. 73.

<sup>198)</sup> Ebd. 65.

<sup>199)</sup> DERS. 1959, 59.

<sup>200)</sup> DERS. / KOZŁOWSKA 1959, 326.

<sup>201)</sup> Ebd. 326; dieses Objekt ist im Artikel von DĄBROWSKI (1959, 59) mit dem Symbol B/1/56/3 gekennzeichnet.

Fläche von etwa 49 m<sup>2</sup>; es war Ost-West orientiert. Innerhalb des Hauses befanden sich Reste einer von Steinen umgebenen Feuerstelle. Die Verfüllung enthielt zwei Anhänger aus Bronzedraht. Auf einen von ihnen war eine Bernsteinperle des Typs IIb aufgefädelt. Außerdem entdeckte man zwei Zieranhänger mit silberner Fassung, an denen „Augen“ aus Glas oder Glasmasse befestigt waren, ein Fragment einer unbestimmten Bronzefibel, einen Ring(?) aus Bronzedraht und drei Bronzeblechfragmente. Unter den Eisenfunden müssen ein Kolben, ein Fragment eines Schloßbeschlagens und der Bügel einer Armbrustfibel mit umgeschlagenem Fuß erwähnt werden. Es wurden auch Gegenstände aus Horn gefunden: ein verzielter Kamm des Typs Ic (nach Thomas)<sup>202</sup>, eine kleines Fragment eines zweiten Kamms, zwei sog. „Schlittknochen“, zwei geschliffene Knochenrörchen und Knochenfragmente mit Bearbeitungsspuren. Das reiche Keramikinventar umfaßte Fragmente von „handgeformten, nachgedrehten und auf der Drehscheibe gemachten“ Gefäßen. Von den anderen aus der Verfüllung Nr. 11 stammenden Gegenständen wurden eine melonenartige Glasperle, fünf Spinnwirtel aus Ton und ein Reibstein erwähnt<sup>203</sup>. Aufgrund dieser Ausstattung kann man das Haus in die Stufe C der spätromischen Zeit datieren.

### Rybna Kolonia

Weitere Funde der Gruppe I kamen in der Siedlung von Rybna Kolonia, Fundstelle I, Woj. Katowice, zutage. Die Ausgrabungen fanden in den Jahren 1933 und 1934 statt<sup>204</sup>. 1934 wurde eine Fläche von 287,7 m<sup>2</sup> untersucht, auf der sich drei Grubenhäuser befanden. Sie wurden aufgrund einer Eisenfibel des Typs Almgren VI.158 in die Phasen C2-D datiert.

Die Bernsteinfunde stammen sicherlich aus dem oberen Bereich der Verfüllung des Grubenhauses Nr. III, dessen Grundfläche etwa 12 m<sup>2</sup> betrug. Es waren Perlen und ein kleines schildförmiges Objekt aus Bernstein. Anzahl und Form der Perlen sind unbekannt. In diesem Grubehaus wurden außerdem die erwähnte Fibel, ein Fragment eines Eisenmessers, ein unbestimmter, trapezförmiger Gegenstand aus Eisen sowie Keramikscherben und Pech gefunden. Angesichts des Fehlens einer Feuerstelle ist dieses Objekt nicht sicher als Wohnhaus anzusprechen<sup>205</sup>.

Bemerkenswert ist das Inventar des Grubenhauses Nr. II<sup>206</sup> mit einer Fläche von etwa 14,5 m<sup>2</sup>. Von dort stammen Keramikscherben, Pech, Tierknochen und „ein Stück eines dicken Eisenstabs in Gestalt eines in die Länge gezogenen Dreiecks“<sup>207</sup>. Dieser Form entsprach der trapezförmige Eisengegenstand aus Grubehaus Nr. III, in dem Bernstein gefunden wurde. Es ist anzunehmen, daß es sich dabei um barrenähnliche Eisenstäbe handelte, die sich sowohl für die Verarbeitung als auch für den Tausch eigneten; auf diesem Weg könnte auch Bernstein in die Siedlung gelangt sein<sup>208</sup>.

<sup>202)</sup> THOMAS 1960, 81.

<sup>203)</sup> DĄBROWSKI 1959, 62.

<sup>204)</sup> KOSTRZEWSKI 1936, 14–51.

<sup>205)</sup> Ebd. 17.

<sup>206)</sup> Ebd. 16–17.

<sup>207)</sup> Ebd. Abb. 8,3.

<sup>208)</sup> GODŁOWSKI (1965, 31) vertrat die Meinung, daß das kleine Schild und die Bernsteinperlen, die in Rybna Kolonia gefunden wurden, Anzeichen für den Handel mit Pommern seien.

## Igołomia

Zur hier besprochenen Fundgruppe ist auch der Bernstein zu rechnen, der aus der großen, spätromischen Siedlung in Igołomia<sup>209</sup> stammt. Diese Fundstelle liegt am linken Weichselufer, auf einem breiten Ausläufer der mittleren (II), am Haff liegenden Terrasse. Durch systematische Ausgrabungen in den Jahren 1947–1973 und 1982 wurde eine Fläche von ungefähr 4600 m<sup>2</sup> untersucht. Es handelte sich dabei um einen Bereich intensiver urgeschichtlicher Besiedlung, wie Material aus dem Neolithikum, der Bronze- und Eisenzeit zeigt. Eine Siedlungskontinuität bis in spätromische Zeit konnte nicht nachgewiesen werden.

In spätromischer Zeit bestand dort eine offene Siedlung. Die Einwohner waren spezialisiert auf Töpferei. Darüber hinaus wurde Metallgewinnung und Bronzeverarbeitung nachgewiesen. Neben zahlreichen Gegenständen für den täglichen Bedarf lokaler Herkunft sind die römischen Importfunde bemerkenswert: Fragmente von Terra Sigillata-Gefäßen, Gefäße und Perlen aus Glas, Fragmente von Bronzegegenständen (darunter zwei Gefäße) und Münzen<sup>210</sup>.

Bernsteinfunde sind im Bereich dieser Fundstelle lediglich aus der gut erforschten spätromischen Siedlung bekannt. Sie stammen aus drei Häusern. Aus Haus Nr. 70a/55 mit einer Fläche von 35 m<sup>2</sup> kam eine Bernsteinperle des Typs IIb zutage. Die Fundstelle wird in die Phase C2 datiert<sup>211</sup>. Im umfangreichen Inventar des Hauses befanden sich außerdem eine röhrenförmige Glasperle, vier Fragmente einer Glasschale des Typs Eggers 199–200, ein Fragment eines Terra Sigillata-Gefäßes<sup>212</sup>, Teile eines dreischichtigen Hornkammes des Typs Ib, zwei Fibeln des Typs Almgren VI.158, ein Griff eines Bronzelöffels, eine Bronzenadel, ein vollständiges Eisenmesser sowie zwei Messerfragmente, Bronzeschlacke, Fragmente eines Tontiegels, ein Spinnwirbel aus Ton, zwei Fragmente von Webgewichten, ein Schleifstein, Fragmente von 47 Tongefäßen, fünf Steine mit Schleifspuren, 1,8 kg Eisenkies, Haus- und Wildtierknochen.

Die Größe des stark gestörten Grubenhauses (Objekt Nr. 38/53) ließ sich nicht feststellen. In der Verfüllung dieses Objektes befand sich ein Bernsteinobjekt mit ersten Bearbeitungsspuren, von einer Länge von 2,2 cm<sup>213</sup>. Dabei handelte es sich wahrscheinlich um Vorarbeiten für einen Anhänger. Die Annahme ist also berechtigt, daß sich auf dieser Fundstelle eine Bernsteinwerkstatt befunden hatte, oder daß man sich dort gelegentlich mit der Bearbeitung dieses Materials befaßte<sup>214</sup>. In diesem Grubehaus entdeckte man zudem eine Bronzefibel Typ Almgren VI.158, ein Fragment einer zweiten Fibel dieses Typs, drei Fragmente eines Terra Sigillata-Gefäßes, wahrscheinlich der Form Drag. 37<sup>215</sup>, einen Denar Trajans aus den Jahren 114–117<sup>216</sup>, zwei Bronzeblechfragmente, eine Nadel und ein Stück Bronzeband, ein 9 cm langes Eisenwerkzeug mit einem im Querschnitt runden Arbeitsende

<sup>209</sup>) DOBRZAŃSKA 1990 Teil I S. 80 mit weiterer Literatur zu dieser Fundstelle.

<sup>210</sup>) RUTKOWSKI 1960 Nr. 42–50; KUNISZ 1985 Nr. 77; J. WIELOWIEJSKI 1985 Nr. 124; 291.

<sup>211</sup>) DOBRZAŃSKA 1990 Teil I S. 32; Teil II S. 80 Abb. 18.

<sup>212</sup>) Ebd. 63.

<sup>213</sup>) Ebd. 49 Tab. XLII,7. Noch Anfang der achtziger Jahre hatte dieses Objekt nach M. Gula (Inst. Arch. u. Ethn. Poln. Akad. Wiss., Warschau) eine Länge von 30 mm; in ihrem Katalog der Bernsteinfunde sind folgenden Maße notiert: 30 × 10 × 6 mm.

<sup>214</sup>) Vermutlich gab es Bernsteinverarbeitung auch in Wrocław-Partynice (vgl. S. 304ff.), Thust und Igołomia.

<sup>215</sup>) RUTKOWSKI 1960 Nr. 50. Die typologische Bestimmung nach DOBRZAŃSKA 1990 Teil II S. 63.

<sup>216</sup>) KUNISZ 1985 Nr. 77,I; DOBRZAŃSKA 1990 Teil II S. 78.

und rechteckigem profiliertem Griff, der mit einem ausgeschnittenen Ornament verziert ist, einen Tontiegel, 21 Tiegelfragmente, sechs Spinnwirtel aus Ton und Fragmente von etwa siebzig Tongefäßen – die gesamte Ausstattung gehört in die Phase C1b<sup>217</sup>.

Der dritte Bernsteinfund kam aus Haus Nr. 70/55 zutage, das eine Grundfläche von etwa 36 m<sup>2</sup> hatte. Es wird in die Phasen C2-D datiert<sup>218</sup>. Im westlichen Teil befand sich eine große Feuerstelle von 2,25 × 1,50 m; in die südliche Lößwand war auf der Innenseite vermutlich ein Ofen eingebaut (Objekt Nr. 76/55)<sup>219</sup>. Aus der Verfüllung dieses Hauses stammen eine Bernsteinperle des Typs IIa, außerdem eine Glasperle des Typs 198d (nach Tempelmann-Mączyńska) und vier Tonperlen, die sicherlich zu einer Halskette(n?) gehörten. Bestandteile der reichen Ausstattung waren auch ein Fragment eines Terra Sigillata-Gefäßes und ein Denar des Hadrian aus den Jahren 119–122(?). Ein Denar von Gordian III. (238–244) lag einige Meter von Haus 70<sup>220</sup> entfernt. Weiterhin fand sich dort eine Bronzefibel Typ Almgren VI.158, eine eiserne, ovale Gürtelschnalle mit verdicktem Rahmen, vier Fragmente eines eisernen Vorhängeschloßes, ein Fragment eines Eisenmessers, eine Bronzenadel, ein Bronzeband, drei in Fragmenten erhaltene Tontiegel, zwei teilweise erhaltene Tonwebgewichte, Fragmente von 37 Tongefäßen sowie Eisenkies mit einem Gesamtgewicht von 2 kg, Knochen von Haus- und Wildtieren, darunter ein sog. „Schlittknochen“. Außerdem konnte man Abdrücke von Getreidesamen nachweisen.

### Lesko

Ein weiterer Bernsteinfund stammt aus der spätromischen Siedlung, die in Lesko, Woj. Krosno, entdeckt wurde. Die Fundstelle liegt auf einer Terrasse am rechten Ufer der San, heute 500 m vom Fluß entfernt<sup>221</sup>. Die Rettungsgrabungen wurden in den Jahren 1967–1970 auf einem 3900 m<sup>2</sup> großen Gelände durchgeführt. Der Siedlungsbereich ist teilweise durch moderne Geländenivellierungen zerstört worden. Die gesamte Siedlungsfläche betrug ungefähr einen Hektar. Zehn Häuser, verschiedene Wirtschaftsobjekte und Feuerstellen wurden freigelegt. Die einzige Bernsteinperle von dieser Fundstelle stammt aus einer Grube (Nr. 40). Es handelte sich dabei um eine Perle eines bisher unbekannten Typs mit Drehspuren. Grube Nr. 40, vermutlich eine Feuerstelle, lag in der östlichen Ecke des Grubenhauses Nr. 7, das eine Grundfläche von ungefähr 34 m<sup>2</sup> hatte. In der Hütte befand sich auch eine zweite Feuerstelle (Grube Nr. 41) sowie ein sog. „kleiner Keller“; außerhalb der Hütte konnte ein Ofen<sup>222</sup> (Grube Nr. 38) freigelegt werden.

Außer der erwähnten Bernsteinperle enthielt die Verfüllung des Grubenhauses Keramikscherben, einen unbestimmten Gegenstand aus Eisen, Pech und Steine. 5 m östlich des Hauses wurde die Grube Nr. 22 entdeckt, in der sich ein Fragment eines importierten Glasgefäßes des Typs Eggers 200 befand<sup>223</sup>. Auf dieser Grundlage sowie auf der Basis von Keramikscherben aus Haus Nr. 7 lässt sich der hier besprochene Fund in die Phasen C2-D der

<sup>217)</sup> DOBRZAŃSKA 1990 Teil I 49 Tab. XLII,12; Teil II S. 80 Abb. 18.

<sup>218)</sup> Ebd. Teil II, 80 Abb. 18.

<sup>219)</sup> Ebd. Teil I S. 36; Teil II S. 86 (Brotbackofen?).

<sup>220)</sup> KUNISZ 1985 Nr. 77,II.III; DOBRZAŃSKA 1990 Teil II S. 78.

<sup>221)</sup> BARŁOWSKA 1984.

<sup>222)</sup> Ebd. 66; die Autorin vermutet, daß der Ofen zum Brotbacken gedient hat.

<sup>223)</sup> Ebd. 63 Tab. III,9.

spätrömischen Zeit einordnen<sup>224</sup>. Es ist zu bemerken, daß in dieser Siedlung des weiteren in der Grube Nr. 14 ein Fragment eines Glasgefäßes des Typs Eggers 223 sowie Fragmente von drei importierten, wahrscheinlich aus Pannonien<sup>225</sup> stammenden Keramikgefäßen gefunden wurden.

### Suszka

Das chronologisch jüngste Bernsteinobjekt aus der Gruppe der Funde mit hohem Informationswert ist aus einer Siedlung bei Suszka, Woj. Wałbrzych bekannt. Die Fundstelle befand sich auf einer hohen, am Haff der Glatzer Neisse liegenden Terrasse, 650 m westlich der Kirche. Die Ausgrabung im Jahr 1974<sup>226</sup> führte zur Freilegung einer Fläche von 578 m<sup>2</sup> mit den Überresten dreier Wohnhäuser der Phase D<sup>227</sup>, zweier Pfostenhäuser und eines Grubenhauses.

Eine einzelne Bernsteinperle eines unbestimmten Typs wurde in Haus Nr. 16 entdeckt. Sieben Pfostenspuren markierten einen rechteckigen Hausgrundriss mit einer Fläche von ca. 16 m<sup>2</sup>. Zusammen mit der oben erwähnten Bernsteinperle fand man dort eine Perle aus blauem Glas, ein Eisenmesser, Tierknochen und -zähne, Pech mit Abdrücken einer Holzkonstruktion sowie Holzkohle. Im Keramikmaterial überwogen Scherben der „grauen“ Drehscheibenkeramik.

### Siedlungsfunde mit durchschnittlichem Informationswert

#### Dalewice

Der älteste Fund dieser Gruppe wurde in der Siedlung bei Dalewice, Woj. Kraków, entdeckt. Die in den Jahren 1957/58 und 1960 untersuchte Fundstelle I lag auf der rechten Terrasse des Ścieklec, einem Nebenfluß der Szreniawa<sup>228</sup>. Die Kulturschicht war auf der etwa 900 m<sup>2</sup> großen Grabungsfläche bis zu 1,5 m mächtig. Entdeckt wurden Siedlungsspuren der Pommerschen Kultur, der latènezeitlichen Tyniec-Gruppe und der Przeworsk-Kultur. Reste von drei Grubenhäusern und einige Gruben mit spätkeltischer Drehscheibenkeramik und handgeformter Keramik der Przeworsk-Kultur aus der späten vorrömischen Eisenzeit (Phasen A2–A3) kamen 1960 zutage<sup>229</sup>.

Eine einzelne Bernsteinknolle fand man „in der Nähe“ des etwa 17,5 m<sup>2</sup> großen Grubenhauses Nr. 36<sup>230</sup>. Aus der Verfüllung stammen Fragmente von Drehscheibenschüsseln, von Gefäßen mit vertikaler Kannelierung, von zwei Drehscheibengefäß aus graphithaltigem Ton, eines kleinen Pokals mit hohem Fuß sowie von handgeformter Przeworsk-Keramik<sup>231</sup>. Daneben kamen 1933 eine einzelne Glasperle zusammen mit zwei Denaren zutage:

<sup>224)</sup> GODŁOWSKI 1985a, 104; der Autor datiert die Fundstelle in die jüngere Phase der spätrömischen Kaiserzeit.

<sup>225)</sup> BARŁOWSKA 1984, 60–61 Tab. II,4.6.

<sup>226)</sup> BYKOWSKI 1975a; 1974, 148.

<sup>227)</sup> DERS. 1975a, 65f.

<sup>228)</sup> GROMNICKI 1962.

<sup>229)</sup> Ebd. 120; DĄBROWSKA 1988, 122.

<sup>230)</sup> GROMNICKI 1962, 121 Abb. 2.

<sup>231)</sup> Ebd. 120–121.

ein Denar des Nerva (97 n. Chr.) und einer des Antoninus Pius (145 n. Chr.). 1960 wurde außerdem ein Denar des Maximinus Thrax (235 n. Chr.) gefunden<sup>232</sup>. Diese Funde zeugen von einer langanhaltenden Besiedlung.

### Stroszki

Ein weiterer Bernsteinfund ist aus Stroszki, Woj. Poznań, bekannt. Die dortige Fundstelle 1, die 1982–1986 ausgegraben wurde, ist noch nicht vollständig erforscht. Es handelt sich um eine von der Spätlatènezeit bis zum Ende der frühen römischen Kaiserzeit bewohnte Siedlung; in der frühen Phase der spätrömischen Zeit (Phasen B2/C1) gehörte sie zum Verbreitungsgebiet der Wielbark-Kultur<sup>233</sup>. Auch im frühen Mittelalter war dieser Platz besiedelt<sup>234</sup>. Einige Dutzend Wohn- und Wirtschaftsobjekte sind dort nachgewiesen worden. Die reguläre Bebauung im Schachbrett-System wird auf die Phase der Wielbark-Besiedlung zurückgeführt. Zwei nicht näher bestimmte Bernsteinperlen stammen aus der Besiedlungsschicht der Przeworsk-Kultur, die in die Phasen A2–B2 datiert wird<sup>235</sup>.

### Kraków-Witkowice

Aus der latènezeitlich-römischen Siedlung in Kraków-Witkowice, Fundstelle 2, stammen „einige Bernsteinfragmente“<sup>236</sup>. Die Fundstelle befand sich auf einem Hügel. Die bisherigen Informationen über diese urgeschichtliche Siedlung basieren auf Geländebegehungen und Zufallsfunden aus den Jahren 1910, 1922, 1937 und 1954<sup>237</sup>. Den in den achtziger Jahren eingeleiteten Ausgrabungen verdanken wir den erwähnten Bernstein. Die Datierung dieses Fundes erfolgt vorläufig an das Ende der vorrömischen Eisenzeit, d. h. in die Phase A3, oder in die ältere Phase der frührömischen Kaiserzeit (Phase B1)<sup>238</sup>.

### Dobieszewice

Aus einer Siedlung bei Dobieszewice, Woj. Bydgoszcz, die vermutlich der Przeworsk-Kultur zuzurechnen ist, stammen zwei Knollen Rohbernstein<sup>239</sup>. Die Fundstelle lag am Westufer des Jezioro Pakoskie, auf einem in den See hineinragenden Teil der Uferterrasse. Während einer Prospektion im Jahr 1933 wurde die Siedlung entdeckt. Die Ausgrabung erfolgte in den Jahren 1969 und 1970<sup>240</sup>. 19 Objekte wurden freigelegt, u. a. Feuerstellen, Vorrats- und Abfallgruben. Aus letzteren stammt die Mehrzahl der Keramik (2315 Scherben); in den Wohnhäusern der Siedlung fand man insgesamt nur 1373 Keramikfragmente<sup>241</sup>. Die

<sup>232)</sup> KUNISZ 1985 Nr. 38.

<sup>233)</sup> Informator Arch. 1983(1984) 135; ebd. 1986(1987) 105.

<sup>234)</sup> Informator Arch. 1982(1983) 170.

<sup>235)</sup> Informator Arch. 1983(1984) 135–136.

<sup>236)</sup> Freundliche Mitteilung von M. Biborski, Inst. Arch. Jagiellon. Univ. Kraków, vom 29.5. 1990.

<sup>237)</sup> WOŹNIAK 1970, 327 Nr. 7.

<sup>238)</sup> Mitt. M. Biborski.

<sup>239)</sup> BEDNARCZYK / KOŚKO 1975, 224.

<sup>240)</sup> T. MALINOWSKI 1955, 147–148; BEDNARCZYK / KOŚKO 1975, 197–226.

<sup>241)</sup> BEDNARCZYK / KOŚKO 1975, 222 Tab. 8.

Abfallgruben, aus denen die Bernsteinknollen stammen, sind wahrscheinlich przeworskzeitlich<sup>242</sup>.

Es ist zu unterstreichen, daß in dieser Siedlung während der Besiedlungsphase der Przeworsk-Kultur (Phase IX nach J. Bednarczyk und A. Kośko) Horn verarbeitet wurde, wovon die im Laufe der Ausgrabungen gefundenen Halbfabrikate zeugen. Dies ist umso interessanter, als Bernstein in ähnlichen Kontexten mit Spuren von Hornbearbeitung in einer Reihe anderer Fundstellen auftauchte. Die Besiedlungsphase der Przeworsk-Kultur<sup>243</sup> datieren J. Bednarczyk und A. Kośko an das Ende der vorrömischen Eisenzeit und den Anfang der römischen Kaiserzeit (Phasen A3–B1).

### Brodno

Von der Fundstelle 3 bei Brodno, Woj. Wrocław, ist eine Bernsteinknolle bekannt. Diese Fundstelle auf einem niedrigen Hügel oberhalb des alten Flüßbettes der Oder ist ungefähr 1,6 km nordöstlich von Brodno entfernt. Im Jahre 1974 wurde ein 1800 m<sup>2</sup> großes Gebiet untersucht, wobei man auf etwa 90 Befunde der Przeworsk-Kultur stieß<sup>244</sup>. Es wurden 15 Wohngebäude mit Pfostenkonstruktionen unterschieden, jedes mit einer Fläche von weniger als 16 m<sup>2</sup>. Die nähere Lokalisierung der Fundstelle des Bernsteins ist heute unmöglich. Aus diesem Grund kann man die Zeitstellung dieses Fundes, innerhalb der Besiedlungszeit von der jüngeren vorrömischen Eisenzeit bis zur Stufe C2 der spätromischen Zeit, nicht eingrenzen<sup>245</sup>.

### Bystrzyca Oławska

Etwa 1 km südlich von Bystrzyca Oławska, Woj. Wrocław, befand sich eine urgeschichtliche Siedlung (Fundstelle 4) auf einer über dem Haff der Leśna Woda liegenden Terrasse. Während der Rettungsgrabungen auf dieser schon vor dem zweiten Weltkrieg bekannten Fundstelle<sup>246</sup> wurden in den Jahren 1976 und 1978<sup>247</sup> Wohnhäuser mit Pfostenkonstruktionen, Grubenhäuser, ein Töpferofen, kleine Schmelzöfen mit Blasebalg, Lehm- und andere Wirtschaftsgruben freigelegt.

Zwei Bernsteinperlen des Typs IIb und Va wurden in der Kulturschicht dieser Siedlung gefunden<sup>248</sup>. Den chronologischen Rahmen für die Przeworsk-Phase der Besiedlung kann man auf die Phasen B2–C1a festsetzen<sup>249</sup>, u. a. aufgrund der Fibel des Typs Almgren 132, die aus der Verfüllung des Hauses Nr. 2 stammt. Dieser Typ wird von T. Liana in die Stufe B, genauer an das Ende von Phase B2 datiert<sup>250</sup>.

<sup>242)</sup> Ebd. 224.

<sup>243)</sup> Ebd.

<sup>244)</sup> BYKOWSKI 1975b; 1974, 120–121.

<sup>245)</sup> Ebd.

<sup>246)</sup> Altschlesien 2, 1929, 305; 1939, 280.

<sup>247)</sup> ŚLEDZIK 1977; PISZCZŁOWSKI 1980.

<sup>248)</sup> Informator Arch. 1976(1977) 125.

<sup>249)</sup> Ebd.

<sup>250)</sup> LIANA 1970a, 446; GODEŁOWSKI 1985a, 53.

### Wietrzno

Die Siedlung in Wietrzno, Woj. Krosno, lag an dem Zusammenfluß der Jasionka und ihrem kleinen Nebenfluß, Bekowy. 1966 wurden auf einer Fläche von 300 m<sup>2</sup> Überreste zweier Häuser (Grubenhäuser?) mit Spuren von Feuerstellen und fünf Gruben freigelegt<sup>251</sup>. Der einzige auf dieser Fundstelle entdeckte Gegenstand aus Bernstein kam aus Grube Nr. 1 zutage. Es ist eine flache Perle von ungewöhnlich länglicher Form<sup>252</sup>, die wahrscheinlich eine Umarbeitung einer Perle des Typs I darstellt, die wegen einer beiderseitigen Beschädigung notwendig wurde.

Die Grube Nr. 1 war am oberen Rand 78,5 × 59 cm groß und „nicht besonders tief“<sup>253</sup>. Aus der grauen Verfüllung stammen außerdem Fragmente einiger Tongefäße, Pech(?), Holzkohle, ein Knochenfragment und ein Fragment eines unbestimmten eisernen Gegenstandes. Die Grube lag 4 m südlich des am reichsten ausgestatteten Hauses Nr. 1. Die Häuser Nr. 2 und Nr. 3 enthielten wenig Keramik.

Das Haus Nr. 1 besaß eine Grundfläche von ungefähr 16,5 m<sup>2</sup>. Aus der Verfüllung kamen eine verzierte Perle aus hellgrünem Glas, eine röhrenförmige Perle aus Email(?), zwei Tonspinnwirbel, ein Silexschaber, „kleine Eisenstücke“, ein Knochenfragment, Holzkohle, eine große Menge Pech und eine „sehr große Anzahl von Bruchstücken verschiedener Gefäße“ zutage<sup>254</sup>. Die geringe Entfernung (4 m) zwischen Grube Nr. 1 und Haus Nr. 1 lässt vermuten, daß eine funktionale Verbindung zwischen diesen beiden Objekten bestand, zumal sie derselben Besiedlungsphase angehörten. Die freigelegten Teile der Siedlung werden in das 2.–3. Jahrhundert datiert<sup>255</sup>.

### Radwanice

Ein weiterer Bernsteinfund ist aus der Siedlung Radwanice, Woj. Wrocław, bekannt<sup>256</sup>. Die Ausgrabungen in den Jahren 1965–1969 führten zur Entdeckung von drei Keramiköfen, eines Hauses (Grubenhäuser?) mit einem darin befindlichen Webstuhl und Spuren, die auf Metallverarbeitung schließen lassen. Aus Grube Nr. III<sup>257</sup> stammt eine kleine Rohstoffknolle oder roh vorgeformte Perle aus Bernstein mit den Maßen 1,3 × 1,6 cm. Diese Fundstelle wird in die römische Kaiserzeit datiert<sup>258</sup>.

### Łyszkowice

Bei Ausgrabungen in Łyszkowice, Woj. Sieradz, Fundstelle 1, kam eine 2,6 × 2,4 cm große Bernsteinknolle aus dem oberen Bereich der Kulturschicht (in Schnitt Nr. III 47B) zutage. Die chronologische Einordnung der Siedlung in die Stufen B2b–D ist vorläufig, da die Ergebnisse der Ausgrabung bisher nicht veröffentlicht wurden<sup>259</sup>.

<sup>251)</sup> JANOWSKI 1968.

<sup>252)</sup> Ebd. 148 Abb. 3.

<sup>253)</sup> Ebd. 146 Abb. 2.

<sup>254)</sup> Ebd. 147.

<sup>255)</sup> Bezeichnung von JANOWSKI 1968, 146.

<sup>256)</sup> KRAMARKOWA 1967, 148 Abb. 1.

<sup>257)</sup> DIES. 1969, 180; 182; 195 Abb. 13p.

<sup>258)</sup> Ebd. 197.

<sup>259)</sup> Mündliche Mitteilung (die Fundstelle wird in PKZ, Poznań, bearbeitet Inv. Nr. 103/75).

### Łęgonice

Von einer Siedlung bei Łęgonice, Woj. Radom, liegt eine kleine Bernsteinknolle vor. Die Fundstelle 1 auf der linken Uferterrasse des Pylica ist etwa 300 m vom Dorf entfernt. In den Jahren 1969–1975<sup>260</sup> wurden bei Ausgrabungen vier Häuser mit Pfostenkonstruktionen, Wirtschaftsobjekte (u. a. ein Ofen unbekannter Funktion), Feuerstellen und Gruben freigelegt. Die kleine Bernsteinknolle ist ein Einzelfund<sup>261</sup>, ebenso ein Denar des Trajan, der als *terminus post quem* von besonderem Interesse ist. Die Datierung der Siedlung erfolgt in die Phasen C1–C2 der späten römischen Kaiserzeit<sup>262</sup>.

### Wieliczka

Die Bernsteinperle aus einer Siedlung bei Wieliczka (Fundstelle XI), Woj. Kraków, ist das jüngste Exemplar dieser Gruppe. Die Fundstelle liegt im Tal der Srawa<sup>263</sup>. Während der Ausgrabungen in den Jahren 1962–1973 fanden sich Spuren von Wohnhäusern, Feuerstellen, Gruben und Briquetagen. Die Bernsteinperle stammt vermutlich aus einer Grube bzw. Feuerstelle. Die mitgefunden Fibel Typ Almgren VI.158 ergibt eine Datierung in die Stufen C1a–D<sup>264</sup>. Die Bernsteinperle ist zu ca. zwei Dritteln erhalten und gehört zum Typ II – dem „Basonia-Typ“ – mit einer um die Perle verlaufenden Furche in der oberen Hälfte<sup>265</sup>. Die Siedlung bestand während der Phasen A2–C2<sup>266</sup>.

### Monice

„Bernsteinperlen“ sind auch aus einer Siedlung der römischen Kaiserzeit bei Monice, Woj. Sieradz, bekannt<sup>267</sup>. Die Siedlung wurde in den sechziger Jahren untersucht<sup>268</sup>, neben Bebauungsspuren fand man Hinweise auf Metallverarbeitung.

## Siedlungsfunde mit niedrigem Informationswert

### Kraków-Mogila

Zur Gruppe der Funde aus unsicherem Fundkontext gehören nur vier Fundstellen mit Bernstein. Aus der großen, lange besiedelten Fundstelle aus Kraków-Mogila sind zwei Bernsteinperlen bekannt. Die Siedlung lag am Rand der zweiten Uferterrasse der Weichsel und umfaßte während ihrer spätlatènezeitlich-römischen Siedlungsdauer ein Gebiet von ca. 4,5–5 ha. Davon wurde eine Fläche von 315 m<sup>2</sup> ausgegraben, auf der einige Dutzend Pfo-

<sup>260)</sup> LIANA 1969; 1970; 1972; 1973; 1974; 1975.

<sup>261)</sup> DERS. 1970b, 125.

<sup>262)</sup> Ebd.

<sup>263)</sup> REGUŁA 1973.

<sup>264)</sup> Ebd. 28–29.

<sup>265)</sup> Ebd. 22 Abb. 4.

<sup>266)</sup> REGUŁA 1967.

<sup>267)</sup> NEYMANOWA / KUFEL-DZIERZKOWSKA 1964, 15.

<sup>268)</sup> Ebd.

sten- und Grubenhäuser sowie Gruben entdeckt wurden<sup>269</sup>. Zwei Bernsteinperlen eines unbestimmten Typs befanden sich wahrscheinlich in der spätromischen Kulturschicht der Siedlung<sup>270</sup>.

### Trześniów

1964 wurde bei Geländeuntersuchungen in Trześniów, Woj. Krosno, eine Siedlung (Fundstelle 2) entdeckt und dort Überreste eines spätkaiserzeitlichen Hauses(?) freigelegt<sup>271</sup>. Eine Bernsteinperle aus durchsichtigem Succinit wurde dabei von der Oberfläche des Feldes in der Nähe der Fundstelle aufgelesen.

### Benice

In Benice, Woj. Kalisz, wurden angeblich Bernsteinknollen zusammen mit einer antiken Öllampe des Typs Dressler 30 gefunden. Die Lampenform datiert in das 4. Jahrhundert<sup>272</sup>. Der Fundkontext (Grab oder untypischer Hort?) ist unsicher. Eine Vermischung mit neuem Sammlungsmaterial ist nicht auszuschließen<sup>273</sup>.

### Czarnca

In Czarnca, Woj. Kielce, wurden 1969 auf einer Düne, am Weg nach Scemin, eine Bernsteinperle und Fragmente von vielfarbigen Glasperlen entdeckt<sup>274</sup>. Die Form der Bernsteinperle entspricht dem Typ III; sie besteht aus einem durchsichtigen, rot-braunen Rohstoff, ist gedrechselt und hat eine zweiseitige Durchbohrung. Der Erhaltungszustand ist sehr gut. Der „Basonia-Typ“ der Bernsteinperle lässt vermuten, daß dieser Fund mit der Zeit römischer Einflüsse, wahrscheinlich mit den jüngeren Phasen C1–D(?), zu verbinden ist.

### Bernsteinfunde mit sehr niedrigem Informationswert

#### Dziesławice

Drei flache Bernsteinperlen mit der Ortsangabe Dziesławice, Woj. Kielce, befinden sich in der Sammlung von E. Majewski. Zwei Perlen ähneln dem Typ I. Hinzu kommt eine

<sup>269)</sup> Woźniak 1970, 324 Nr. 7.

<sup>270)</sup> DERS. 1959, 341.

<sup>271)</sup> Information aus der Kartei der Bernsteinfunde, die von M. Gula (Warszawa) ausgearbeitet wurde. Die Fundstelle wurde von Mag. Janowski (Bezirksmus. Krosno) entdeckt, ihm verdanke ich auch die Kenntnis davon.

<sup>272)</sup> MODRZEWSKA-PIANETTI 1980, 84–85.

<sup>273)</sup> Nach einer Notiz von J. Kostrzewski auf der Inventarkarte (1923:29) war die Lampe ursprünglich in der Abteilung für Urgeschichte des Großpolnischen Museums in Poznań inventarisiert und dann 1924 dem Finder (H. Tomaszewski aus Poznań) zurückgegeben worden. Den Hinweis verdanke ich I. Modrzewska.

<sup>274)</sup> Information aus der Kartei der Bernsteinfunde im Muzeum Ziemi PAN, Warszawa. Das Objekt wird im Nationalmuseum Kielce aufbewahrt, Inv. Nr. 2607, Kat.Nr. Arch. Abt. 3402.

schildförmige, gewölbte Bernsteinperle des Typs II<sup>275</sup>. Diese drei Perlen sitzen auf dem Dorn eines eisernen Sporns<sup>276</sup>, der der Gruppe I des Typs Jahn 46 nahesteht, die für die Phase B1<sup>277</sup> charakteristisch ist.

### Kowanówek

Eine Besonderheit ist der Bernsteinspinnrocken aus Kowanówek, Woj. Poznań. Die Umstände seiner Auffindung vor 1919 sind unklar. Der Rocken wurde angeblich bei der Kiesgewinnung unter einer Sandschicht unweit einer urgeschichtlichen Feuerstelle entdeckt<sup>278</sup>. Nach einer späteren Version von S. Jasnosz aus dem Jahre 1982 lag der Spinnrocken in einer von fünf Gruben mit schwarzer Verfüllung (ähnlich beschrieben wie die oben erwähnte Feuerstelle!), in der sich auch Fragmente eines Hornkammes mit einem abgesetztem Griff befanden<sup>279</sup>.

In der Literatur ist bisher aufgrund von frührömischen Vergleichsfunden aus dem Römischen Imperium eine frühe Datierung des Spinnrockens angenommen worden<sup>280</sup>. Dagegen macht die zweite Version, durch den Hinweis auf den mitgefundenen Kamm des Typs III, eine Datierung in die Phasen C3 oder D der spätromischen Zeit wahrscheinlich<sup>281</sup>. Der Spinnrocken kann nicht lange als solcher benutzt worden sein; wahrscheinlich hatte er eher Prestigebedeutung<sup>282</sup>.

### Bossowice

Eine kleine Bernsteinperle von unregelmäßiger Form und mit unsauber geglätteter Oberfläche ist aus Bossowice, Woj. Kielce, bekannt. Vor 1901 entdeckte E. Majewski außer der erwähnten Perle in derselben Ortschaft auch eine Werkstatt, in der Silexwerkzeuge hergestellt wurden, sowie ein bisher nicht datiertes Brandgräberfeld. Angesichts der Lage des Fundortes kann man eine Zugehörigkeit zur Przeworsk-Kultur nicht ausschließen.

Der Entdeckung aus Bossowice vergleichbar haben auch die anderen Bernsteinfunde, deren Fundumstände nicht dokumentiert oder wenigstens sicher überliefert sind, nur geringen Wert bei der typologischen und chronologischen Zuordnung. Sie wurden aber hier dennoch berücksichtigt, weil sich ihre Zugehörigkeit zur Przeworsk-Kultur nicht ausschließen lässt. Der ungenügende Forschungsstand zu Siedlungen der Przeworsk-Kultur hat zur Folge, daß die Anzahl der gut im archäologischen Befund verankerten Komplexe mit Bernstein noch relativ niedrig ist.

<sup>275)</sup> Państwowe Muz. Arch. Warszawa, Inv. Nr. IV/524; TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA (1985, Nr. 678) gibt für alle Perlen eine einheitliche Typbezeichnung 403.

<sup>276)</sup> LIANA 1962, 48.

<sup>277)</sup> DERS. 1970a, 450.

<sup>278)</sup> ANTONIEWICZ 1919.

<sup>279)</sup> JANOSZ 1982, 104 Abb. 70, 3.

<sup>280)</sup> ANTONIEWICZ 1919; J. WIELOWIEJSKI 1970, 68; GODŁOWSKI 1985a, 165 Nr. 231.

<sup>281)</sup> THOMAS 1960, 104ff. Abb. 64.

<sup>282)</sup> WĄSOWICZ 1989, 55.

In Kuźnica Bobrowska, Woj. Kalisz, fand man vor 1933 eine Bernsteinperle unbestimmten Typs und eine Perle aus blauem Glas<sup>283</sup>. Aus Suchtówka und Szadłowice, Woj. Bydgoszcz, sind nicht näher bestimmte Bernsteinobjekte bekannt, die mit der sog. Kruszańska-Gruppe der Przeworsk-Kultur in Verbindung gebracht werden<sup>284</sup>. Bei Gruta, Woj. Toruń, wurden zwei nicht näher bestimmte Bernsteinperlen entdeckt<sup>285</sup>. Einige Bernsteinknollen kommen aus dem Gebiet der Woj. Budgoszcz: Bydgoszcz-Czersko, Dalkowo, Konin, Opoki, Poprowice und Żaryń<sup>286</sup>. Es ist möglich, daß diese Funde aus geologischen Aufschlüssen stammen<sup>287</sup>.

In der Nähe von Wola Kałkowa, Woj. Płock, am linken Ufer des Bzura, lag auf der Erdoberfläche eine Bernsteinperle des Typs IIb<sup>288</sup>, der vermutlich in die römische Kaiserzeit gehört. Ebenso verhält es sich mit einer Bernsteinperle aus Gorzewo, Woj. Poznań<sup>289</sup>. In Sędzin, Woj. Bydgoszcz, fand man im Zusammenhang mit Siedlungsspuren<sup>290</sup> eine Knolle unbearbeiteten Bernsteins, Keramikscherben mit sekundären Brandspuren, Pech, eine Ansammlung von Kies, Knochen und Holzkohle. Bei dem Bernstein handelte es sich um undurchsichtigen Succinit gelber Färbung mit einem Gewicht von 2,21 g. Die Oberfläche war stark oxidiert. Aufgrund der Keramik wird der Fund in die spätromische Kaiserzeit datiert<sup>291</sup>.

## Analyse

Bislang ist keine Siedlung der Przeworsk-Kultur vollständig erforscht. Dieser Umstand erschwert die Analyse der Bernsteinfunde. Darüber hinaus sind die Interpretationsmöglichkeiten durch mangelnde Fund- und Befundbeschreibungen erheblich eingeschränkt. Nur 49% der Bernsteinfunde aus Siedlungen sind, was ihre Bedeutung und Funktion angeht, auswertbar. Wir nehmen jedoch an, daß das uns zur Verfügung stehende Material ausreichend repräsentativ ist, um allgemeine Schlußfolgerungen zu ziehen.

Insgesamt kann man feststellen, daß – unter Berücksichtigung des Forschungsstandes und der Besiedlungsdauer – die Anzahl der Bernsteingegenstände pro Fundstelle in der Regel nicht sehr groß ist. Da es sich dabei fast ausschließlich um Perlen, seltener um Anhänger oder Produktionsabfälle und Rohbernstein handelt, haben wir es wohl überwiegend mit verlorenen Alltagsgegenständen und weniger mit Produktionsabfällen zu tun. Eine Ausnahme bilden diejenigen Siedlungen, in denen Bernsteinwerkstätten lokalisiert wurden. Dort kann man anhand einer größeren Anzahl von Bernsteinobjekten einzelne Phasen der Rohstoffbearbeitung untersuchen.

Die Analyse der Fundzusammenhänge zeigt, daß Bernstein insbesondere in wirtschaftlich besonders aktiven Orten gefunden wurde. Dabei handelte es sich sowohl um Orte mit einer Produktion für ausschließlich lokalen Bedarf als auch um Orte mit weiterreichenden

<sup>283)</sup> PIASZCZYKOWA 1955, 169.

<sup>284)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1979 Kat.Nr. 1861; 1871.

<sup>285)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Nr. 734; die Autorin zitiert den Amtlichen Bericht Danzig 1984, 31.

<sup>286)</sup> COFTA-BRONIEWSKA 1979 Kat.Nr. 127; 209; 774; 1247; 1465; 2139.

<sup>287)</sup> Zu Rohstofflagern vgl. S. 220ff.

<sup>288)</sup> Sammlung des Muzeum Ziemi PAN, Warszawa, Inv.Nr. IV/180, photographische Platte Nr. 17351.

<sup>289)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Nr. 711.

<sup>290)</sup> Information zu dieser Fundstelle von den Mitarbeitern der Abt. Eisenzeit des Muz. Arch. i Etnogr., Łódź (Sammlung mit der Inv. Nr. III 1952/318), vgl. „Sędzin“ in Księga Przybytków.

<sup>291)</sup> Ebd.

Handelsbeziehungen. So wurde in Ostrowite Prymasowskie und Przemyśl (ul. Rycerska) Bernstein in Hornwerkstätten gefunden, in Thuste kann man den Bernsteinfund wahrscheinlich mit der dort entdeckten Schmiede in Verbindung bringen. Diese Siedlung lag am Rand eines großen Verhüttungszentrums, wo während der drei letzten Grabungskampagnen zwei Bernsteinwerkstätten entdeckt wurden<sup>292</sup>. Im Grubenhaus III der Siedlung in Rybna Kolina fand man, neben einigen Bernsteinobjekten, einen stabförmigen Roheisenbarren. In Igołomia kam Bernstein ausschließlich aus denjenigen Hausbefunden zutage, die die Mehrzahl der auf dieser Fundstelle freigelegten Importgegenstände enthielten (Häuser Nr. 70, 70a und Grubenhaus Nr. 38). Ähnlich war es in den Siedlungen von Piwonice, Przemyśl und Inowrocław (Fundstelle 100). Aus Wietrzno kommt ein Bernsteinobjekt, das mit dem fundreichsten Befund der Siedlung in Verbindung zu bringen ist. In Lesko fand man Bernstein in dem einzigen Haus, das mit einem Ofen ausgestattet war.

Die Bernsteinwerkstätten zeichneten sich also nicht nur durch eine etwas größere, manchmal sogar wesentlich größere Menge an Bernstein aus, sondern häufig gehörten sie zu den insgesamt fundreichsten Befunden der Siedlungen. Das hohe Produktionsniveau sowie das Vorkommen von Importgegenständen (besonders in Świlcza) zeugt von der Beteiligung am überregionalen Tausch und Handel. Wert und Bedeutung von Bernstein lässt sich auch am Auftreten von Bernsteinobjekten in Horden und zusammen mit Münzen (Einzelfunde) erkennen<sup>293</sup>; weniger klar erscheint dies bei Grabfunden<sup>294</sup>.

Es ist darauf hinzuweisen, daß ein Unterschied zwischen den Bernsteinfunden aus keltischen (Nowa Cerekwia; Dalewice) und aus Przeworsk-Siedlungen besteht. Dabei zeichnen sich die keltischen Siedlungen durch ihre reiche Ausstattung aus, was bei den Siedlungen der Przeworsk-Kultur seltener zu beobachten ist. Es lässt sich feststellen, daß sich Bernstein im Besitz von Personen befand, die ihn bearbeiteten<sup>295</sup>, oder die nach Ausweis der reich ausgestatteten Häuser besonders wohlhabend waren.

---

<sup>292)</sup> Forschungsarbeiten von S. Woyda in Biskupice, Woj. Warszawa, der Jahre 1990 und 1991.

<sup>293)</sup> Vgl. S. 304ff. u. 317ff.

<sup>294)</sup> Dort hätte man Bernstein als Ausdruck des Prestiges, der sozialen und wirtschaftlichen Stellung des Verstorbenen erwarten können, er wurde jedoch gleichermaßen in reichhaltig, mittelmäßig und ärmlich ausgestatteten Gräbern gefunden – vgl. S. 298ff.

<sup>295)</sup> Eine gewisse Bedeutung kann die schon früher formulierte Bemerkung über das Auftreten von römischen Münzen in Befunden mit Bernstein haben.

## Bernstein in Gräbern

Eine umfassende Untersuchung zum Auftreten von Bernsteinfunden in Gräbern fehlt bislang. Es wurde *a priori* angenommen, daß durch den dominierenden Brauch der Brandbestattung Bernsteinbeigaben größtenteils zerstört seien und die geringe Anzahl der erhaltenen Bernsteinbeigaben deshalb keine ausreichende Materialgrundlage für eine umfassende Studie wäre. Diese weit verbreitete Annahme spiegelt sich besonders in Materialveröffentlichungen wider, in denen die Bernsteinfunde und ihr Fundkontext sehr oberflächlich behandelt werden (fehlende Angaben zu Rohstoffsorte, Maßangaben etc.). Eine der Ursachen dafür ist sicherlich das geringe Wissen über das Material Bernstein. Häufig fehlen Grundinformationen über die Form, den Typ, das Gewicht und eventuell vorhandene Bearbeitungsspuren. Durch die zahlreichen Neufunde der letzten Jahre steht nunmehr eine ausreichend repräsentative Materialsbasis für eine allgemeine Betrachtung zum Vorkommen von Bernstein in den Brand- und wenigen Körpergräbern der Przeworsk-Kultur zur Verfügung<sup>296</sup>.

Folgende Fragen bilden die Grundlage für diese Betrachtung:

1. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit der Erhaltung von Bernstein bei einer Brandbestattung?
2. In welchem Maße entsprechen die erhaltenen Bernsteinobjekte dem tatsächlichen Vorkommen in Brand- und Körpergräbern?
3. In welchen Gräbern tritt Bernstein auf?
4. Welche Bernsteinobjekte wurden den Verstorbenen beigegeben, und welche Funktion hatten sie?
5. In welchem Gebiet war die Sitte verbreitet, Bernstein beizugeben, und welche Bedeutung hatte dieser Brauch?

Im folgenden sollen kurz die Bestattungssitten der Przeworsk-Kultur charakterisiert werden<sup>297</sup>. Die Brandbestattung (Brandgruben-, Urnen- oder Brandschüttungsgrab) war die während der gesamten Dauer der Przeworsk-Kultur dominierende Bestattungsform. Grabengräber sowie Schichtbrandgräber des Dobrodzień-Typs stellen Sonderformen dar, aus welchen bis heute keine Bernsteinbeigaben bekannt wurden. In der älteren vorrömischen Eisenzeit dominieren Brandgrubengräber besonders im westlichen Gebiet der Przeworsk-Kultur. In der jüngeren Phase der vorrömischen Eisenzeit treten dort jedoch immer häufiger Urnenbestattungen auf. Körpergräber vom Beginn der späten vorrömischen Eisenzeit finden sich vor allem in Mittelschlesien, Kujawien und in der Nidzica-Gruppe. Von der

<sup>296)</sup> Das Fehlen effektiver Konservierungsmethoden führt außerdem zu einem ständigen Fortschreiten des Oxidationsprozesses. ŚLESIŃSKI 1990; dort auch ältere Literatur zu den Methoden der Bernsteinkonservierung.

<sup>297)</sup> Zu den wichtigsten Publikationen zu diesem Thema gehören: KARPIŃSKA 1926; KOSTRZEWSKI 1955; GODŁOWSKI 1960; KIETLIŃSKA 1960; GRZYWACZYK 1961; KIETLIŃSKA 1963; SZYDŁOWSKI 1964a; DERS. 1964b; KEMPISTY 1965; LIANA 1968; GODŁOWSKI 1969; PAZDA 1972; PIONTEK 1976; BYKOWSKI 1976; SZYDŁOWSKI 1977; GODŁOWSKI 1981b, 106–120; NIEWĘGŁOWSKI 1981a; WĘGRZYNOWICZ 1982; GODŁOWSKI 1985a; RYCEL 1985; KACZANOWSKI / POLESKI 1985; DĄBROWSKA 1988; NIEWĘGŁOWSKI 1988.

frührömischen Zeit (B1–B2) bis zu den frühen Stufen der spätrömischen Zeit (C1a) steigt die Anzahl der Urnengräber an, und die Brandbestattungssitte dominiert auf dem gesamten Gebiet der Przeworsk-Kultur. Körperbestattungen der Phase B1 in Mittelschlesien und in anderen Gebieten lassen latènezeitliche Traditionen erkennen. Diese verlieren jedoch in den Phasen B2 und C1 an Bedeutung.

In den jüngeren Phasen der spätrömischen Zeit (C1b–C2, D) veränderten sich die Bestattungssitten deutlich. In dieser Zeit kam in einigen Gebieten (insbesondere in Mittelschlesien) die Sitte der Körperbestattung wieder auf; in den Phasen C2 und D auch in anderen Gebieten der Przeworsk-Kultur, so – wenn auch nicht besonders zahlreich – in Ober- und Niederschlesien sowie in Masowien. In Kleinpolen dominierten in dieser Zeit bereits Körpergräber.

Die Erhaltungsbedingungen von Bernstein sind in Gebieten mit Brandbestattungen schwer zu beurteilen. Succinit ist leicht brennbar; die Flamme ist hell und gelb, wobei ein schwarzer, aromatischer Rauch<sup>298</sup> entsteht. Das Produkt der Verbrennung (anfangs teerig, nach einer längeren Zeit ein schwarzes, feinkörniges Pulver) ist bei den gegenwärtigen Ausgrabungsmethoden nicht feststellbar. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß einige der in den Gräbern aufgefundenen Harzreste<sup>299</sup> in Wirklichkeit verbrannte Bernsteinobjekte waren. Bernstein könnte aber, genauso wie andere Harze, bei Bestattungen auch zu Räucherzwecken verwendet worden sein. Daß Bernstein bei den Germanen als Räucherwerk verbrannt wurde, wissen wir aus der Überlieferung des Pytheas aus Massalia, der dies bei der Beschreibung der „bersteingegebärenden“ Insel Abalos erzählt<sup>300</sup>. Den Grund für das Verbrennen von Bernstein erfahren wir in dieser Quelle jedoch nicht<sup>301</sup>. Wie experimentielle Forschungen gezeigt haben, war die Temperatur der Scheiterhaufen hoch und betrug zwischen 800° und 1000°C<sup>302</sup>. Somit konnten bei dieser Art der Verbrennung Bernsteinobjekte im Grabinventar nur erhalten bleiben, wenn sie zu Beginn der Verbrennung vom Scheiterhaufen abgerutscht und außerhalb des Feuers liegen geblieben waren<sup>303</sup> und dann vom Verbrennungsplatz aufgesammelt<sup>304</sup> oder als Beigaben erst nach der Verbrennung unversehrt im Grab deponiert wurden.

In welchem Maß die erhaltenen Bernsteinobjekte dem tatsächlichen Anteil in einzelnen Grabinventaren entsprechen, ist nur schwer einzuschätzen<sup>305</sup>. Im Falle von Körpergräbern ist dies sicherlich leichter möglich als bei Brandgräbern. Um die beigegebene Menge an Bernstein in Brandgräbern ansprechen zu können, bleibt allein der Mengenvergleich zwischen Bernsteinbeigaben in Körper- und Brandgräbern. Dabei dürfen jedoch nur zeitgleiche Gräberfelder einer Kulturgruppe bzw. einer Kulturregion miteinander verglichen werden. In diesem Vergleich müßten auch anthropologische Daten berücksichtigt werden, da z. B. Alter und Geschlecht Einfluß auf die Grabausstattung haben konnten. Leider sind anthro-

<sup>298)</sup> Experiment des Autors (Verbrennen von 5 g Bernsteinpulver auf einer Unterlage aus trockenem Kiefernholz).

<sup>299)</sup> SZYDŁOWSKI 1968.

<sup>300)</sup> KOLENDO 1985b, 10–11 Anm. 23.

<sup>301)</sup> DERS. 1981a, 76; 1985b, 10 Anm. 24.

<sup>302)</sup> RÓŻAŃSKI 1958, 109–110; WELLS 1960; PIONTEK 1976.

<sup>303)</sup> Nach R. Jamka war in den Scheiterhaufenresten in Strachowice (Objekt Nr. XII) ein Fragment eines Bernsteingegenstandes erhaltengeblieben; JAMKA 1959, 47; 59. Aus einer mir von J. Andrzejewski vom Państwowe Muz. Arch. in Warszawa erteilten Information geht jedoch hervor, daß ein solcher Gegenstand nicht existiert.

<sup>304)</sup> SZYDŁOWSKI 1964b, 442; 447.

<sup>305)</sup> GÓRALSKI 1976, 125.

pologische Bestimmungen selten vorhanden<sup>306</sup>, weshalb man auf Geschlechtsbestimmungen aufgrund des archäologischen Materials zurückgreifen muß<sup>307</sup>.

Bedingt durch das seltene gemeinsame Vorkommen von Brand- und Körpergräbern sind Komplexe, die man auf diese Weise vergleichen könnte, auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur nicht besonders zahlreich. Der größte Mangel der angesprochenen Methode liegt in der quantitativen Disproportion zwischen Brand- und Körpergräbern. Die Übertragung der Erfahrungswerte von Körper- auf Brandgräber kann somit nur als ein Orientierungswert betrachtet werden. Zumal Körpergräber häufig besonders reich ausgestattet sind. Aus diesem Grund steht deren Auswertung am Beginn der Materialvorlage.

Im folgenden unternehmen wir den Versuch, die Beigabenausstattung der Gräber anhand der 1960 von K. Godłowski<sup>308</sup> vorgeschlagenen, Klassifizierung darzustellen:

Gruppe I: sehr reiche Komplexe (darunter „Fürstengräber“), die mit Importen von großem Wert ausgestattet waren (Gegenstände aus Gold, Silber, Gefäße aus Metall).

Gruppe II: Gräber, die reichlich mit Schmuck und Kleidungsstücken, Werkzeugen sowie Metallgegenständen des täglichen Gebrauchs versehen waren und außerdem eine geringe Anzahl von Silberschmuck, einzelne Waffen sowie vollständige Waffenausrüstungen, vereinzelte herausragende Importgegenstände (Gefäße aus Bronze oder Glas) und größere Mengen weniger wertvoller römischer Importe (Terra Sigillata, Glasperlen, Fibeln, Spielsteine), manchmal auch Bronzegegenstände des täglichen Gebrauchs und einzelne Schmuckgegenstände aus Gold enthielten.

Gruppe III: Gräber, die 3–5 Schmuckstücke und Trachtelemente, Waffenausrüstungen ohne die Kombination von Schwert und Sporen, Beschläge und weniger wertvolle Importe, insbesondere Glasperlen enthielten. Über die Zuschreibung zu dieser Gruppe entscheidet das Auftreten von mindestens zwei dieser Eigenschaften.

Gruppe IV: Gräber, die 1–2 Schmuckstücke, Werkzeuge und Gegenstände des alltäglichen Gebrauchs sowie vereinzelt Waffen (mit Ausnahme von Schwertern und Sporen), einzelne Glasperlen oder Fragmente von Terra Sigillata enthielten.

Gruppe V: Gräber, in die keine Beigaben oder nur Keramik und einzelne Gegenstände (Knochenkämme, Spinnwirtel, Fragmente von Metallgegenständen) gelegt wurden.

Ein Grab wird im folgenden als reich betrachtet, wenn wenigstens zwei der erwähnten Eigenschaften der Gruppen I und II oder eine von ihnen und viele Eigenschaften der nachfolgenden Gruppe vertreten sind. Im Rahmen jeder Gruppe erfolgt die Vorstellung, mit dem ältesten Komplex beginnend, in einer zeitlichen Reihenfolge (*Tab. 7*)<sup>309</sup>.

---

<sup>306)</sup> Eine positive Ausnahme bildet die Arbeit über das Gräberfeld aus Żerniki Wielkie, das als einziges auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur eine vollständige, veröffentlichte anthropologische Analyse der Leichenbrände besitzt; ZOTR 1935.

<sup>307)</sup> GODŁOWSKI 1981b, 116 (dort ältere Literatur).

<sup>308)</sup> DERS. 1960, 52–53. Die von K. Czarnecka vorgeschlagene dreistufige Einteilung der Gräber nach dem Reichtum ihrer Ausstattung ist für den Bedarf der vorliegenden Arbeit zu stark vereinfacht, da diese auf einer relativ kleinen Gräberzahl eines begrenzten Gebietes basiert. Die von K. Godłowski vorgeschlagene Einteilung ist günstiger, weil sie einen breiten territorialen und zeitlichen Rahmen bietet; CZARNECKA 1990, 58 (dort auch die ältere Literatur).

<sup>309)</sup> In tabellarischen Zusammenstellungen wurde die Datierung mit der relativen Chronologie parallelisiert; GODŁOWSKI 1970.

## Körpergräber

### Ausstattungsgruppe I – sehr reich ausgestattet

Die Datierung der erwähnten Grabkomplexe umfaßt die gesamte Przeworsk-Kultur von den Phasen A3(?) (= Phase III der vorrömischen Eisenzeit nach Dąbrowska<sup>310</sup>) und B1a bis zur Phase D und zum Beginn der Völkerwanderungszeit. Gräber mit Bernsteinbeigaben vom Beginn der Przeworsk-Kultur sind bisher nicht bekannt (Stufen A1[I] und A2[II] der vorrömischen Eisenzeit)<sup>311</sup>.

Innerhalb der Gruppe I gibt es vier Gräber mit Bernsteinbeigaben. Es sind zum einen die Gräber Nr. I–III aus Wrocław-Zakrzów, der Stufe C2<sup>312</sup>, die zu einem breiteren Horizont der „Fürstengräber“ Haßleben–Leuna–Straße–Zakrzów gehören. Zum anderen gehört das Kriegergrab aus Jakuszowice mit hunnischen Ausstattungselementen in diese Gruppe. Letzteres stammt aus der Endphase der Przeworsk-Kultur<sup>313</sup>.

Die 1887 entdeckten Zakrzów-Gräber enthielten zahlreiche römische Importe. Darunter befanden sich goldene und silberne Schmuckstücke, kleine Toilettegegenstände, Gefäße aus Silber, Bronze und Glas sowie goldene und silberne römische Münzen<sup>314</sup>. Bernstein trat hier in einer ungewöhnlich reichhaltigen Ansammlung auf; die Lage der einzelnen Beigaben in diesen Gräbern ist jedoch nicht mehr zu rekonstruieren.

Zum Inventar von Grab I zählen eine Perle des Typs IIa<sup>315</sup> aus transparentem Succinit unbestimbarer Farbe (Dm. 1,7 cm, H. 1,2 cm<sup>316</sup>). Grab II enthielt eine Bernsteinperle unbekannten Typs (I, IIa/b oder IV?) mit einem Durchmesser von 1,8 cm<sup>317</sup>, einen nahezu achtförmiger Anhänger<sup>318</sup> mit hindurchgezogenem Silberdraht (Dm. 2,4 cm, H. 2,3 cm) im unteren Bereich mit Riefen, oben mit Kerben verziert<sup>319</sup>, Ringe aus Silber- oder Bronzedraht mit geflochtenen Enden und mit bis zu drei aufgefädelten runden oder achtförmigen Bernsteinperlen, die als Anhänger benutzt wurden<sup>320</sup>, und ein ovales, leicht gewölbtes Plättchen mit Fischgrätverzierung sowie einen Silbergriff in Form einer kleinen Rosettenpyramide, der in der Mitte befestigt war<sup>321</sup>. Vermutlich handelt es sich bei dem 8,3 × 3,5 cm großen Gegenstand um den Deckel eines kleinen Behälters<sup>322</sup>. Aus Grab III stammen drei mittel-

<sup>310)</sup> DĄBROWSKA 1988, 62.

<sup>311)</sup> Ebd.

<sup>312)</sup> RAU 1972, 174 Nr. 16 Fig. 13; J. WIELOWIEJSKI 1985, 275; 280; 284; 308; 1989, 229; 280; 286; 297–298; 309 (dort auch ältere Literatur).

<sup>313)</sup> GODŁOWSKI 1980, 227f.; PARCZEWSKI 1988.

<sup>314)</sup> GREMPILER 1887; 1888; MAJEWSKI 1960, 18–23; KRAMARKOWA 1990.

<sup>315)</sup> GREMPILER 1887, 15 Taf. VI,8.

<sup>316)</sup> Vgl. die Maße der Perlen aus Basonia nach P. WIELOWIEJSKI 1990, 118ff.

<sup>317)</sup> Vgl. GREMPILER 1887 Taf. II,2 mit einer Zeichnung der Aufsicht, jedoch ohne Fundbeschreibung. DERS. 1888 Anm. 1 zu Taf. I gibt für die Fundzeichnungen M. 1 : 1 an (sofern nicht anders vermerkt). Bei einem Teil der Bernsteinfunde stimmt dies nicht mit der Beschreibungen im Text überein. Offenbar sind die Maße auf den Zeichnungen der großen Tafeln (Format A3) richtig; auf dieser Grundlage erfolgte hier die Rekonstruktion der Größenangaben der Bernsteinobjekte.

<sup>318)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Typ 477 Kat.Nr. 1131 Taf. 18.

<sup>319)</sup> GREMPILER (1888, 7 Taf. II,1) mit metrische Daten, jedoch ohne Gewichtsangabe und Informationen zu den Rohstoffeigenschaften.

<sup>320)</sup> Vgl. auch Grodzisk Mazowiecki Grab 1, Mierzanowice Grab 14, Żerniki Wielkie Grab 43, Domaradzice.

<sup>321)</sup> GREMPILER 1888 Taf. II,3.

<sup>322)</sup> Ebd. 7.

große Bernsteinperlen (Dm. 2,2 cm; 2,1 cm; 1,8 cm) unregelmäßiger Form, ein kleines ovales Bernsteinobjekt (1,9 cm × 1,4 cm) und wahrscheinlich eine Rohbernsteinknolle<sup>323</sup>.

In sehr reich ausgestatteten Gräbern und in „Fürstengräbern“ sind Bernsteinbeigaben keine Seltenheit, so z. B. in Frauengrab 8 aus Haßleben. Dort waren die achtförmigen und ovalen Bernsteinperlen des „Basonia-Typs“ Elemente reicher Halsketten, die darüber hinaus aus zahlreichen Glasperlen und goldenen Anhängern, darunter drei römische Aurei, bestanden. Aus diesem Grab kamen des weiteren zwei schwere, bernsteinbesetzte Tutulusfibeln aus Gold, ein anthropomorpher Bernsteinanhänger (mit zwei Gesichtern), ein Glasfingerring und eine goldene Zweirollenfibel zutage<sup>324</sup>.

Ein weiterer auffallend reich ausgestatteter Grabfund ist das 1911 in Jakuszowice beim Sandabbau entdeckte Körpergrab<sup>325</sup> eines Kriegers aus der Endphase der Przeworsk-Kultur<sup>326</sup>. Es enthielt u. a. ein zweischneidiges Schwert asiatischen Typs, der sich wie die „magischen Schwertanhänger“<sup>327</sup> mit der Expansion der Hunnen<sup>328</sup> in Mitteleuropa verbreitete. Der Schwertanhänger aus Jakuszowice bestand aus einer schweren Bernsteinperle (Dm. 6,0 cm, H. 2,8 cm). In der Mitte befand sich ein goldener Knopf mit einem eingesetzten Almandin. Der untere Teil des Knopfes bestand aus einer kleinen Metallschlinge, die durch den Schwertanhänger gezogen war, wodurch der Anhänger mit einem Riemen am Griff oder am oberen Teil der Schwertscheide befestigt werden konnte<sup>329</sup>. Dieser Riemen hatte zusammen mit der an ihm befestigten Bernsteinperle keine praktische Funktion<sup>330</sup>, weshalb eine magische Bedeutung dieser Anhänger angenommen wird<sup>331</sup>. Sie bestanden aus Chalzedon, Nephrit, Gagat, Bergkristall, Glas, Kalkstein und Bernstein<sup>332</sup>. Im 5. Jahrhundert waren diese Schwertanhänger in ganz Europa verbreitet; ab der Mitte des 6. Jahrhunderts verschwanden sie allmählich<sup>333</sup>. Die räumlich nächsten und chronologisch ähnlichsten Analogien zum Anhänger aus Jakuszowice – auch aus Bernstein – stammen aus Wien-Leopoldau, Taska (Österreich) und Schirmabesenyő (Ungarn)<sup>334</sup>. Die nordöstlichste Fundstelle eines solchen Schwertanhängers liegt bei Taurapilis (Litauen); der Anhänger aus dem dortigen Kriegergrab besteht jedoch aus Kalkstein<sup>335</sup>. Am häufigsten kommen diese Schwertanhänger in Süddeutschland und Österreich sowie in Südostengland vor<sup>336</sup>. Sie sind auch aus Gotland, Litauen, Mähren, Ungarn und Rumänien bekannt. Es ist zu unterstreichen, daß Bernsteinperlen auch in Hunnengräbern aus der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts relativ häufig anzutreffen waren<sup>337</sup>. Die jüngeren Kulturschichten der Siedlung von Jakuszowice<sup>338</sup> gehören zur Przeworsk-Kultur und datieren in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts, was der

<sup>323)</sup> Ebd. 10 „Unbearbeitetes Stück Bernstein“ u. Taf. V,4; nach der Bezeichnung von TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 323 „Rohbernstein“. Diesen Fehler wiederholte auch KRAMARKOWA 1990, 109.

<sup>324)</sup> SCHULZ 1933b.

<sup>325)</sup> Das vollständige Inventar dieses Fundes gibt S. NOSEK (1959, dort auch ältere Literatur) an.

<sup>326)</sup> GODŁOWSKI 1980, 227f.

<sup>327)</sup> WERNER 1956, 26–37.

<sup>328)</sup> Ebd. 38–43.

<sup>329)</sup> Ebd. 33f.

<sup>330)</sup> Ebd. 27; MENGHIN 1983, 142.

<sup>331)</sup> WERNER 1956, 35; MENGHIN 1983, 143.

<sup>332)</sup> WERNER 1956, 35.

<sup>333)</sup> MENGHIN 1983, 59; 143.

<sup>334)</sup> WERNER 1956, 30 Taf. 18,42, vgl. auch die Fundliste IV C14–C34.

<sup>335)</sup> DERS. 1977, 88–89 Abb. 3,5; TAUTAVICIUS 1981, 24 Foto 14.

<sup>336)</sup> MENGHIN 1983, 356 Nr. 3135,36.41.42 Karte 19.

<sup>337)</sup> B. NOVOTNY, Sarovce (Bratislava 1976) 99.

<sup>338)</sup> Laufende Forschungsarbeit von Godłowski (Inst. Arch. Jagiellon. Univ. Kraków), die in den Jahren 1982–1988 begonnen wurde.

Zeitstellung des Grabes entspricht<sup>339</sup>. In älteren Kulturschichten der Siedlung fanden sich Spuren von Bernsteinbearbeitung<sup>340</sup>.

Von 44 Gräbern der Gruppe I aus Mitteleuropa wiesen zehn Fundkomplexe Bernsteinobjekte auf<sup>341</sup>. Da es sich meist um alte Ausgrabungen und zufällige Entdeckungen handelt, ist unklar, ob alle Bernsteinfunde berücksichtigt wurden. Bedeutsam ist jedoch, daß ein Teil der Bernsteinfunde aus „Fürstengräbern“ Importe aus dem Römischen Imperium sind. Als Beispiel mag hier der Deckel einer Büchse aus Wrocław-Zakrzów (Grab II) dienen, der sicher als römisches Produkt anzusprechen ist. Das Herstellungsgebiet der zahlreichen Bernsteinperlen und achtförmigen Anhänger ist jedoch nicht näher zu bestimmen. Hierzu wären Studien über die Materialien aus Aquileia, Köln oder anderen Orten des Römischen Imperiums, wo Bernstein bearbeitet wurde, notwendig.

### Ausstattungsgruppe II – reich ausgestattet

Aus der Gruppe II sind uns nur zwei Körpergräber mit Bernstein bekannt. Grab I aus Grodzisk Mazowiecki, Woj. Warszawa, wurde 1927 während der Ausgrabungen im römischen Gräberfeld entdeckt<sup>342</sup>. Die Zeitstellung des Frauengrabes (Stufe C2) ergibt sich aus zwei silbernen Armbrustfibeln mit umgeschlagenem Fuß des Typs Almgren VI.167, einer dünnwandigen Schüssel aus Glas<sup>343</sup> und mehreren Hemmoorer Eimern. Unter den zahlreichen Glasperlen<sup>344</sup>, die um die Gürtelschnalle gruppiert waren, befanden sich ein Anhänger und fünf Perlen aus Bernstein (Typ I und grob vorgeformte Perlen)<sup>345</sup>. Der Anhänger ist plump gestaltet, seine Form erinnert an die der Gruppe LV Nr. 470<sup>346</sup>. Außerdem enthielt dieses Grab vier Ringe aus Silberdraht, drei Fragmente eines Glasgefäßes, eine Bronzenadel, acht Tongefäße, einen Spinnwirtel, ein Eisenfibelfragment eines unbestimmten Typs sowie andere unbestimmbare Gegenstände aus Eisen.

Das 1935 entdeckte reiche Frauengrab (Fundstelle 1) aus Łódź-Retkinia<sup>347</sup> wird aufgrund von je zwei Silber- und Bronzefibeln (Typ Almgren VI.158 und VI.2) in die Phase C2 datiert<sup>348</sup>. In dem Grab fanden sich außerdem ein korbförmiger Goldanhänger, ein eimerförmiger Silberanhänger, eine große verzierte Bronzenadel, ein bronzer Gürtelbeschlag, ein Armband aus Leder(?), sieben Tongefäße und eine Halskette<sup>349</sup>. Diese setzte sich aus zehn Bernsteinperlen, die vermutlich den Typen IIa und III entsprechen, einer Perle des Typs IV<sup>350</sup> und einem achtförmigen Bernsteinanhänger des Typs 471c<sup>351</sup> zusammen. Unter

<sup>339)</sup> GODEŁOWSKI 1990, 32.

<sup>340)</sup> Vgl. S. 244ff.

<sup>341)</sup> CZARNECKA 1980, 190 (Tab.).

<sup>342)</sup> BARANKIEWICZ 1959, 192–194. Es sei betont, daß die kulturelle Zugehörigkeit des Grabes 1 zur Przeworsk-Kultur unklar ist; vgl. GODEŁOWSKI 1981b, 120.

<sup>343)</sup> RAU 1972, 117 Fig. 6 bes. 154.160.

<sup>344)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Kat.Nr. 723.

<sup>345)</sup> BARANKIEWICZ 1959 Tab. III, 19.22.23.

<sup>346)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Kat.Nr. 723.

<sup>347)</sup> Das germanische Grab einer Fürstin von Retkinia. Litzmannstädter Zeitung Nr. 137 vom 19.5. 1940.

<sup>348)</sup> ŁASZCZEWSKA 1985.

<sup>349)</sup> Im Muzeum Arch. i Etnogr. in Łódź ist nur ein kleiner Teil der Funde erhalten: zwei Drehscheibenschüsselfn aus Ton, ein kleines, handgeformtes Gefäß, zwei Fragmente eines kugelförmigen Gegenstandes aus Holz sowie zwei Bernsteinartefakte (Inv.Nr. 1935/436).

<sup>350)</sup> Die Zeichnungen bei KMIECIŃSKI (1951, 143 Abb. 12) beruhen offenbar auf den ungenauen Abbildungen in der Litzmannstädter Zeitung Nr. 137.

<sup>351)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Kat.Nr. 853.

den Perlen befand sich auch ein Halbfabrikat<sup>352</sup>. Erhalten geblieben sind nur die beiden folgenden Stücke: eine gedrechselte, beidseitig gewölbte Perle (des Typs IIa) aus transparentem, rotem Bernstein mit oxidiertem, dunkelbrauner Oberfläche (Gew. 1,35 g, Dm. 18,2 mm, Lochdm. 2,2 mm, D./H. 6,0 mm)<sup>353</sup> und das Fragment eines achtförmigen Anhängers aus transparentem, gelbem Succinit mit einer stark oxidierten, undurchsichtigen Oberfläche, von dem der obere Teil erhalten ist (Gew. 0,72 g, max. B. 12,4 mm)<sup>354</sup>. Zur Halskette dürften auch einige goldene und silberne Anhänger, tropfenförmige und verschiedenfarbige Glasperlen sowie zwei vermutlich aus Gagat bestehende Perlen<sup>355</sup> gehört haben.

In den Körpergräbern der Gruppe II kommen Bernsteinobjekte also relativ selten vor. Bernsteinperlen und -anhänger stellten dort nur Bestandteile eines anderen Gegenstandes (Halskette) dar. Ihre geringe Anzahl (es gibt mehr Perlen aus Glas) weist darauf hin, daß sie eigentlich keine separaten, großen Halsketten bildeten, wie wir sie aus den „Fürstengräbern“ des Horizonts Haßleben-Leuna-Zakrzów kennen. Die geringe Anzahl der Gräber dieser Gruppe läßt allgemeine Schlußfolgerungen nicht zu.

### Ausstattungsgruppe III – mittelmäßig ausgestattet

Dieser Gruppe können die zahlreichsten Grabfunde zugewiesen werden. Allein sie repräsentiert die Zeit von der Phase B1 bis zur Phase D<sup>356</sup>. Zu den ältesten Körpergräbern dieser Gruppe gehört das Grab 27(51) aus dem Gräberfeld in Słopanów, Woj. Poznań, Fundstelle I. Im Jahre 1906 stieß man dort auf Gräber der Latène- und der römischen Kaiserzeit<sup>357</sup>. Die Ausgrabungen von W. Heym und W. Kersten in den Jahren 1941 und 1942 auf einer Siedlung und einem Gräberfeld der römischen Kaiserzeit wurden Anfang der fünfziger Jahre wiederaufgenommen. Es zeigte sich, daß Brandbestattungen (Brandgruben- und Urnengräber) 83,6% und Körperbestattungen 16,4% des gesamten Gräberbestandes ausmachten.

Im Kindergrab 27(51) fand man eine walzenförmige Bernsteinperle (Typ IV) sowie eine bronzenen Gürtelschnalle der Gruppe G, Typ 46, die der Phase B2 bzw. Phase B2/C1<sup>358</sup> zugerechnet werden. Zusätzlich enthielt dieses Grab ein Fragment einer großen Bronzenadel, ein Fragment eines Schlüssels, ein Fragment einer eisernen Feder sowie einen Spinnwirbel aus Ton.

Körpergrab 14 aus Mierzanowice, Woj. Tarnów, Fundstelle 5, ist eines von drei Körpergräbern der römischen Kaiserzeit (Gräber 14–16), die auf einer neolithischen Fundstelle entdeckt wurden<sup>359</sup>. Grab 14 enthielt eine Halskette, die aus silbernen Anhängern, Bernstein- und Glasperlen bestand, wahrscheinlich handelte es sich um ein Frauengrab. Das Inventar umfaßte außerdem eine Bronzefibel des Typs Almgren VI.158, zwei „sarmatische“ Fibeln mit hohem Fuß<sup>360</sup>, einen Knochenkamm des Typs I<sup>361</sup>, vier Tongefäße und einen Reibstein aus Sandstein. Diese Beigaben datieren das Grab in die Stufe C1a–C1b. Unter den

<sup>352)</sup> KMIECIŃSKI 1951 Abb. 12.

<sup>353)</sup> Muz. Arch. i Etnogr. Łódź, Inv.Nr. 1935/117.

<sup>354)</sup> Muz. Arch. i Etnogr. Łódź, Inv.Nr. III-35/118.

<sup>355)</sup> ŁASZCZEWSKA 1985, 148.

<sup>356)</sup> Einschließlich der Brandgräber, die S. 289ff. besprochen werden.

<sup>357)</sup> PRZEWOŃNA 1954, 60f., dort auch ältere Literatur.

<sup>358)</sup> MADYDA-LEGUTKO 1986, 54.

<sup>359)</sup> WROTEK 1953, 62f.; 1966, 547; 548 Abb. 2.

<sup>360)</sup> GODŁOWSKI 1974b, 80.

<sup>361)</sup> Vgl. Typologie nach THOMAS 1960.

Perlen aus Bernstein befanden sich auch achtförmige Anhänger ähnlich denen aus Wrocław-Zakrzów und Łódź-Retkinia<sup>362</sup>.

Der Phase C2 der spätromischen Zeit ist das Körpergrab 2 zuzuordnen, das 1925 in Grodziszowice, Woj. Wrocław, entdeckt wurde<sup>363</sup>. Wahrscheinlich enthielt es eine Halskette, die aus 31 Glas- und fünf Bernsteinperlen (eine des Typs I, zwei des Typs II, Variante b?, eine des Typs IV) sowie einem achtförmigem Anhänger bestand. Zum Inventar gehören weiter ein Knochenkamm des Typs I, Variante 1B, eine Ahle, ein Eisenmesser, ein Spinnwirbel, zwei ganze Tongefäße, Keramikscherben und Tierknochen (u. a. von Vögeln).

Die größte dokumentierte Anzahl von Bernsteinperlen barg das Grab 1704 aus dem Gräberfeld von Kietrz, Woj. Opole<sup>364</sup>. Zur Przeworsk-Kultur gehörten 25 Brandbestattungen (Urnen- und Brandgrubengräber) sowie 9 Körperbestattungen. Die Gräber repräsentieren hauptsächlich die Phasen B2 und B2/C1; einzelne Gräber die Stufen C und D der späten römischen Kaiserzeit<sup>365</sup>. Grab 1704 wird aufgrund der beigegebenen Bronzefibeln mit umgeschlagenem Fuß des Typs Almgren VI.166 und der Gürtelschnalle der Gruppe H, Typ 25, in die Stufe D datiert<sup>366</sup>. Von siebzehn Bernsteinperlen waren acht Exemplare achtförmig und neun polyedrisch. Zusammen mit den Bernsteinperlen fand man Glas- und Tonperlen sowie eine Fayenceperle. Zum Inventar dieses Grabes gehörte auch ein scheibengedrehtes Tongefäß mit breiter Mündung.

Auf dem 1931 bei Żerniki Wielkie, Woj. Wrocław, entdeckten Gräberfeld wurden 55 Körpergräber aus der Endphase der spätromischen Zeit geborgen. Bernsteinobjekte befanden sich in neun Gräbern, von denen sieben zur Gruppe der mittelmäßig ausgestatteten Gräber gehören (Gräber 8, 14, 22, 25, 30, 31, 43; Tab. 7). Von keinem anderen Gräberfeld der Przeworsk-Kultur ist eine größere Anzahl von Körpergräbern mit Bernsteinbeigaben bekannt.

Die Bernstein- und Glasperlen stammen in der Regel von Halsketten; nur die Perlen aus Grab 30 sind als Schmuckelemente des Gürtels<sup>367</sup> anzusprechen. Glasperlen waren die Hauptelemente der Halsketten; sie traten in einer Anzahl von 4–50 Stück in einem Grab auf, wogegen Bernsteinperlen nur durch 1–6 Exemplare belegt waren. In Grab 43 befand sich unter drei Bernsteinperlen das Halbfabrikat einer achtförmigen Perle mit Loch, aber ohne polierte Oberfläche. Flache, achtförmige und runde Bernsteinperlen des Typs I waren in diesem Gräberfeld am zahlreichsten vertreten, neben einzelnen Exemplaren der Typen III, IV(?), V und einer röhrenförmigen Perle. Bernsteinfunde kamen aus Frauen- und Männergräbern zutage, unabhängig vom Alter der Verstorbenen.

Als letzter Fundkomplex der Gruppe III ist ein Grab aus Mątwy, Woj. Bydgoszcz, anzuführen. Diese Doppelbestattung wurde 1938 entdeckt. Der Grabfund wird allgemein in römische Zeit datiert und kann bisher keiner Kulturgruppe sicher zugewiesen werden<sup>368</sup>. In dem Grab fanden sich eine Pfeilspitze, Sporen, ein silberner Armreif, ein Siegelring aus Kupfer, Keramik und „eine Bernsteinhalskette und Glasperlen“<sup>369</sup>. Aus dieser Bemerkung kann man den Schluß ziehen, daß die Bernsteinperlen überwogen. Die klare Unterschei-

<sup>362)</sup> GODŁOWSKI sah diese Denkmäler sicherlich vor 1974 bei L. Wrotek, denn er erwähnt sie in seinem Artikel (1974b, 80). Die Bernsteinfunde müssen z. Z. als verloren gelten.

<sup>363)</sup> JAHN 1926, 235–238.

<sup>364)</sup> GEDL 1988.

<sup>365)</sup> Ebd. 190f.

<sup>366)</sup> Ebd. 187.

<sup>367)</sup> Über die Verwendung von Perlen als Gürtelbestandteile siehe TEMPPELMANN-MĄCZYŃSKA 1989, 63.

<sup>368)</sup> Die Bewaffnungselemente könnten auf einen Zusammenhang mit der Przeworsk-Kultur deuten.

<sup>369)</sup> Aus der Zeitung „Kurier Poznański“ Nr. 278,8 vom 22. 6. 1938 (Abendausgabe); nähere Informationen in ZIELONKA (1969, 197).

Tab. 7. Körper- und Brandgräber mit Beigaben aus Bernstein, geordnet nach Ausstattungsgruppen und Datierung. \* = Zugehörigkeit zur Przeworsk-Kultur unsicher, \*\* = Hügelgräber.

Körpergräber	Ausstattungsgruppe	Chronologie
Wrocław-Zakrzów Nr. I–III	I	C2
Jakuszowice (1911)	I	D
Grodzisk-Mazowiecki*	II	C2
Łódź-Retkinia	II	C2
Słopanowo Nr. 27 (51)	III	B2–B2/C1
Mierzanowice Nr. 14	III	C2
Grodzieszowice Nr. 2	III	C2
Kietrz Nr. 1704	III	D
Żerniki Wielkie Nr. 8, 14, 22, 25, 30, 31, 43	III	D
Mątwy (1938)	III	spätömisch
Dąbrówka (1937)	IV	C2–D
Żerniki Wielkie Nr. 16	IV	D
Plebanka (1983)	V	B2/C1
Zawada Nr. 245	V	C1a
Otłoczyn Nr. 5	V	C1–C2
Żerniki Wielkie Nr. 36	V	D
Kępno Nr. IV	V	B2–D
Koszyce (1928)	V	spätömisch
Brandgräber		
Zapowiednia Nr. 2	II	B2b–B2/C1
Gledzianówek Nr. 2 (1935)	III	B1
Łeżnica Wielka Nr. 2	III	B1
Domaradzice Nr. 107	III	B1
Masów Nr. 83 (?)	III	A3–B2/C1
Krapkowice Nr. 7	III	B2/C1–C2
Gledzianówek Nr. 51	IV	B1
Drochlin Nr. 100	IV	B2/C1
Spicymierz Nr. 92, 230	V	B2/C1–D
Jaktorów Nr. I (1969/70)	V	C1–D
Gledzianówek** Nr. 44 (1934)	V	spätömisch

dung zwischen der „Halskette“ und den Glasperlen lässt vermuten, daß letztere Elemente eines anderen Bekleidungsteiles waren, z. B. eines Gürtels<sup>370</sup>, was für eine Datierung in die spätömische Zeit sprechen würde.

#### Ausstattungsgruppe IV – ärmlich ausgestattet

Gräber der Gruppe IV sind sowohl aus der früh- als auch aus der spätömischen Zeit bekannt (*Tab. 7*). Das älteste Körpergrab dieser Gruppe ist Grab 2 aus dem birituellen Gräberfeld bei Gąski, Woj. Bydgoszcz, das sich im nördlichen Grenzgebiet der Przeworsk-Kultur befand. 1935/36 entdeckt, wurden 1937 drei Körper- und eine unbestimmte Anzahl von Brandbestattungen ausgegraben<sup>371</sup>, 1987 wurden zuletzt acht Körper- und 48 Brandgräber

<sup>370)</sup> TEMPPELMANN-MĄCZYŃSKA 1989, 57–65. Die Autorin erwähnt noch andere Bekleidungselemente, bei denen Perlen, auch solche aus Bernstein, verwendet worden sind.

<sup>371)</sup> ZIELONKA 1969, 194; Informator Arch. 1987(1988) 114.

freigelegt. Die Belegungsdauer des Gräberfeldes reicht von der Stufe A3 der jüngeren vorrömischen Eisenzeit bis in die Stufe B1 der römischen Kaiserzeit<sup>372</sup>. Grab 2, das 1935/36 geborgen wurde, scheint der Stufe B1 anzugehören<sup>373</sup>. Das Grab enthielt eine Bernsteinperle unbestimmten Typs, die unter dem Schädel gefunden wurde, sowie neun ebenfalls unbestimmte Glasperlen<sup>374</sup> und ein Tongefäß.

Die zwei jüngsten Körpergräber dieser ärmlich ausgestatteten Gruppe werden in die Phasen C2-D der spätromischen Zeit datiert. Eines von ihnen wurde 1937 in Dąbrówka, Woj. Wrocław, zufällig entdeckt<sup>375</sup>. Das Grab enthielt eine faßförmige und eine polyedrische Bernsteinperle sowie eine spätromische Fibel mit einem facettierten Bügel und umgeschlagenem Fuß. Die Funde sind heute verschollen, eine nähere Bestimmung ist deshalb unmöglich.

Der zweite Komplex aus dem Gräberfeld von Żerniki Wielkie ist Grab 16 mit der Bestattung eines adulten Mannes, das aufgrund einer eisernen Fibel Typ Almgren VI in die Stufen C1a-D datiert werden kann<sup>376</sup>. Das Grab enthielt weiterhin ein Eisenmesser, einen Stößel und einen stark korrodierten Eisenring. Die nicht allzu große röhrenförmige Bernsteinperle mit einer unpolierten Oberfläche befand sich wahrscheinlich unterhalb des Schädels<sup>377</sup>.

#### Ausstattungsgruppe V – sehr arm ausgestattet

Die Gräber dieser Ausstattungsgruppe, in denen Bernstein gefunden worden ist, stammen ausschließlich aus spätromischer Zeit. Der älteste Fund ist ein 1938 in Plebanka zerstörtes Körpergrab mit fünf Bernsteinperlen unbestimmten Typs sowie einem nicht näher beschriebenen Bronzehänger<sup>378</sup>. Außerdem sind vom Gräberfeldareal drei Perlen aus Bernstein (Typ II) mit dem Auffindungsjahr 1960 überliefert, deren Fundumstände unbekannt sind<sup>379</sup>. Das Gräberfeld gehört an das Ende des 2. Jahrhunderts<sup>380</sup>.

Aus Zawada, Woj. Tarnobrzeg, stammt ein weiteres Körpergrab (Grab 245) dieser Ausstattungsgruppe. Das Institut für Archäologie der Warschauer Universität führte dort in den Jahren 1973–1989 Ausgrabungen durch<sup>381</sup>. Aus der Umgebung der Ortschaft stammt ein römischer Münzschatz mit republikanischen und augusteischen Denaren<sup>382</sup>. Zur Przeworsk-Kultur gehörten ferner drei Körpergräber, vier Urnengräber (eines von ihnen, Nr. 24, war sehr reich mit Waffen ausgestattet), ein Brandgrubengrab sowie ein Grabenob-

<sup>372)</sup> GODŁOWSKI 1985a, 161 Nr. 24; 163 Nr. 33.

<sup>373)</sup> Auf der Grundlage der Datierung von ZIELONKA 1969, 194.

<sup>374)</sup> In den Publikationen gibt es keine Abbildungen der Funde, und gegenwärtig ist auch der Zugang zu den Magazinen der Ekspedycja Kujawska nicht möglich. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA gibt in ihrer Arbeit (1985) die Typen der Glasperlen aus diesem Grab ebenfalls nicht an.

<sup>375)</sup> Z Otłani Wieków 12, 1937, 164; Notiz signiert mit K. J. – sicher Konrad Jażdżewski.

<sup>376)</sup> ZOTZ 1935, 68.

<sup>377)</sup> Ebd. 23 Abb. 20,2.

<sup>378)</sup> Informator Arch. 1983(1984) 131. Die Materialien im Zespół Badania Kujaw (Ekspedycji Kujawskiej) sind z. Z. nicht verfügbar. In der Literatur werden zwei Namen verwendet, die sich auf dieses Gräberfeld beziehen: Plebanka und Pruchnowo (Fundstelle 23).

<sup>379)</sup> ZIELONKA 1969, 203; es handelte sich um ein Brandgrab, ein Brandgrubengrab und fünf Körpergräber.

<sup>380)</sup> Ebd. – Den tabellarischen Zusammenstellungen liegt eine relative Chronologie zu Grunde, nach welcher die Belegung des Gräberfeldes in Plebanka vorläufig in die Phasen B2/C1 zu setzen ist.

<sup>381)</sup> CHOMENTOWSKA U. A. 1985, 9–10.

<sup>382)</sup> KUNISZ 1985, 165 Nr. 202, dort ältere Literatur; KOLENDO 1986.

jekt mit zwei Urnen und einer sehr reichen Ausstattung (u. a. ein Aureus des Nero aus den Jahren 64–68, zahlreiche Terra Sigillata-Fragmente und Glasscherben). In Grab 245 lag lediglich eine runde, flache Bernsteinperle (Typ I) vermutlich in der Halsgegend; vom Skelett selbst waren nur einige Teile des Schädels und Zähne erhalten<sup>383</sup>. Wegen des Fehlens anderer Beigaben wurde das Grab in Anlehnung an das reiche Grab 241 in die Przeworsk-Kultur datiert. Grab 241 lag nur etwa 1,5 m von Grab 245 entfernt. Dieser reiche Komplex enthielt u. a. eine Bronzefibel mit umgeschlagenem Fuß des Typs Almgren VI.158, die der Phase C1a der Przeworsk-Kultur<sup>384</sup> angehört, sowie zwei Sporen<sup>385</sup> der Gruppe I, die frühestens mit dem Ende der Phase B2/C1<sup>386</sup> zu verbinden sind. Das Grab 245 steht mit seiner dürftigen Ausstattung eindeutig im Kontrast zu den übrigen geschlossenen Komplexen und Einzelfunden.

Die Gräber 5 und 36 der Fundstelle 1 in Ołoczyn, Woj. Włocławek, gehören ebenfalls zu dieser Ausstattungsgruppe. In dieser Siedlung aus dem 3. Jahrhundert entdeckte man insgesamt fünf Gräber: drei Körper- und zwei Brandbestattungen (ein Urnen- und ein Brandgrubengrab). Grab 5 wurde wegen fehlender feinchronologischer Datierungsansätze in spät-römische Zeit datiert (C1–C2), indem man die Siedlungsdauer zugrundelegte<sup>387</sup>. Es war mit einer Bernsteinperle unbestimmten Typs, einer Glasperle und einem Fragment eines Keramikgefäßes ausgestattet<sup>388</sup>. In Grab 36 war eine rhombische Bernsteinperle die einzige erhaltene Beigabe. Beide Gräber wurden gestört aufgefunden<sup>389</sup>.

In Kępno, Woj. Kalisz, stieß man angeblich auf zwei Körperbestattungen, von denen eine zehn nicht näher bestimmte Bernsteinperlen aufwies, während sich in der anderen angeblich eine walzenförmige Bernsteinperle befand<sup>390</sup>. Beide Gräber kann man nur allgemein in die römische Zeit datieren<sup>391</sup>.

Bei Koszyce, Woj. Kielce, „grub man an einer Stelle drei Urnen und einen Kinderschädel aus“<sup>392</sup>. In der Nähe des Schädels befand sich eine heute verschollene Halskette aus Bernsteinperlen. Der Fund gehört aller Wahrscheinlichkeit nach in die römische Kaiserzeit. Aus dieser Ortschaft stammen außerdem noch ein kleiner, römischer Glaspokal<sup>393</sup> sowie ein 1935 gefundener Hort mit Denaren<sup>394</sup>.

<sup>383)</sup> Nach einer Information, die mir freundlicherweise Dr. J. Michalski erteilt hat.

<sup>384)</sup> GODEŁOWSKI 1970, 20; 36–38; 92f.; 1985a, 67f. In einer populärwissenschaftlichen Arbeit wurde dieser Komplex absolut-chronologisch in das 3. Jahrhundert datiert (CHOMENTOWSKA U. A. 1985, 10).

<sup>385)</sup> Ebd. Abb. 13.

<sup>386)</sup> Nach der Typologie von GODEŁOWSKI 1970, 8–9; GODEŁOWSKI / WOŹNIAK 1981, 54–55.

<sup>387)</sup> Datierung dieser Siedlung ins 3. Jahrhundert nach ZIELONKA 1969, 192.

<sup>388)</sup> Ebd.

<sup>389)</sup> Eine Abbildung dieser Perle ist nicht veröffentlicht worden. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA (1985, 73 u. Kat.Nr. 1157) bezeichnete dieses Exemplar als Typ Nr. 419, der Perlen und asymmetrische Anhänger aus unbearbeiteten Bernsteinstücken oder mißlungene Exemplare zusammenfaßt. Diese Perle war mir nicht zugänglich.

<sup>390)</sup> BLUME 1912/1915, 161; TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Kat.Nr. 765.

<sup>391)</sup> Der Komplex von zehn Perlen wurde von M. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA als Typ 390 bestimmt, der für die östlichen Gebiete charakteristisch war. Er trat über einen langen Zeitraum auf, von der Phase B2 bis zur Phase D, war aber in den jüngeren Abschnitten der römischen Kaiserzeit (ab der Stufe C1) häufiger (1985, 68).

<sup>392)</sup> ŻUROWSKI 1935, 289.

<sup>393)</sup> EGERS 1951, 152 Kat.Nr. 2082.

<sup>394)</sup> Z Ołani Wieków 10, 1935, 32; KUNISZ 1985, 93 Kat.Nr. 138.

## Brandgräber

### Ausstattungsgruppe II – reich ausgestattet

Auch aus Brandgräbern der Przeworsk-Kultur sind Bernsteinfunde bekannt. Jedoch fehlen bisher sehr reich ausgestattete Brandbestattungen, die eindeutig der Gruppe I zuzu-rechnen wären. Zur Ausstattungsgruppe II gehört z. Z. nur ein einziges Brandgrab mit Bernstein. 1982 wurde auf der Fundstelle 5 des Gräberfeldes von Zapowiednia, Woj. Konin, ein Urnengrab mit Überresten des Scheiterhaufens (Grab 2) freigelegt. Im Inneren der Urne befand sich der Leichenbrand eines 35–45 Jahre alten Mannes<sup>395</sup>. Zu den Beigaben zählen zahlreiche Bewaffnungselemente (u. a. ein Schildbuckel des Typs J-7a, eine Schildfessel des Typs J-9 sowie zwei Speerspitzen), Gegenstände des täglichen Gebrauchs (ein Hornkamm des Typs AI, ein eisernes Rasiermesser des Typs 3) sowie als römischer Import ein bronzer Eimer des Typs Eggers 42<sup>396</sup>. In diesem reichen Grab lagen außerdem verschmolzene Glas- und Bernsteinfragmente<sup>397</sup> zusammen mit kleinen Metallobjekten in der Urne. Die erhaltene Menge des Bernsteins wog nur 11,25 g<sup>398</sup>. Man kann vermuten, daß der erhaltene Bernstein Teil einer aus Glas- und Bernsteinperlen bestehenden Halskette war. Den Komplex kann man in die frühe Phase der spätromischen Zeit (B2/C1) datieren.

### Ausstattungsgruppe III – mittelmäßig ausgestattet

In der Gruppe III ist das Urnengrab 2/1935 aus Gledzianówek, Woj. Płock, eines der ältesten<sup>399</sup>. Während der Untersuchung des Gräberfeldes der Przeworsk-Kultur in den Jahren 1934 und 1935<sup>400</sup> wurden 120 Brandgruben- und Urnengräber freigelegt<sup>401</sup>. Zu den Beigaben von Grab 2/1935 gehören ein Hornkamm vom Typ C (mit Löchern), das Fußfragment einer bronzenen Augenfibel, zwei große Knochennadeln, ein Eisenmesser, drei Fragmente eines Bronzebandes, zwei Nieten, eine Urne, vier Tongefäße sowie Scherben von sechs weiteren Gefäßen. Diese Ausstattung wird in die Phase B der frührömischen Kaiserzeit datiert. Zum Grabinventar zählt auch eine Rohknolle transparenten Succinit von roter Farbe und mit einer stark oxidierten Oberfläche; sie wiegt 3,5 g.

Eine weitere Brandbestattung mit Beigaben aus Bernstein wurde 1963 in Łeżnica Wielka, Woj. Łódź entdeckt<sup>402</sup>. Das Urnengrab 2 mit Steinabdeckung gehört in das 1. Jahrhundert<sup>403</sup>. Von der Ausstattung des Grabes 2 sind in der Sammlung des Museums für Archäo-

<sup>395)</sup> Nach der Bestimmung von K. Olińska, die mir K. Gorczyca, Bezirksmus. Konin, mitteilte.

<sup>396)</sup> Erste Erwähnung dieses Grabes bei M. CIESIELSKI, Informator Arch. 1982(1983) 174. Eine ausführliche Inventarkarte einschließlich der typologischen Bezeichnungen fertigten K. Gorczyc und J. Kapustka (Bezirksmus. Konin) an; sie berücksichtigen jedoch nicht den Ohrlöffel, den M. Ciesielski in seiner Notiz für das Informator Arch. erwähnt hat. Die Typbestimmung des bronzenen Eimers nach J. WIELOWIEJSKI 1985, 262 Nr. 51.

<sup>397)</sup> Vgl. CIESIELSKI (Anm. 396) und in der Inventarkarte vom 15.1. 1987: „pulverisiertes Glas und Bernstein“.

<sup>398)</sup> Mündl. Mitteilung K. Gorczyca.

<sup>399)</sup> Der älteste Komplex dieser Gruppe könnte zwar das Grubengrab 34 aus Kołozębie, Woj. Ciechanów, sein, in dem sich eine Bernsteinperle befand, aber dieses Grab weist neben Elementen der Przeworsk-Kultur (eine Spätlatènefibel des Typs M, Keramikscherben), auch solche der Wielbark-Kultur aus der Phase C2 auf; vgl. TOMASZEWSKA 1988, 110f. Die Bernsteinperle des Typs IIb oder III gehört sicherlich zum „Wielbark-Teil“ des Inventars, da diese Typen im Gebiet der Przeworsk-Kultur wahrscheinlich nicht in der vorrömischen Zeit hergestellt worden sind.

<sup>400)</sup> Forschungen von M. Drewko und W. Kamienicka.

<sup>401)</sup> KASZEWSKA 1977.

<sup>402)</sup> WIKLAK 1965, 180–181 Tab. I; II.

<sup>403)</sup> Es ist aber nicht bekannt, auf welcher Grundlage WIKLAK 1965 dieses Grab in das 1. Jahrhundert datiert, da das erhaltene Material nur erlaubt, diesen Fund allgemein in die römische Zeit zu datieren.

logie und Ethnographie in Łódź nur Glas- und Bernsteinperlen erhalten geblieben<sup>404</sup>. Ursprünglich wurden 15 Perlen geborgen, wovon heute nur neun erhalten sind: sechs des Typs IIa, zwei des Typs IV und eine des Typs I.

Bei Domaradzice, Woj. Leszno, wurden 1939 insgesamt 180 Brandgruben- und Urnengräber freigelegt<sup>405</sup>. Am reichsten ausgestattet sind die Bestattungen mit einer Steinabdeckung. Die doppelkonische stark profilierte Urne (Gruppe II/3<sup>406</sup>) aus Grab 107 enthielt neben dem Leichenbrand ein Eisenmesser, ein sichelförmiges Messer (Gruppe I<sup>407</sup>), einen Schlüssel und einen Schloßbeschlag sowie ein Fragment einer eisernen Fibelspirale, einen bandförmigen Eisenbeschlag, ein Nadelfragment und einen Spinnwirbel aus Ton. Neben der Urne wurde im anstehenden Sand eine angeschmolzene Bernsteinperle gefunden, in der ein Bronzedraht steckte. Die Perle könnte zum Typ IV gehören. Aufgrund der Beigabenausstattung kann man dieses Grab in die Phase B1 der römischen Kaiserzeit datieren.

Grab 83 aus Masów, Woj. Lublin, enthielt ebenfalls Bernsteinbeigaben. Die Fundstelle wurde 1963 untersucht<sup>408</sup>. Insgesamt legte man 93 Brandgruben- und Urnengräber frei, unter denen sich auch Gräber mit Waffen befanden. „In Grab 83 waren winzig kleine Perlen aus Glas mit einigen aus Bernstein vermischt“<sup>409</sup>; Näheres ist unbekannt. Die Belegungs dauer des Gräberfeldes fällt in die Phasen A2–B2/C1 der römischen Kaiserzeit<sup>410</sup>.

Abschließend ist das Urnengrab 7 aus Krapkowice, Woj. Opole, Fundstelle 13, zu nennen. Im Jahr 1939 wurden dort 32 Urnen- und Brandgrubengräber ausgegraben<sup>411</sup>. In Grab 7 befand sich eine runde, flache Bernsteinperle (Typ I)<sup>412</sup>. Neben der Urne und den Keramikscherben sind zwei Eisenmesser, das Fragment eines Hornkammes unbestimmten Typs, ein Fragment eines Knochengriffs, eine doppelkonische, verzierte Tonperle und eine Perle aus schwarzem, gläsernem Material als Beigaben anzuführen. Das Grab wurde in die spät römische Zeit (C1–C2) datiert<sup>413</sup>.

#### Ausstattungsgruppe IV – ärmlich ausgestattet

Zum Gräberfeld in Gledzianówek gehört das Brandgrubengrab 51/1934, das durch eine bronzenen, dem Typ Almgren I.19/20 nahestehende Fibel in die Phase B1a der frührömischen Kaiserzeit datiert wurde<sup>414</sup>. In der Grabgrube befanden sich vier Bernsteinobjekte, von denen zwei Bearbeitungsspuren aufweisen. Das eine besteht aus wolkigem, rotem Bern-

<sup>404)</sup> TEMPPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Kat.Nr. 825; MĄCZYŃSKA 1974, 298. – Muz. Arch. i Etnogr. Łódź, Bernsteinperlen, Inv. Nr. III 1963/358.359.536–543.

<sup>405)</sup> Vom 21.06.–20.08.1939 leitete B. Kostrzewski die Forschungsarbeiten im Auftrag der Universität Poznań; B. KOSTRZEWSKI 1954 Grab Nr. 107 S. 217 Abb. 113–114,2b.

<sup>406)</sup> Nach der Typologie von LIANA 1970a, 439.

<sup>407)</sup> Ebd. 449.

<sup>408)</sup> GURBA 1954; KEMPISTY 1965, 47. Nach neuesten Bestimmungen handelt es sich um ein Przeworsk-Wielbark-Gräberfeld, vgl. ANDRZEJOWSKI 1989, 110 Karte 1.

<sup>409)</sup> GURBA 1954.

<sup>410)</sup> Materialien nur teilweise veröffentlicht, Chronologie nach KOKOWSKI 1986, 183 Abb. 2; 187–189. Der Autor erkennt den Przeworsk-Charakter der Fundstelle aus Masów in dem angegebenen Zeitabschnitt an.

<sup>411)</sup> MĄCZYŃSKA 1971, 251–252, dort ältere Literatur.

<sup>412)</sup> TEMPPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985 Nr. 734.

<sup>413)</sup> MĄCZYŃSKA 1971, 298.

<sup>414)</sup> KASZEWSKA 1973, 45f. Tab. IX,1. Diesem Grabkomplex wurde auch ein Fragment einer bronzenen Augenfibel zugewiesen (Teil des Bügels mit Verzierung); dieses gehörte ursprünglich sicher nicht zu den Grabbeigaben, weil dieser Fibeltyp erst in Phase B1 aufkam.

stein mit stark oxidierte Oberfläche, ist grob beschnitten und wiegt 1,19 g. Das andere Objekt aus wolkigem Bernstein mit einer stark oxidierten, undurchsichtigen Oberfläche ist als Produktionsabfall anzusprechen und wiegt 0,35 g. Außerdem gehörten noch zwei Rohknollen zum Inventar: eine aus transparentem, rotem (Gew. 1,2 g) und eine aus wolkigem, gelbrotem (Gew. 1,35 g) Succinit. Keines der Bernsteinobjekte war verschmolzen. Des weiteren befanden sich in dem Grab ein kleines doppelkonisches Tongefäß mit schleifenartigem Griff sowie ein kleiner Spinnwirtel<sup>415</sup>. Wahrscheinlich handelte es sich um ein Frauengrab.

An die Wende von der früh- zur spätömischen Zeit wird ein Brandgrab (Grab 100) aus dem Gräberfeld von Drochlin, Woj. Częstochowa, datiert<sup>416</sup>. Das Brandgrubengrab barg den Leichenbrand eines Erwachsenen<sup>417</sup>. Im unteren Teil der Grube befanden sich eine Ton- und eine Bernsteinperle des Typs I. Außerdem gehörten zum Inventar dieses Grabes drei Eisenringe, kleinteiliger Bronze- und Glasfluß, eine eiserne Ahle sowie stark zerscherzte Keramik. Die Bestattung gehörte zur älteren Belegungsphase des Gräberfeldes, die in die Stufen B2 und C1 datiert wird<sup>418</sup>.

#### Ausstattungsgruppe V – sehr arm ausgestattet

Zur Gruppe V gehören ein Urnen- und ein Hügelgrab. Bei einer Anzahl anderer Komplexe ist hingegen nicht zu klären, ob die uns heute ärmlich erscheinende Ausstattung nicht auf andere Umstände zurückzuführen ist (Untersuchungsmethode, Fundumstände, Erhaltungsgrad).

Zwei Komplexe stammen aus dem großen Gräberfeld in Spicymierz, Woj. Konin. 1936 wurden dort 272 Urnen- und elf Brandgrubengräber geborgen<sup>419</sup>. Das Gräberfeld wurde nicht vollständig ergraben. Durch die Weltkriegswirren sind Teile der Funde und der Dokumentation verlorengegangen. Die Belegung des Gräberfeldes reicht von der Phase B2/C1 bis zur Phase D<sup>420</sup>. Die uns interessierenden Gräber 92 und 230 mit Bernsteinbeigaben enthielten keine chronologisch präzise einzuordnenden Funde. A. Kietlińska und T. Dąbrowska datierten die Gräber wegen der benachbarten Befunde in das 3. und 4. Jahrhundert<sup>421</sup>, was den Phasen C1b–D entspricht. Die Belegungsabfolge des Gräberfeldes zeigte sich deutlich an der beigegebenen Keramik: Die ältesten Gräber enthielten handgemachte Keramik, die jüngeren Drehscheibenware, darunter auch Terra Sigillata<sup>422</sup>. Das einfache Urnengrab 92<sup>423</sup> enthielt 120 cm<sup>3</sup> Leichenbrand und „zerbrochene Bernsteinfragmente“<sup>424</sup>, die jedoch nicht erhalten geblieben sind. In Grab 230, vermutlich ein Brandgrubengrab, fand man eine Bernsteinperle des Typs IIb, einen 3 cm langen Bronzedraht und das Fragment eines Eisendrahtes; auch diese Funde sind verschollen.

<sup>415)</sup> KASZEWSKA 1977, 83 Tab. XXXIV Plan I,1–4.

<sup>416)</sup> KACZANOWSKI 1987, 143f.

<sup>417)</sup> Ebd. 23.

<sup>418)</sup> Ebd. 78; 110.

<sup>419)</sup> KIETLIŃSKA / DĄBROWSKA 1963, 143f.

<sup>420)</sup> GODEŁOWSKI 1985a, 172 Nr. 224; 176 Nr. 193; 181 Nr. 150.

<sup>421)</sup> KIETLIŃSKA / DĄBROWSKA 1963, 208.

<sup>422)</sup> KENK 1977, 231ff.

<sup>423)</sup> Ebd. Abb. 15.

<sup>424)</sup> KIETLIŃSKA / DĄBROWSKA 1963, 157.

In Jaktorów, Woj. Skierniewice, entdeckte A. Kempisty zwei Hügelgräber, die er der Przeworsk-Kultur zuwies<sup>425</sup>. In den Jahren 1969–1970 wurde eines der Hügelgräber archäologisch untersucht. Die Erdaufschüttung war auf einem Steinpflaster errichtet und wurde von einer Mauer aus großen Felsbrocken gestützt. Auch das im 18. Jahrhundert größtenteils zerstörte Zentralgrab war von einer Mauer umgeben. Von der Ausstattung sind nur wenige Tonscherben und sehr kleine Fragmente von Bernsteinschmuck erhalten geblieben, die in sekundärer Lage gefunden wurden. Aufgrund der früheren Zerstörung ist nicht zu klären, ob das Grab ursprünglich so arm ausgestattet war. Die Hügelgräber wurden vorläufig in die spätromische Zeit<sup>426</sup> datiert. Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß unter den 42 Fundorten der Przeworsk-Kultur mit Hügelgräbern nur dieses eine Mal Bernstein als Ausstattungselement dieses Grabtyps auftritt.

Als letztes Grab dieser Ausstattungsgruppe ist das Brandgrubengrab 44/1934 aus dem Gräberfeld in Gledzianówek zu nennen, das in die römische Kaiserzeit zu datieren ist<sup>427</sup>. In der Verfüllung befanden sich neben kleinen Tonscherben neun Bernsteinobjekte, darunter ein Halbfabrikat einer Perle sowie ein Anhänger mit dem Ansatz einer Bohrung; drei weitere Objekte tragen Schnittspuren, die übrigen vier sind unbearbeitete Succinitknollen.

### Körper- und Brandgräber im Vergleich

Das oben dargestellte Material kommt aus geschlossenen Komplexen und bildet nur einen Teil der Bernsteinfunde aus Gräberfeldern der Przeworsk-Kultur. Die übrigen Bernsteinobjekte sind entweder dokumentierte Einzelfunde aus Gräberfeldern, oder aber die Fundumstände sind unbekannt. Diese Objekte sind nur in der Fundliste zu den Verbreitungskarten festgehalten, die sich am Ende dieser Arbeit befindet.

Die Analyse des Fundmaterials aus Gräbern erlaubt die Feststellung, daß sich die Bernsteinfunde aus Brand- und Körperbestattungen durch vergleichbare Qualität und Formen auszeichnen. Eine Ausnahme bildet die Gruppe I („Fürstengräber“), deren Bernsteinobjekte in der Präzision ihrer Anfertigung, ihrer Größe sowie in der Rohstoffqualität dem Bernstein aus Basonia und Świlcza entsprechen. Dagegen handelt es sich bei den Bernsteinfunden, die aus den übrigen Gräbern (Gruppen II–V) zutage kamen, überwiegend um zwar feine, aber kleinteilige Gegenstände. Diese Differenzierung läßt sich bei beiden Bestattungsformen im Auftreten sowohl von Fertigprodukten (Perlen, Anhänger), als auch von Halbfabrikaten und unbearbeiteten Succinitknollen ausmachen.

Nur wenige Bernsteinobjekte aus Brandgräbern zeigen Schmelzspuren (z. B. aus Domaradzice, Grab 107 und Zapowiednia, Grab 2). Dies kann durch die Kleinteiligkeit der Objekte bedingt sein, die leicht vom Scheiterhaufen fallen konnten. Angeschmolzener Bernstein kann jedoch auch als Bestandteil des Räucherwerks bei der Verbrennung interpretiert werden<sup>428</sup>. In den meisten Fällen weisen jedoch die Bernsteinfunde keine Feuerspuren auf, was zeigt, daß insbesondere unfertige Gegenstände und Rohbernstein, die nicht Teil der Bekleidung sein konnten (wie Halsketten, andere Schmuckstücke oder Bekleidungselemente wie z. B. Gürtel), meist nach der Verbrennung beigegeben wurden. Die übrigen Ausstattungselemente der Brand- und Körpergräber mit Bernstein weisen im Rahmen ihrer Zuordnungsgruppen ein Gleichgewicht auf.

<sup>425)</sup> Informator Arch. 1969(1970) 190–191; 1970(1971) 119–120; JANICZAK 1990, 140.

<sup>426)</sup> Ebd. 1990, 140.

<sup>427)</sup> KASZEWSKA 1977, 81–82 Tab. XXXIII, 1 Plan I.

<sup>428)</sup> SZYDŁOWSKI 1968.

Die vorherrschende Sitte der Brandbestattung hatte natürlich zur Folge, daß Aussagen zur Häufigkeit von Bernsteinobjekten, die ursprünglich mit auf den Scheiterhaufen gegeben wurden, bei Brandgräbern nur eingeschränkt möglich sind. Aussagen über die Häufigkeit von Bernsteinobjekten in Körpergräbern können nicht auf die gesamte Przeworsk-Kultur übertragen werden, weil jene vor allem in den Anfangs- und Endphasen dieser Kultur angelegt wurden. Zu diesen Zeiten war der inländische Tauschhandel sowie der Handel mit dem Römischen Imperium nicht besonders intensiv (Phasen A1–A3 und B1a), oder aber er hatte an Bedeutung verloren (Phasen B2/C1–C2)<sup>429</sup>. In der Zeit des größten Bernsteinflusses durch das Gebiet der Przeworsk-Kultur, der mit der größten Nachfrage im Römischen Imperium zu verbinden ist, dominierte in der Przeworsk-Kultur der Brauch der Brandbestattung. Die Häufigkeit von Bernstein in Körpergräbern kann zudem deshalb nicht auf Brandgräber übertragen werden, weil Brandgräber insgesamt reichhaltiger ausgestattet waren als Körpergräber.

Aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur stammen etwa 260 Körpergräber, darunter 29 mit Bernsteinbeigaben. Ungefähr die Hälfte der bekannten Körpergräber gehört den ersten Phasen der Przeworsk-Kultur (A2–A3) und der frühen Kaiserzeit an, weniger als 40% sind spätömische Komplexe. Unter den 29 Körpergräbern mit Bernstein ist nur eines, das in die Phase B1 (Gąski, Grab 2) datiert wird. 22 Gräber stammen aus der spätömischen Zeit (unter ihnen sind neun aus Żerniki Wielkie, wo man 55 Gräber eingehend untersucht hat). Vier werden nur allgemein in die römische Zeit datiert, und zwei weitere spätömische sind nicht mit Gewißheit der Przeworsk-Kultur zuzuweisen. Wenn wir annehmen, daß das verfügbare Material aus Körpergräbern repräsentativ ist, wären in jedem siebten Körpergrab der spätömischen Zeit (B1/C1–D) Bernsteinbeigaben zu erwarten (ohne Berücksichtigung der Gräber aus Żerniki Wielkie). Wenn wir eine solche Zusammenstellung nur für das Gräberfeld aus Żerniki durchführen, so würde von 55 untersuchten spätömischen Körpergräbern jedes sechste einen Gegenstand mit oder aus Bernstein enthalten.

Für das Fehlen von Bernsteinbeigaben in Körpergräbern der Przeworsk-Kultur aus den ersten drei Phasen der vorrömischen Eisenzeit (A1–A3) und den geringen Anteil von Bernsteinbeigaben in den Grabinventaren der frührömischen Zeit können einige Gründe angegeben werden. Zunächst handelte es sich um die Entstehungszeit der Przeworsk-Kultur, also um einen Übergang im Bestattungswesen von der Körper- zur Brandbestattung. Bernstein hatte zu dieser Zeit nur eine marginale Bedeutung. Zudem hatte das Ende der keltischen Oppida in Böhmen und Mähren während der Spätlatènezeit (LT D2), das zeitlich parallel zur Übergangsphase zur Przeworsk-Kultur (A2/A3)<sup>430</sup> lag, gewiß eine kurze Unterbrechung älterer Handelsbeziehungen und -wege von Norden nach Süden (Sudetenpässe) zur Folge. Zeugnis dieses Stillstands sind die großen Bernsteinhorte der Phase A3 aus Wrocław-Partynice. Diese Stagnation kann zum Teil auch das fehlende Interesse an diesem Material (in dieser Zeit) seitens der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur erklären. Außerdem bestand noch keine große Nachfrage nach Bernstein im Römischen Imperium; sie hat erst ab der Mitte des 1. Jahrhunderts zu einem lebhaften Tauschhandel von Norden nach Süden beigetragen. Es ist anzunehmen, daß die Nachfrage von außen auch das Interesse der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur am Bernstein steigerte, die die Rolle des Mittlers in diesem Tauschhandel übernommen hatte und begann, Bernstein für den eigenen Bedarf zu verwenden. Keltische Traditionen in der Przeworsk-Kultur und die Verwendung von Bernstein durch die Bevölkerung der pommerschen Vorgängerkultur waren ebenfalls von Bedeutung,

<sup>429)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980, 197–203.

<sup>430)</sup> DĄBROWSKA 1988, 62 u. 105.

denn in einigen Gebieten, wo diese beiden Kulturen gleichzeitig existierten, benutzten sie dieselben Gräberfelder<sup>431</sup>.

Erst in der spätromischen Zeit (C2–D) nehmen Bernsteinbeigaben in Gräbern der Przeworsk-Kultur zu. Diese Beobachtung scheint sich in den westlichen und südlichen Gebieten des Barbaricums zu bestätigen, mit Ausnahme der Wielbark-Kultur, wo Bernstein anscheinend recht häufig schon in frührömischer Zeit verwendet worden ist. Ausschlaggebend für die zunehmende Verbreitung dieser Beigabensitte in der Przeworsk-Kultur war sicher die Ausdehnung des Siedlungsgebietes der Wielbark-Kultur auf die bernsteinreiche südliche Ostseeküste in spätromischer Zeit. Man kann annehmen, daß sich die Situation in den Ostseegebieten ähnlich gestaltet hatte, obwohl die Tatsache des unmittelbaren Zugangs zum Rohstoff nicht unbedingt mit seiner Verwendung gleichbedeutend sein mußte. Diese Frage wird im nachfolgenden Teil dieser Arbeit angesprochen<sup>432</sup>. Das steigende Interesse am Bernstein und die Bedeutung der aus diesem Material hergestellten Waren auf dem Binnenmarkt der Przeworsk-Kultur zu Beginn der spätromischen Zeit scheint sich auch durch die Entstehung von Bernsteinwerkstätten zu bestätigen, von denen die Mehrzahl (darunter alle sicher datierten) gerade in dieser Zeit arbeiteten (die Phase D miteinbezogen).

Die Krise des 3. Jahrhunderts<sup>433</sup> war auch in den vom Römischen Imperium entfernt liegenden heute polnischen Gebieten spürbar. So ist ein Rückgang des Zuflusses von Importen (darunter auch von Münzen)<sup>434</sup> zu beobachten. Gleichzeitig ging das Interesse an Bernstein innerhalb des Römischen Imperiums zurück und veranlaßte die Menschen, die sich mit der Gewinnung, dem Tauschhandel und der Bearbeitung dieses Materials befaßten, sich an inländische Abnehmer zu wenden. In dieser Zeit erschienen deshalb in den reichen Gräbern des mitteleuropäischen Barbaricums Bernsteinperlen einer hohen Qualität (des „Basonia-Typs“), wodurch sich neben dem gestiegenen Interesse auch die Verlagerung des Tauschhandels von der Nord-Süd- in die Ost-West-Richtung abzeichnet. Damit veränderten sich die Beziehungen zwischen dem östlichen und dem westlichen Teil des Barbaricums sowie zwischen dem Barbaricum und den westlichen Gebieten des Imperiums, insbesondere den germanischen Provinzen. Anzeichen dieser Veränderungen sind auf römischer Seite vermutlich die frührömischen Bernsteinwerkstätten in Aquileia und die Einrichtung solcher Werkstätten in Köln zu Beginn der spätromischen Zeit.

### Beigaben aus Bernstein

Wie aus dem dargestellten Material hervorgeht, befanden sich Beigaben aus Bernstein in fast allen Grabformen, d. h. in Körper-, Brandgruben-, einfachen Urnen- und Urnengräbern mit Überresten des Scheiterhaufens sowie in Brandgräbern unter Hügeln. Unsicher ist jedoch, ob Bernstein auch aus Grabenobjekten zutage gekommen ist, wie sie vor allem in Kryspinów, Fundstelle 2, entdeckt worden sind. Man stellte dort elf Grabenobjekte, 90 Brand- (Urnen- und Brandgrubengräber) und Körpergräber fest. Es wurden dabei Spätlatènefibeln des Typs O, Fibeln der Formen Almgren 52, 68 und 132, Fibeln mit umgeschlage-

<sup>431)</sup> Vgl. S. 253ff.

<sup>432)</sup> Vgl. S. 298ff., dort werden u. a. Verwendung und Wert von Bernstein bei einigen mitteleuropäischen Völkern des Barbaricums in der Zeit römischer Einflüsse behandelt.

<sup>433)</sup> KOLENDO 1981a, 272–453; 1987b.

<sup>434)</sup> DERS. 1981a, 463: Im Gegensatz zur frührömischen Zeit, als die Importe hauptsächlich auf Tauschhandel mit Bernstein oder eventuell auch anderen örtlichen Produkten zurückzuführen waren, gelangten sie im 3. und 4. Jahrhundert in Form von Geschenken, Sold und Kriegsbeute ins Barbaricum. – BURSCHE 1988, 44.

nem Fuß, Bewaffnungselemente (u. a. ein Schildbuckel des Typs 5/6) sowie Glas- und Bernsteinperlen geborgen. Die Ausgrabungen in diesem Gräberfeld sind jedoch nur in Form eines kurzen Vorberichts publiziert, weshalb die Funde an dieser Stelle nicht in den Befundzusammenhängen dargestellt werden können<sup>435</sup>. Bisher sind keine Succinitobjekte als Beigaben aus den sog. Schichtgräbern bekannt geworden, die auf dem Gebiet der Dobrodzień-Gruppe in der Endphase der Przeworsk-Kultur entstanden sind<sup>436</sup>.

Bernsteinobjekte traten in allen Ausstattungsgruppen auf, von „Fürstengräbern“ bzw. reichen Gräbern (Gruppen I und II) bis zu mittelmäßig (Gruppe III) sowie arm und sehr arm ausgestatteten Bestattungen (Gruppen IV und V). Unter den 15 bisher auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur festgestellten „Fürstengräbern“<sup>437</sup> befinden sich vier der spätromischen Kaiserzeit mit Bernsteinbeigaben. In diesen Gräbern wurden bis zu etwa einhundert Beigaben festgestellt, darunter ein bis vier Bernsteinobjekte. Dabei handelte es sich um qualitativ hochstehende Objekte, sowohl hinsichtlich des verwendeten Rohstoffes als auch hinsichtlich der Herstellungstechniken. Trotz ihrer geringen Zahl spiegeln sie ein reiches Formen- und Funktionenspektrum mit unterschiedlichsten Funktionen wider (Perlen, Anhänger, darunter ein Schwertanhänger, ein Kästchendeckel, schmückende Besatzstücke etc.). Drei „Fürstengräber“ aus Wrocław-Zakrzów gehören zu dem breiteren Horizont Haßleben-Leuna-Zakrzów, wo Bernstein oftmals einen wesentlichen Teil der Grabausstattung ausmachte (z. B. Haßleben, Grab 8).

### Die Herkunft der Bernsteinbeigaben

Bedeutsam ist die Frage nach der Herkunft der Bernsteinbeigaben aus der ersten Ausstattungsgruppe. Einige von ihnen waren mit Sicherheit importiert, wie z. B. der Bernsteindeckel aus Grab II von Wrocław-Zakrzów. Davon zeugen sowohl die Form und die Funktion dieses Gegenstandes als auch die Tatsache, daß in den bisher bekannten Werkstätten zur Succinitbearbeitung auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur ausschließlich Perlen und Anhänger gefunden wurden. Der erwähnte Deckel stellt auf dem Gebiet dieser Kultur ein außergewöhnliches und einzigartiges Denkmal dar. Seine Herkunft ist angesichts des völlig ungenügenden Forschungsstandes zu den provinzialrömischen Zentren der Bernsteinbearbeitung schwer bestimmbar. Eine besonders große Bedeutung hätten hier die Untersuchungen der Werkstätten des 1. und 2. Jahrhunderts in Aquileia<sup>438</sup> sowie die Erforschung des in Köln lokalisierten Zentrums der Bernsteinbearbeitung<sup>439</sup>. Dieses Zentrum arbeitete wahrscheinlich von der Mitte des 2. Jahrhunderts bis zum 4. Jahrhundert<sup>440</sup>. Es ist unklar, ob die in den reichen Gräbern gefundenen großen Perlen des „Basonia-Typs“ aus provinzialrömischen Zentren importiert wurden, oder ob es Gegenstände örtlicher Produktion waren, deren hohes Niveau in der spätromischen Zeit zwei Werkstätten aus Świlcza belegen. Auch der Import aus dem Süden, aus dem sarmatischen Kulturregion, erscheint mög-

<sup>435)</sup> GODŁOWSKI 1972, 129–148; Informator Arch. 1973(1974) 147.

<sup>436)</sup> SZYDŁOWSKI 1977; vgl. die Karte der Fundstellen mit dem Verzeichnis der Ortschaften: GODŁOWSKI 1981b, 117.

<sup>437)</sup> Nach den von J. WIELOWIEJSKI vorgeschlagenen Kriterien (1970, 259).

<sup>438)</sup> Diese Datierung basiert auf der Analyse von nur einem Teil des Materials und man kann nicht ausschließen, daß die Werkstätten in Aquileia auch außerhalb dieses Zeitrahmens arbeiteten, vgl. die Arbeiten von CALVI 1972; 1978; 1980; BERTI 1979; CHEVALLIER 1985 (der Autor datiert einen Teil des Bernsteins aus Aquileia an den Anfang des 3. Jahrhunderts).

<sup>439)</sup> P. LA BAUME 1968.

<sup>440)</sup> Ebd. 114; vgl. auch GAITZSCH 1982, 58.

lich<sup>441</sup>. Die Gräber aus Zakrzów harren noch der eingehenderen Untersuchung<sup>442</sup>. Die Entdeckung einer Metallbearbeitungswerkstatt in Brandenburg, in der Fragmente vergoldeten Silberblechs mit einer für spätromische Waffen und Schmuckstücke typischen Verzierung gefunden wurden (u. a. Fragmente von reich verzierten, für den Horizont der Gräber Haßleben-Leuna-Zakrzów charakteristischen Fibeln), scheint auf die barbarische Herkunft eines Teiles der Grabausstattungen hinzuweisen. Zum ersten Mal wurden in dieser Werkstatt auch Fragmente von Bernsteinknollen gefunden<sup>443</sup>. Daß Metallobjekte mit Bernstein verziert wurden, zeigen die Fibeln mit Bernsteineinlagen aus Haßleben, Grab 8.

Neben Untersuchungen zu den einzelnen Werkstätten und Absatzgebieten sind auch die Beziehungen zwischen West- und Ostgermanien in spätromischer Zeit und die nördlichen Seehandelswege vom Samland bis zur Rheinmündung von großer Bedeutung<sup>444</sup>. Als ein Import aus den von Hunnen besetzten Gebieten kann man den Schwertanhänger aus dem Grab von Jakuszowice ansprechen. Wie schon oben angedeutet wurde, erschienen Objekte dieser Art in Europa erstmals in der Zeit der Hunnenexpansion; die ganze Ausstattung dieses Grabes trägt im Gebiet der Przeworsk-Kultur deutlich fremde Züge.

In der Gruppe der reichen Gräber (II) ist Bernstein ähnlich selten vertreten wie in der ersten Gruppe. Die geringe Anzahl dieser Komplexe liefert jedoch keine ausreichende Basis für allgemeine Schlußfolgerungen. Zudem handelt es sich um Perlen und Anhänger von sehr unterschiedlicher Qualität. Neben Produkten guter Qualität<sup>445</sup>, zu denen die Halskette aus dem Grab von Łódź-Retkinia gehörte, wurden grob gemachte Perlen und Anhänger (Perle aus Grodzisk Mazowiecki, Grab 1) oder deren Halbfabrikate (Łódź-Retkinia, Fundstelle 1) in diesen Gräbern gefunden.

Die Herkunft des Bernsteins aus diesen Gräbern kann wegen des derzeitigen Forschungsstandes nicht bestimmt werden<sup>446</sup>. Es ist zu vermuten, daß die Bernsteinobjekte aus Gräbern der Gruppe II einheimischer Herkunft sind. Im Westen Masowiens, hier vertreten durch Grab 1 aus Grodzisk Mazowiecki und das Grab aus Łódź-Retkinia, hatte die Bernsteinbearbeitung und der Handel mit diesem Material örtliche Tradition<sup>447</sup>. Der Komplex aus Łódź-Retkinia enthielt keine provinzialrömischen Importe, deren Präsenz zu einem gewissen Grad die Diskussion um die Herkunft des Bernsteins hätte beeinflussen können. Auch die typologische Analyse der Bernsteinperlen und -anhänger kann nicht zur Beantwortung dieser Frage beitragen, weil es sich dabei um Formen handelt, die über einen langen Zeitraum produziert wurden und in einem großen Gebiet verbreitet waren. Sie fanden sich z. B. auch in den reichen Frauengräbern aus Laa an der Thaya (Niederösterreich) und

<sup>441)</sup> MESTERHAZY 1989, 191–193.

<sup>442)</sup> Die erste Arbeit von W. GREMPLER (1887) vom Ende des 19. Jahrhunderts hat mehr den Charakter eines Kataloges als einer vollständigen wissenschaftlichen Arbeit. Die neue Arbeit von I. KRAMARKOWA (1990) enthält dagegen eine Reihe von nicht mehr aktuellen Wiederholungen aus der ersten veröffentlichten Arbeit sowie Fehlinformationen.

<sup>443)</sup> GUSTAVS 1989, 171.

<sup>444)</sup> Die Bedeutung des Seehandels, besonders in spätromischer Zeit, wird eindeutig unterschätzt, insbesondere in der polnischen Literatur. – PRZEWÓZNA 1974, 140–143; NOWAKOWSKI 1983, 101; STANGE 1987, 141.

<sup>445)</sup> Als Qualitätsmaßstab hinsichtlich Qualität der Herstellung und verwendetem Rohstoff können die Stücke gelten, die aus dem Schatz aus Basonia und aus der in Świecza entdeckten Werkstatt stammen. Derart qualitätvolle Produkte treten in den „Fürstengräbern“ und den reich ausgestatteten Gräbern, auch außerhalb der Przeworsk-Kultur, auf, z. B. in den Gräbern des Horizonts Leuna-Haßleben-Zakrzów sowie in den spätromischen Gräbern in Niederösterreich und Mähren.

<sup>446)</sup> ŻAK 1962, 179–180.

<sup>447)</sup> Vgl. S. 226ff.

Smolin (Mähren), die in das 5. Jahrhundert datieren<sup>448</sup>. In Grab 1 aus Grodzisk Mazowiecki befand sich zwar ein importiertes Glasgefäß<sup>449</sup>, aber diese Tatsache hatte keinen Einfluß auf die Interpretation der Herkunft der Bernsteinperlen aus diesem Komplex, weil es sich bei der Mehrzahl von ihnen um in einem weiteren räumlichen und zeitlichen Umkreis unbekannte Typen handelte. Als Ausnahmen sind nur zwei flache Perlen des Typs I zu nennen<sup>450</sup>. Das reich ausgestattete Grab 2 aus Zapowiednia beinhaltete einen importierten Bronzeeimer des Typs Eggers 43<sup>451</sup>, aber die Zerstörung der Bernsteinfunde bei der Brandbestattung verhindert jegliche Analyse.

In der Gruppe der Gräber mit mittelmäßiger Ausstattung (III) waren Bernsteinbeigaben, vor allem Perlen, wesentlich häufiger. Neben Komplexen mit einzelnen Bernsteinperlen gab es auch Gräber mit Halsketten aus Bernsteinperlen; so bestand z. B. in Grab 1704 aus Kietrz die Halskette aus 23 Bernsteinperlen. Insgesamt war jedoch Bernstein auch in dieser Gruppe selten in den Gräbern vertreten.

Unterschiedlich ist auch die Qualität der Herstellung und des verwendeten Rohstoffs. Die beste Qualität innerhalb der dritten Gruppe repräsentieren die Perlen aus dem Urnengrab in Łeźnica Wielka und aus den Körpergräbern 14 aus Mierzanowice und 30 aus Żerniki Wielkie. Sie sind den Perlen aus Basonia ähnlich, aber kleiner; der Durchmesser der größten Perle aus Żerniki Wielkie betrug 2 cm und in Mierzanowice zwischen 1,5–1,9 cm. Die übrigen Perlen aus den Gräbern der Gruppe III haben für gewöhnlich kleine Durchmesser (0,6–1 cm).

Häufiger als in der Ausstattungsgruppe II sind Rohbernstein und Halbfabrikate in den Gräbern der Gruppe III vertreten. Die Herkunft der Bernsteinperlen aus der Gruppe III sowie aus den Gruppen IV und V ist nicht bestimmbar, weil die in diesen Gruppen auftretenden Typen (I–IV, achtförmig) im gesamten mitteleuropäischen Barbaricum verbreitet waren. Sie sind auch nicht präzise datierbar. Die polyedrischen Perlen aus den Komplexen Kietrz, Grab 1704, und Żerniki Wielkie, Grab 25, sind sehr selten (im Gegensatz zu den Glas- und Steinperlen dieses Typs). Sie treten im Kontext spätromischer Fibeln des Typs Almgren VI.158 sowie anderer Funde dieser Zeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit<sup>452</sup> auf. Aber ihre Verbreitung vom Gebiet der Westbaltischen Kultur über das Przeworsk-Territorium bis nach Böhmen und in die Slowakei macht es unmöglich, die Herkunft dieser Perlen näher zu bestimmen. Wir können lediglich den Westen als ihr Ursprungsgebiet ausschließen, weil polyedrische Perlen bisher in Deutschland<sup>453</sup> unbekannt sind.

In den arm und sehr arm ausgestatteten Gräbern (Gruppe IV und V) machen Bernsteinperlen und -anhänger einen wesentlichen, manchmal sogar den überwiegenden Teil des Inventars aus. Im Fall von zwei Körpergräbern (Zawada, Grab 245 und Żerniki Wielkie, Grab 36) waren einzelne Bernsteinperlen die einzigen Ausstattungselemente.

Gräber der beiden letzten Gruppen weisen häufig Bernstein-Halbfabrikate und Rohbernstein auf, am zahlreichsten im Gräberfeld von Gledzianówek. Im Brandgrubengrab 44/1934 wurden neun Halbfabrikate aus Bernstein gefunden, darunter ein Anhänger, eine Perle, Knollen mit Schnittspuren sowie unbearbeitete Bernsteinknollen. Ansonsten enthielt dieses Grab lediglich kleine Keramikscherben. Aus Brandgrubengrab 51/1934 wurden drei Succi-

<sup>448)</sup> TEJRAL 1973, 84 (Smolin); 85 (Laa a. d. Thaya). – FRIESINGER / VACHA 1987, 60–61 (Farbfotografien der unterschiedenen Objekte, darunter der Bernsteinperlen aus den beiden erwähnten Komplexen).

<sup>449)</sup> BARANKIEWICZ 1959, 117 Fig. 6; 160.

<sup>450)</sup> Zu chronologischen Fragen und zur Verbreitung der einzelnen Typen vgl. S. 309ff.

<sup>451)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1985, 262 Nr. 51.

<sup>452)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 70.

<sup>453)</sup> Ebd.

nitknollen und ein sehr grob vorgeformtes Objekt geborgen, wobei unklar ist, ob es sich dabei um Abfall oder um eine roh vorgeformte Perle handelt. Aus diesem Gräberfeld stammt das schon beschriebene Grab 2/1835, in dem sich u. a. eine Bernsteinknolle mit Spuren des Abspanens befunden hat. Auch im Urnengrab 96 in Spicymierz wurden lediglich „Bernsteinsplitter“ entdeckt<sup>454</sup>, die heute nicht mehr näher bestimmbar sind<sup>455</sup>. Als Halbfabrikat muß auch eine längliche, röhrenförmige Perle angesprochen werden, die im Körpergrab 14 in Żerniki Wielkie gefunden wurde.

### **Anthropologie**

Für eine umfassende Beurteilung der Gräber mit Bernstein sind die Geschlechts- und Alterskriterien zu berücksichtigen. Skelette und Leichenbrände wurden aber nur sehr selten anthropologisch bestimmt. Insbesondere in der Gruppe der „Fürstengräber“<sup>456</sup> und bei den Gräbern mit armer Ausstattung ist eine anthropologische Untersuchung<sup>457</sup> und die Geschlechtsbestimmung aufgrund von Ausstattungselementen<sup>458</sup> nicht immer möglich. Am vollständigsten antrophologisch untersucht ist das Gräberfeld von Żerniki Wielkie. In den Gräbern mit Bernsteinbeigaben waren sowohl Männer als auch Frauen im juvenilen bis maturen Alter bestattet worden. Das Grab von Koszyce beinhaltete den Schädel eines Kindes (infans). Die anthropologische Bestimmung des Brandgraves 100 aus Drochlin zeigte, daß dort ein Erwachsener begraben war, aber aus dem Inventar dieses Grabs geht nicht eindeutig hervor, ob es sich um einen Mann oder eine Frau gehandelt hat. Nach der anthropologischen Geschlechtsbestimmung war in Grab 1 aus Grodzisk Mazowiecki vermutlich eine Frau bestattet. Diese Angaben zeigen, daß Bernsteinbeigaben weder geschlechts- noch altersspezifisch waren.

### **Bedeutung und Funktion von Bernstein im Bestattungswesen**

Differenzierte Aussagen zur Funktion der unterschiedlich geformten Bernsteinobjekte im Grabitus und im täglichen Leben damaliger Zeit sind kaum möglich. In den Gräbern der Przeworsk-Kultur befanden sich Fertigprodukte, Halbfabrikate und Rohstoffknollen. Zu den Fertigprodukten gehören für gewöhnlich Schmuckstücke und Kleidungszubehör: Perlen und Anhänger. Unter den Halbfabrikaten treten dazu keine wesentlichen funktionellen Unterschiede auf.

Bei Fragen zur Funktion der Bernsteinbeigaben während der Bestattungszeremonien und in den Gräbern wäre zu unterscheiden zwischen Objekten, die nicht Eigentum des Verstorbenen waren, sondern die ihm die Trauernden beigelegt haben, und solchen aus dem Besitz des Verstorbenen. Als Gegenstände aus dem Besitz des Verstorbenen werden gemeinhin Bekleidungsteile und Schmuck betrachtet sowie Waffen, Werkzeuge und Luxusgegen-

<sup>454)</sup> KIETLIŃSKA / DĄBROWSKA 1963, 157.

<sup>455)</sup> Diese „Bruchstücke“ sind wahrscheinlich verlorengegangen (freundl. Mitt. J. Andrzejowski).

<sup>456)</sup> Zum Thema der Glaubwürdigkeit und der Möglichkeit anthropologischer Bestimmungen vgl. aus jüngster Zeit CZARNECKA 1990, 12ff.

<sup>457)</sup> GODŁOWSKI 1974a.

<sup>458)</sup> Bei den in den drei Gräbern aus Wrocław-Zakrzów Bestatteten handelt es sich wohl um Männer, vgl. WERNER 1980, 19ff.

stände<sup>459</sup>. Gewiß aber war ein Teil der Ausstattung nicht Eigentum des Verstorbenen, sondern bestand aus Geschenken der Trauernden. Weist man den Gegenständen, die wir als Eigentum des Verstorbenen erkennen können, vor allem eine Nutz- und Schmuckfunktion zu, so ist es schwierig, den Charakter der anderen, z. B. der Succinitfragmente mit Bearbeitungsspuren und der Rohstoffknollen zu bestimmen. Sie waren sicher nicht an der Kleidung etc. befestigt. Auffälligerweise gehören sie zu den unversehrt im Grab deponierten Beigaben in Brandgräbern<sup>460</sup>. Objekte dieser Art würden demnach also nicht zum Bestand derjenigen Gegenstände gehören, die als Eigentum des Verstorbenen zusammen mit ihm auf den Scheiterhaufen gelegt worden sind. Mit Ausnahme der „Fürstengräber“ kamen sie (gemeinsam mit Halbfabrikaten in unterschiedlichen Stadien der Bearbeitung) in allen Ausstattungsgruppen vor<sup>461</sup>, in den arm ausgestatteten Gräbern sind sie oft die herausragenden und manchmal auch einzigen Beigaben. In ethnographischen und archäologischen Arbeiten wird wie schon von antiken Autoren die heilende und magische Wirkung von Bernstein erwähnt<sup>462</sup>. Bei der Interpretation der archäologischen Quellen werden oft die Schlussfolgerungen von Ethnologen nicht berücksichtigt<sup>463</sup>, die Beigabensitten in Gesellschaften betreffen, die der Przeworsk-Kultur vergleichbar waren<sup>464</sup>.

Die Frage nach einer Gabe und nach ihrer Funktion war Gegenstand von zahlreichen ethnologischen Forschungsarbeiten<sup>465</sup>. Sie zeigten, daß sich in einigen Gesellschaften eine spezifische Form des Verkehrs von Gegenständen und Gütern herausgebildet hat, die in der Beteiligung an einem obligatorischen Warenaustausch unter den einzelnen, oft Familiengruppen vertretenden Individuen bestand<sup>466</sup>. Der Begriff der Kraft in den Dingen findet sich im römischen Recht<sup>467</sup> wie auch in der germanischen Volkskultur<sup>468</sup>. Grabbeigaben sollten mit der Persönlichkeit oder dem Geist des Gebenden getränkt sein, so daß die geschenkte Sache oder wenigstens ihr Gegenwert zum Eigentümer zurückkam<sup>469</sup>. Der Austausch erfolgte auf zwei Ebenen: zwischen den Mitgliedern der Gemeinschaft und von den Lebenden zu den Geistern der Toten und den Göttern<sup>470</sup>. Zu diesem Austausch gehört auch die Idee des Unbrauchbarmachens von Beigaben, was auch in den Bestattungssitten der Przeworsk-Kultur klar erkennbar ist, z. B. in verbogenen Schwertern und Speerspitzen<sup>471</sup>.

<sup>459)</sup> In letzter Zeit wurden drei Kategorien von in Gräbern gefundenen Gegenständen unterschieden: 1. Eigentum des Verstorbenen (Teil der Bekleidung, Schmuck, Waffen, Werkzeuge); 2. Opfer der Stammesangehörigen; 3. sonstige Gegenstände; vgl. CZARNECKA 1990, 89.

<sup>460)</sup> Wie oben schon angedeutet wurde, könnten einige der Beigaben ganz zufällig vom Scheiterhaufen gefallen und somit außerhalb des Feuers erhaltengeblieben sein.

<sup>461)</sup> Die verwendeten Bezeichnungen „Fürstengräber“, „reiche“ und „arme“ Gräber beziehen sich ausschließlich auf die Qualität und Quantität der Ausstattungselemente und erlauben keine Rückschlüsse auf Reichtum oder Armut der Verstorbenen, weil ihr sozialer Status nicht unbedingt durch die Ausstattung der Gräber erkennbar sein muß.

<sup>462)</sup> A. CHĘTNIK, Przewodnik po wystawie stałej „Bursztyn w Polsce“ (Mschr. im Muz. Ziemi PAN, Warszawa / Poln. Akad. Wiss.); FREYER 1933, 40–42; ANTONIEWICZ 1921; W. LA BAUME 1934; KOLENDO 1985b, 21–22; CZARNECKA 1990, 67; 91.

<sup>463)</sup> Zu diesem Thema: POSERN-ZIELIŃSKI / OSTOJA-ZAGÓRSKI 1977.

<sup>464)</sup> J. WIEŁOWIEJSKI 1981c, 427f.

<sup>465)</sup> MAUSS 1973, 209–415; B. MALINOWSKI 1981, 126–155; BENEDICT 1966, 257–309.

<sup>466)</sup> MAUSS 1973, 272.

<sup>467)</sup> Ebd. 283 Anm. 377; 278 (mit weiterer Literatur).

<sup>468)</sup> Ebd. 296ff.

<sup>469)</sup> Ebd. 272ff.

<sup>470)</sup> Ebd. 232 Anm. 80 (Liedfragment des am Nordpazifik lebenden Kwakiutlen-Stammes).

<sup>471)</sup> Zu diesem Thema zuletzt: CZARNECKA 1990, 85.

Die ethnologischen Beobachtungen bestätigen die allgemein angenommene These, daß der Brauch der Brandbestattung die Beigabenerstörung teilweise bezweckte. So wurden die dem Verstorbenen zu Lebzeiten gehörenden Gegenstände als sein Eigentum mit ihm zusammen auf dem Scheiterhaufen verbrannt oder bei Körperbestattung direkt ins Grab gelegt. Diese Beigaben sollten nicht allein die Existenz im Jenseits gewährleisten<sup>472</sup>. Das absichtliche Zerbrechen, Verbiegen oder Verbrennen kann als Verwandlung eines Gebrauchsgegenstandes in ein *sacrum* interpretiert werden. Wenn der Begriff der Stärke, der Kraft der Dinge in irgendeiner Form der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur bekannt war, so blieb danach die verstorbene Person weiterhin Eigentümer der Sachen, die ihr zu Lebzeiten dienten. Deren Opferzerstörung würde tatsächlich nur eine Veränderung des Aussehens, der Form, des Festigkeitsgrades verursachen, aber die Kraft des Bundes zwischen der Sache und dem Eigentümer, zu dem sie zurückkommen oder bei dem sie bleiben sollte, wäre nicht beschädigt worden. Die Gestalt der ins Grab gelegten Gegenstände war somit nicht von Belang. Es scheint, daß das Wesen der Beigabenerstörung auch in der Sicherung der Rechte des Verstorbenen an den Gegenständen, die ihm zu Lebzeiten dienten, sowie in deren Überführung in ein *sacrum* bestand<sup>473</sup>. Vielleicht ging es auch darum, den Toten vor dem Verlust dieser Gegenstände (z. B. durch Ausrauben des Grabes) zu bewahren. Ein Verlust könnte als eine Störung der Verbindung des Toten zu den lebenden Mitgliedern der Gemeinschaft aufgefaßt worden sein, was in irgendeiner Form auch letztere gefährdet hätte. Eine solche Interpretation der Beigabenerstörung führt zu einem besseren Verständnis für das Auftreten von als „nicht-nutzbar“ bezeichneten Gegenständen in Gräbern<sup>474</sup>. Es scheint damit auch möglich, die Eigenart der Gräberfelder des niederschlesischen Typs aus der jüngeren vorrömischen Zeit<sup>475</sup> sowie der spätromischen Gräberfelder des Dobrodzień-Typs zu erklären.

Weist man also den „nicht-nutzbaren“ Bernsteinbeigaben die Bedeutung eines *sacrum* zu, bleibt zu fragen, warum solche Beigaben (Bernsteinhalbfabrikate und -knollen) in den reichhaltig ausgestatteten Gräbern fehlen. Man kann annehmen, daß die in diesen Gräbern bestatteten Eliten sich auch in den Beigabensitten (nicht nur in der Quantität und Qualität der Beigaben) von der übrigen Bevölkerung unterschieden. Deutlich wird dies auch in den Bestattungssitten, der separaten Lage und besonderen Konstruktion der Gräber<sup>476</sup>. Außerdem stammen diese reichen Gräber mit Bernstein aus spätromischer Zeit, als die Kontakte mit dem Römischen Imperium schon Tradition hatten und sich in gewissem Maße auf den Lebensstil und wahrscheinlich auch auf die Weltanschauung der Eliten<sup>477</sup> im Barbaricum ausgewirkt hatten. Die Beigaben der Eliten sind Ausdruck von Prestige, Reichtum und einer hohen Stellung oder Funktion des Verstorbenen<sup>478</sup>.

<sup>472)</sup> Eine solche Interpretation, die in letzter Zeit von A. Niewęgłowski vorgeschlagen wurde, scheint zu einfach zu sein, weil sie die Grabausstattung mit dem Vermögen und der sozialen Stellung des Verstorbenen gleichsetzt (NIEWĘGŁOWSKI 1988, 73ff.).

<sup>473)</sup> ELIADE 1974; VAN GENNEP 1909.

<sup>474)</sup> Auf das Auftreten „abgenutzter“, „beschädigter“, „sich nicht zur Anwendung eignender Gegenstände“ wurde auch in der Arbeit über das Gräberfeld in Spicymierz aufmerksam gemacht. Diese Erscheinung ist weit verbreitet und umfaßt das ganze Gebiet der Przeworsk-Kultur, vgl. KIETLIŃSKA / DĄBROWSKA 1963, 209f. Dieses Phänomen sollte jedoch nicht mit Bernsteingegenständen in Verbindung gebracht werden, die man als Rohstoff ins Grab legte oder in anderer Weise während der Bestattungszeremonie verwendete.

<sup>475)</sup> NIEWĘGŁOWSKI 1981, 23ff.

<sup>476)</sup> Zuletzt zu diesem Thema: CZARNECKA 1980.

<sup>477)</sup> WIERCIŃSKI 1988, 22.

<sup>478)</sup> CZARNECKA 1990, 90.

Über die Rolle des Bernsteins im Bestattungswesen (Gebrauchsgegenstände oder „nicht-nutzbare“ Gegenstände) geben antike Schriftquellen keine Auskunft. Tacitus beschreibt zwar germanische Bestattungsriten, aber es sind nur fragmentarische Mitteilungen über die Verbrennung des Leichnams und die dabei verwendeten, von der sozialen Stellung des Verstorbenen abhängigen Holzarten und über die Ausstattung des Grabes<sup>479</sup>.

W. La Baume und K. Andrée waren die ersten, die ethnographische Forschungsergebnisse über die Bedeutung von Bernstein in vorgeschichtliche Gesellschaften übertrugen. Sie wiesen anhand archäologischer Funde aus verschiedenen Epochen darauf hin, daß Bernstein in vorgeschichtlichen Gesellschaften eine magische Schutz- und Abwehrfunktion hatte<sup>480</sup>. Ihre Feststellungen decken sich prinzipiell mit heutigen ethnographischen Untersuchungen. Besonders wertvoll für unsere Problematik sind auch die Beobachtungen A. Chętniks<sup>481</sup>. Er beschreibt unter anderem, daß die Bewohner von Kurpie<sup>482</sup> eine „Einräucherung eines an Verhexung leidenden Kranken mit Bernsteinrauch, bei einer Zumischung einiger Johanniskräuter“ vorzunehmen pflegten<sup>483</sup>.

An die reinigende Kraft des Feuers und des Räucherwerkes, die böse Kräfte aus dem Körper vertreiben konnte, glaubte man im westlichen Masowien noch in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts<sup>484</sup>. Obwohl die Feststellungen der Ethnographen keineswegs unmittelbar auf urgeschichtliche Gesellschaften übertragen werden können, sind die Ergebnisse der ethnographischen Forschung ein Hinweis auf unabhängige Paradigmen des menschlichen Verhaltens<sup>485</sup>. Heilende Wirkungen von Räucherwerk, sowohl während einer Krankheit als auch nach dem Tod, waren in der römischen Welt<sup>486</sup> wie auch im Barbaricum bekannt<sup>487</sup>. Es ist nicht ausgeschlossen, daß einige der in den Gräbern gefundenen Harzklumpen in Wirklichkeit Reste zerschmolzenen Bernsteins sind. Einige Wissenschaftler vermuten, daß der Brauch, während einer Kremation Räucherwerk zu verbrennen, durch Kontakte zum Römischen Imperium in das Barbaricum gelangt sei<sup>488</sup>. Das Verbrennen von Räucherwerk während der Kremation sollte, wie man auf Grund ethnologischer Untersuchungen<sup>489</sup> vermuten kann, eine reinigende Wirkung haben. Es ist wahrscheinlich, daß Räucherwerk als rituelles Element auch während einer Körperbestattung verwendet worden ist. Die archäologische Bestätigung dieser These sind Harzklumpenfunde in kaiserzeitlichen Urnen-, Brandgruben- und Körpergräbern in ganz Mitteleuropa<sup>490</sup>. Der größte Anteil des Rohberns wurde sicherlich bei der Verbrennung zerstört. Nur bei etwa 20% der hier zugrundeliegenden Gräber wurde unbearbeiteter Bernstein gefunden (*Tab. 8*). Aus den Gräbern aus Łódź-Retkinia (von 1935) und Żerniki Wielkie (Nr. 16, 43) kennen wir Halbfabrikate von Perlen und Anhängern aus Bernstein, die auch als Schmuck benutzt werden konnten.

<sup>479)</sup> Tac., Germ. 27.

<sup>480)</sup> W. LA BAUME 1934, 73–75; ANDRÉE 1937, 110.

<sup>481)</sup> KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988, 227.

<sup>482)</sup> Vgl. RYBICKI 1979; POSERN-ZIELIŃSKI / OSTOJA-ZAGÓRSKI 1977.

<sup>483)</sup> CHĘTNIK 1952, 399.

<sup>484)</sup> TWARDOWSKA 1987, 45.

<sup>485)</sup> VAN GENNEP 1909.

<sup>486)</sup> Über die Verwendung von Bernstein in der antiken Medizin: Plin., nat. 37, 44, 50–51. Über die Anwendung von Räucherwerken im römischen Verbrennungsritus: Herodian 4, 2, 8–10.

<sup>487)</sup> SZYDŁOWSKI 1968, 154–156.

<sup>488)</sup> Ebd. 157–158.

<sup>489)</sup> B. MALINOWSKI 1984, 133–154.

<sup>490)</sup> SZYDŁOWSKI 1968, 155.

Tab. 8. Zusammenstellung von Gräbern der Przeworsk-Kultur mit Rohbernstein als Beigabe (\* Einzelfunde aus dem jeweiligen Gräberfeldbereich).

Fundort	Bestattungsart	Chronologie
Gledzianówek Nr. 51 (1934)	Brandgrab	B1a
Gledzianówek Nr. 2 (1936)	Brandgrab	B1c–B2a
Glinki	Brandgrab (?)	B1a–B2/C1
Zapowiednia (?) Nr. 2	Brandgrab	B2b–B2/C1
Spicymierz Nr. 92	Brandgrab	B2/C1–C1a
Szymborze	Brandgräber	A2 (?)–C1a
Raczkowice	Brandgrab	C1b–C2/D
Gledzianówek Nr. 44 (1934)	Brandgrab	D
Žerniki Wielkie Nr. 36 (?)	Körpergrab	D
Komórsz Kielki	Einzelfund*	römisch
Dziewa	Einzelfund*	spätromisch

### Zusammenfassung

Die Basis einer Analyse der Bernsteinbeigaben ist die Zusammenstellung aller Ausstattungselemente von Brand- und Körpergräbern einzelner Gräberfelder. Sie zeigt, daß in Gräberfeldern die Häufigkeit der Beigabe von Bernsteinobjekten im Vergleich zu anderen Beigaben gewöhnlich niedrig ist und zwischen 0,6 und 16,4% schwankt. Insgesamt wurden etwa 60 Gräber untersucht, die mit Bernsteinobjekten ausgestattet waren.

Das heute zugängliche Material machte es uns möglich, den Beginn des Auftretens von Bernstein in Gräbern sowie seine wahrscheinliche Funktion im Bestattungswesen zu erfassen. Die Ergebnisse erlauben jedoch keine Rückschlüsse auf seine allgemeine Verbreitung in der Przeworsk-Kultur. Die Verbreitung und Zeitstellung von geschlossenen Funden und Einzelfunden lassen jedoch erkennen, daß Gräber mit Bernsteinbeigaben fast auf dem ganzen Gebiet der Przeworsk-Kultur (hauptsächlich aber westlich der Weichsel) von der Phase B1a bis zur Phase D auftreten (*Tab. 7; Beil. 9*). Die graphische Darstellung der Fundstellen und Komplexe mit Bernstein (frührömische Zeit – *Beil. 10*, spätromische Zeit – *Beil. 11*) ermöglicht lediglich eine Schätzung des ursprünglichen Vorkommens von Bernsteinobjekten. Auf der Grundlage der zur Zeit verfügbaren Quellen und Materialien kann man jedoch nachweisen, daß der breite Umfang und die langanhaltende Beigabensitte, die man bei allen Grabformen festgestellt hat, von einer tiefen Verwurzelung dieses Brauches im Bestattungsritus der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur zeugt. Zusammenfassend läßt sich sagen:

1. In der Przeworsk-Kultur ist Bernstein am häufigsten in Urnengräbern (mit oder ohne Überreste des Scheiterhaufens) vertreten, aber auch in Brandgruben-, Körper- und Hügelgräbern.
2. Bernsteinbeigaben sind nicht von der Reichhaltigkeit der übrigen Grabausstattung abhängig.
3. Der Brauch der Beigabe von Bernstein ist auf dem gesamten Gebiet der Przeworsk-Kultur für nahezu alle Zeitstufen belegt.
4. Der in sehr reichen Gräbern gefundene Bernstein ist für gewöhnlich Bestandteil importierter Gegenstände von höchster Rohstoffqualität und höchstem Herstellungs niveau; in den übrigen Ausstattungsgruppen dagegen sind die Bernsteinobjekte örtlicher Herkunft.
5. Beigaben aus Bernstein sind weder geschlechts- noch altersspezifisch.
6. Die in Gräbern auftretenden Bernsteinhalbfabrikate und Bernsteinknollen sind als

hochgeschätzte Beigabe und vielleicht auch als Räucherwerk während der Bestattungszeremonie selbst anzusehen.

7. Die Häufigkeit von Bernstein in Körpergräbern der Przeworsk-Kultur war in spät-römischer Zeit (Phasen B/C1–D) am höchsten.
8. Ein gewisser Universalismus der Bedeutung und Funktion von Bernstein unter der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur drückt sich, neben der territorialen Ausbreitung und zeitlichen Beständigkeit, auch in der Verwendung von Bernstein durch Vertreter unterschiedlicher sozialer Gruppen für praktische (z. B. Schmuck und Bekleidungsteile) und religiöse Zwecke aus.

## Bernsteindepots

Bernsteinorte sind von zwei Orten des Przeworsk-Kulturreiches bekannt: In Wrocław-Partynice wurden in den Jahren 1906 und 1936 drei Hortfunde entdeckt, in Basonia, Woj. Lublin, stieß man im Jahre 1914 auf ein Rohstoff- und Perlendepot. Diesen Funden widmeten sich viele Publikationen<sup>491</sup>, allerdings ohne detaillierte Analysen des Materials. Im Falle des Fundes aus Wrocław-Partynice müssen sich die Untersuchungen auf die Informationen aus den ersten Publikationen beschränken. Die erhaltenen Bernsteinfunde aus Basonia konnten hingegen einer genauen typologischen Einordnung und Rohstoffanalyse unterzogen werden<sup>492</sup>.

Neben den oben erwähnten Horten wurde auf dem ehemaligen Landgut Kurowo, Woj. Leszno, ein Bernsteinkomplex gefunden, dessen kulturelle Zugehörigkeit und Zeitstellung jedoch unbekannt ist. Da sich seine Verbindung zu der Przeworsk-Kultur nicht völlig ausschließen lässt<sup>493</sup>, wird dieser Komplex am Ende dieses Kapitels beschrieben.

### Wrocław-Partynice (Horte I–III)

Nach den bisherigen Publikationen handelte es sich bei den Bernsteinorten von Wrocław-Partynice um Rohbernstein, der für den weiteren Tausch<sup>494</sup> und Handel bestimmt war<sup>495</sup>. Der an das Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr.<sup>496</sup> datierte Hortfund ist wahrscheinlich mit dem Beginn der Przeworsk-Kultur zu verbinden<sup>497</sup>. In den Veröffentlichungen zu diesem Hort wurden die Möglichkeiten der lokalen Bearbeitung eines Teils des Bernsteins außer acht gelassen<sup>498</sup>. Wie aus der Beschreibung des Hortes III hervorgeht, wurden in der Grube auch eine Reihe von Knollen mit Schnittspuren gefunden; eine Bernsteinknolle hatte eine abgeschliffene Seite<sup>499</sup>. Um die Grube des Bernsteinortes befanden sich Spuren von fünf Pfosten, die wahrscheinlich eine Überdachung trugen. Dadurch war der Rohstoff ständig zugänglich und man konnte ihn an Ort und Stelle bearbeiten. Bei den Geländearbeiten

<sup>491)</sup> Zuletzt zu diesem Thema: J. WIELOWIEJSKI 1987.

<sup>492)</sup> Ein Teil der Analyse des Schatzes aus Basonia wurde mit einem ausführlichen Katalog bereits veröffentlicht: P. WIELOWIEJSKI 1990.

<sup>493)</sup> Außerdem erschien ein Bericht über einen in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts entdeckten Schatz aus Głogówka, der nach dem Fundbericht über 100 kg Rohbernstein enthalten haben soll; „der Fund wurde zerstört“, SZAFRAN-SZADKOWSKA 1991, 9 Anm. 2. In dieser Publikation gibt es keine Angaben über die Datierung und kulturelle Einordnung dieses Fundes. Der durch die Autorin unternommene Versuch, ihn mit der Przeworsk-Kultur zu verbinden, stützt sich auf keine belegbaren Tatsachen.

<sup>494)</sup> NOWOTHING 1937, 51.

<sup>495)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1987, 82.

<sup>496)</sup> Ebd. 77.

<sup>497)</sup> GODŁOWSKI 1977, 55; DĄBROWSKA 1988, 111–114.

<sup>498)</sup> Hort I wurde 1906, die Depots II und III 1936 entdeckt. Dies führte zu archäologischen Untersuchungen, die eine Datierung der drei Horte an das Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. ergaben (GODŁOWSKI 1978).

<sup>499)</sup> NOWOTHING 1936, 174–175 Tab. 38,1.

in der Nähe von Hort III (Speicher III) stieß man auf Spuren eines Hauses und Keramik aus der Spätlatènezeit; in diesem Haus wurde eine nicht näher bestimmte Menge Bernstein gefunden<sup>500</sup>. Alle drei Horte lagen innerhalb einer Fläche von 50 × 50 m. Das oben erwähnte Haus befand sich höchstwahrscheinlich in der unmittelbaren Umgebung der Horte, vermutlich war es funktionell mit den erwähnten Depots verbunden. Es ist also möglich, daß sich auf der Fundstelle in Wrocław-Partynice neben den Bernsteinspeichern auch eine Bearbeitungswerkstatt befand.

Der 1906 zufällig entdeckte Hort I enthielt ca. 500 kg Bernstein. 1936 wurde Hort II freigelegt. Er befand sich in einer Grube von 150 × 90 cm und bestand aus 275 kg Bernstein. Etwa 6 m von Hort II entfernt stieß man in demselben Jahr auf Hort III, der 600 kg Bernstein enthalten haben soll. Nach den ersten Angaben, betrug das Gesamtgewicht aller Depots zusammen ca. 1375 kg; nach Schätzungen von K. Godłowski enthielten hingegen alle drei Horte zusammen etwa 1500 kg Bernstein<sup>501</sup>.

### Basonia

Der Schatz von Basonia ist der bisher größte kaiserzeitliche Hortfund mit Bernsteinartefakten und Rohbernstein aus Europa<sup>502</sup>. Er wurde im Herbst 1914 während des ersten Weltkrieges entdeckt, als die österreichisch-ungarischen Truppen Schützengräben ausgraben. Der Schatz wurde schon damals verstreut, der größte Teil wurde vernichtet. Die erste Notiz publizierte M. Pękalski im Jahre 1937. Ihm ist es auch zu verdanken, daß der Schatz wenigstens teilweise gerettet wurde. Heute sind noch 304 Perlen, 11 Perlenbruchstücke und 18 Bernsteinknollen erhalten; die Funde werden im Kreismuseum von Lublin, im Staatlichen Museum der Archäologie in Warszawa und im Museum der Erde der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa aufbewahrt; 20 Perlen aus dem Kreismuseum in Radom sind in den siebziger Jahren verschwunden<sup>503</sup>.

Die Mitteilungen von M. Pękalski<sup>504</sup>, ein 23 Jahre später publizierter Augenzeugenbericht über den Schatz aus Basonia, ist bis heute die Hauptinformationsquelle über diesen Fund. Dieser Bericht erschien in der Monatsschrift „Z Otchłani Wieków“. J. Kostrzewski nahm vermutlich, in seiner Funktion als Redakteur, erste Korrekturen vor. Im Bericht Pękalskis ist das annähernde Gewicht des Schatzes nach Rohmaterial- und Fertigproduktgewicht (Perlen) getrennt angegeben, was auf Korrekturen Kostrzewskis zurückzugehen scheint. Das Gesamtgewicht wurde mit einigen hundert Kilogramm angegeben<sup>505</sup>. In einer nicht unterzeichneten Redaktionsanmerkung zum Bericht von Pękalski wurde der Schatz, durch den Vergleich mit den Depotfund mit Bernsteinperlen aus Kiełpino in Pomorze Gdańskie, in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts n. Chr. datiert<sup>506</sup>. Der Autor dieser Anmerkung war vermutlich Kostrzewski. Er führt in seinem Buch „Pradzieje Polski“ auch diese Analogie zum Fund aus Basonia an und gibt hier zum ersten Mal das Gewicht des

<sup>500</sup>) Ebd.

<sup>501</sup>) GODEŁOWSKI 1978.

<sup>502</sup>) Ausführliches Literaturverzeichnis vgl. P. WIELOWIEJSKI 1990, 101.

<sup>503</sup>) Die Information über das Verschwinden der Perlen aus Radom wird M. Cieślak verdankt.

<sup>504</sup>) PEŁKALSKI 1937.

<sup>505</sup>) Ebd. 106: „[...] skarb ten składał się z paru q (kwintali) brył i około 0,3 q krążków [...]“ [Der Schatz ein paar Q(uintal) Rohmaterial und ca. 0,3 Q. kleine Scheiben ...]; nach metrischen Maßeinheiten, die in Russland und im Polnischen Königreich im Jahre 1899 zugelassen wurden, entsprach 1 „kwintal“ 100 kg; vgl. I. IHNATOWICZ, Vademecum do badań nad historią XIX i XX wieku (Warszawa 1967) 55.

<sup>506</sup>) W. LA BAUME 1925.

Schatzes mit ca. 200 kg an<sup>507</sup>. Die im ersten Bericht berücksichtigte Angabe von Kostrzewski, die das im Schatz enthaltene Perlengewicht mit etwa 30 kg beschrieb, wurde in der Fachliteratur als völlig gesichert angenommen. Heute läßt sich nur noch feststellen, daß dieser Bernsteinschatz aus einigen hundert Kilogramm teilweise vorbearbeitetem Rohbernstein und aus einer Anzahl Perlen bestand. Das Gewicht der Perlen machte wahrscheinlich weniger als die Hälfte des Gesamtgewichts aus.

Die Lokalisierung der genauen Fundstelle ist nicht mehr möglich. Pękalski gibt lediglich an, daß der Schatz in den Dünen zwischen Basonia und Pocześl in der Nähe von Józefów an der Weichsel entdeckt wurde. Die in diesem Gebiet in den Jahren 1952 und 1979<sup>508</sup> durchgeführten archäologischen Untersuchungen brachten kein Ergebnis. Erst die durch J. Kolendo unternommene Geländebegehungen in der Umgebung der Dörfer Basonia, Pocześle und Nieszawa<sup>509</sup> ermöglichen die nähere Eingrenzung der Fundstelle und Angaben zum Fundkontext. Der im ersten Bericht erwähnte Ort Józefów an der Weichsel schränkte den Fundort des Schatzes nur auf den Bereich der größeren verwaltungsgeographischen Einheit mit ihrem Zentrum Józefów ein<sup>510</sup>. Tatsächlich ist die Stadt Józefów<sup>511</sup> durch einen heute meliorierten Sumpfgürtel vom Versteckplatz des Schatzes getrennt<sup>512</sup>. Die Mikroregion wird westlich vom Rand des Weichseldeltas, nördlich von der niedrigen, im Altertum sicherlich sumpfigen Überschwemmungsterrasse der Weichsel und der Wyżnica (Stróża) begrenzt. Östlich und südlich stößt das Gebiet an den wellenartigen Rand der Lubelska Hochebene. Hier befinden sich auch die Dörfer Basonia und Pocześle. Die von Sakławska erwähnten Dünen mit einer Fläche von 1,3 km<sup>2</sup> umfassen den Hügel Wały (Wallen) und setzen sich in südöstlicher und nordwestlicher Richtung fort. Der Wały ist verhältnismäßig hoch (ca. 10 m über dem Niveau der Umgebung) und bildet eine Art sandigen Wall. Die Lokalisierung der Fundstelle des Schatzes im Wały scheint wahrscheinlich.

In Pękalskis Bericht wurde der Fundplatz des Schatzes mit „piaszczystych usypiskach“ [Sandaufschüttung] angegeben. Diese Bezeichnung könnte der sandigen Erhebung des Wały entsprechen, die frei von den am Schluß des Berichtes über den Erdhügel erwähnten Bausteinen ist. Die Analyse des Textes von Pękalski, in dem die Information über den aus Sand und Steinen aufgeschütteten Hügel in den gesonderten Schlußteil des Berichts beigelegt wurde, läßt vermuten, daß er wahrscheinlich Informationen über zwei Funde beinhaltet, d. h. über einen in einem sandigen Hügel und einen in einem aus Sand und Steinen aufgeschütteten Hügel<sup>513</sup>. Gemeinsam ist beiden Funden offenbar nur ihre Lage im Bereich der selben Mikroregion. Es ist jedoch nicht klar, zu welchem die im Bericht erwähnten Gefäßbruchstücke gehören, weil wir weder in weiteren Berichten, noch in der Sammlung von

<sup>507)</sup> KOSTRZEWSKI 1949a, 226.

<sup>508)</sup> GURBA 1952; KOKOWSKI 1979.

<sup>509)</sup> Diese Begehung erfolgte gemeinsam mit J. Kolendo, Inst. Arch. Univ. Warschau, am 28.11.1986.

<sup>510)</sup> Seit der Verwaltungsreform im Jahre 1975 gehört der Fundort Basonia zur Gemeinde Józefów, Woj. Lublin.

<sup>511)</sup> Basonia, Nieszawa und Pocześle gehörten 1870 zum Gut der Stadt Józefów; Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego i innych Krajów Słowiańskich (Warszawa 1882) 609.

<sup>512)</sup> GURBA 1963, 69. – Ein weiterer Hinweis ist die von J. Gurba erwähnte Information des ehemaligen Leiters der Schule in Prawno, W. Sakławskego, nach der „Paciorki zapewne z tego skarbu [...] jeszcze w latach trzydziestych zbierały dzieci na rozległych nieużytkach piaszczystych między Nieszawą, Pocześlem a Basonią“ [Die Perlen, gewiß aus diesem Hortfund (...), haben die Kinder noch in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts in den Dünen zwischen Nieszawa, Pocześle und Basonia gesammelt].

<sup>513)</sup> PEŁKALSKI 1937, 106; 108.

J. Sawa<sup>514</sup>, noch in anderen Schenkungen von Teilen des Schatzes diesbezügliche Hinweise finden konnten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Platz, der nach dem Bericht von M. Pękalski „obfituje i w inne znaleziska, głównie ułamki naczyń przedhistorycznych“ [...] auch zahlreiche andere Funde, hauptsächlich Scherben von altertümlichen Gefäßen] enthielt<sup>515</sup>, eben der oben erwähnte steinige Hügel ist. Dieses Objekt wurde jedoch bei den erwähnten Prospektionen nicht gefunden. Man darf annehmen, daß er schon in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts zerstört wurde.

Die während der Geländeprospektion durchgeführte topographische Analyse des besprochenen Gebiets bestätigte die durch J. Kostrzewski aufgestellte Vermutung, daß dieser Schatz auf dem Wasserweg nach Süden transportiert worden war<sup>516</sup>. Das flache Ufer der Weichsel bildete auf der 2,5 km langen Strecke zwischen den Dörfern Basonia und Wałowice günstige Bedingungen für einen Anlegeplatz. In spätömischer Zeit wurden die Binnengewässer zwischen Ostsee und Karpaten mit Flößen, Einbäumen und anderen Booten<sup>517</sup> befahren. In Serachowicze an der Grenze zu Polesie Wołyńskie wurde ein Einbaum aus römischer Zeit gefunden, in dem sich mehrere Rohbernsteinknollen und Denare befanden<sup>518</sup>. Der Transport über Land mit Fuhrwerken oder Lasttieren war dort, wo es einen günstigen Wasserweg gab, nicht konkurrenzfähig<sup>519</sup>.

Prospektionen und Quellenstudium sowie detaillierte Materialanalysen bezeugen, daß der Fundort des Depots in großer Entfernung zu der möglichen Lagerstätte und der Werkstatt lag. In der Formenanalyse lassen sich die heute erhaltenen Bestandteile des Schatzes von Basonia in vier Bearbeitungsstufen aufteilen<sup>520</sup>: vorbearbeiteter Rohstoff (A), Halbfabrikate (B/C), Fertigprodukte (Perlen; D) und unbearbeitete Rohstoffknollen (G). Trotz des eigentlich hohen Anteils an unbearbeiteten Rohstoffknollen im Schatz von Basonia stehen die Perlen bei der typologischen und chronologischen Analyse im Vordergrund. Fragen zur Bearbeitungstechnik sind hier zweitrangig, werden aber nicht außer acht gelassen.

Roh vorbearbeiteter Bernstein macht 1,7% der erhaltenen Funde aus (6 Knollen). Diese Knollen sind grob in Würfelform vorgeschnitten. Vier Exemplare haben eine längliche Form und waren wahrscheinlich für die Herstellung von Anhängern bestimmt; die zwei anderen mit fast gleichen Seitenlängen könnten zur Perlenherstellung gedient haben. Diese Rohformen, das zeigen die Oberflächen, wurden mit geringstmöglichem Abfall hergestellt.

Halbfabrikate bilden nur 0,6% des Fundbestandes; es handelt sich um zwei Fundstücke. Das Halbfabrikat einer Perle aus durchsichtigem, gelbem Bernstein (Bearbeitungsstufe B) hat einen Durchmesser von 62,8 mm und ein Gewicht von 48,5 g. Die untere Fläche ist flach abgeschliffen. Die obere Fläche hat die Form eines Kegels. Reste der rohen Oberfläche sind noch zu erkennen, Spuren einer Bohrung sind nicht vorhanden. Das zweite Halbfabrikat (Bearbeitungsstufe C) ist ein würzelförmiges, durchsichtiges, gelbes Bernsteinplättchen mit einer Größe von 50,7 × 50,0 × 31,5 mm und einem Gewicht von 65,4 g. Seine Seiten zeigen Schnittspuren und Spuren partiellen Feinschleifens, in großen Teilen

<sup>514)</sup> Die Mehrheit der uns zur Verfügung stehenden Denkmäler stammt aus der Sammlung des Apothekers J. Sawa aus Urzędów, der diese von einem Einwohner des benachbarten Dorfs Poczesle gekauft hat, vgl. SAWA-ADAMSKA 1954. Zum weiteren Schicksal der Funde: P. WIELOWIEJSKI 1990, 101.

<sup>515)</sup> PĘKALSKI 1937, 108.

<sup>516)</sup> KOSTRZEWSKI 1949a, 226.

<sup>517)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980, 153.

<sup>518)</sup> CYNKAŁOWSKI 1961, 137 Nr. 6.

<sup>519)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1976, 123.

<sup>520)</sup> Vgl. S. 225ff. – Andere für die einzelnen Verarbeitungsstufen benutzte Buchstabsymbole: vgl. P. WIELOWIEJSKI 1990, 105.

wurde jedoch die natürlich verwitterte Oberfläche belassen. An einer der Seitenflächen befanden sich parallel zu den Seitenrändern Rillen.

Einschließlich der 20 verschollenen Perlen aus dem Kreismuseum in Radom machen Perlen 94,7% des gesamten Fundbestandes aus. Sie sind überwiegend in einem guten Zustand. Ihre Oberflächen sind verwittert, lassen jedoch deutlich Spuren der Bearbeitung auf der Drehbank erkennen. Die kleinste Perle, mit einem Durchmesser von 14,4 mm und einer Höhe von 8,2 mm, wiegt 1 g (Typ IV). Die größte Perle hat einen Durchmesser von 53,0 mm, eine Höhe von 23 mm und ein Gewicht von 37,4 g (Typ III). Der Lochdurchmesser beträgt durchschnittlich 4 mm. Fast 90% aller Perlen weisen Abrieb um das Loch auf, dessen Radius von der Form der Perle abhängt, d. h. bei flachen Perlen (schildförmige des Typs I, walzenförmige des Typs IV) ist eine größere Fläche betroffen als bei stark gewölbten Perlen (einseitig gewölbte des Typs III, kegelförmige des Typs V).

Die zehn erhaltenen unbearbeiteten Bernsteinknollen machen 3% des erhaltenen Schatzes aus. Sie wiegen zwischen 4,9 und 175,9 g. Zwei Knollen haben einzelne Anschliffe, die dem Hersteller und dem Käufer erlaubten, Art und Farbe des Bernsteins zu erkennen, wenn die Oberfläche stark oxydiert und undurchsichtig war. An einer Knolle ist dies besonders gut sichtbar (Inv.Nr. 170/A/ML/8). Die detaillierten Angaben über die typologischen Merkmale aller heute zugänglichen Bernsteinfunde aus Basonia wurden (nach den oben erwähnten Gruppen gegliedert) schon in der Form eines Katalogs bearbeitet<sup>521</sup>.

Es ist zu vermuten, daß die heute erhaltenen Objekte alle Bearbeitungsstufen (Fundkategorien) repräsentieren, die in diesem Schatz vertreten waren. Unbekannt bleibt hingegen der prozentuale Anteil der einzelnen Fundkategorien am ursprünglichen Bestand. Aus den erhaltenen Informationen ergibt sich, daß vor allem Rohbernstein und Fertigprodukte (Perlen) deponiert worden waren. Unterrepräsentiert sind hingegen Halbprodukte und vorbearbeiteter Rohbernstein. Seit der Entdeckung standen die Perlen im Mittelpunkt des Interesses. Den größten Teil des Schatzes macht jedoch der Rohbernstein aus. Sehen wir also die bisher unter Rohstoff zusammengefaßten Funde hinsichtlich des Anteils der einzelnen Bearbeitungsstufen an, ergibt sich folgendes:

- Halbfabrikate 11,1%;
- vorbearbeiteter Rohbernstein 33,3%;
- unbearbeitete Bernsteinknollen 55,5%.

Ursprünglich machte vorbearbeiteter Rohbernstein danach vermutlich etwa ein Drittel des Schatzes aus, ein weiterer großer Teil bestand sicher aus Halbfabrikaten.

Die typologische Bearbeitung der Perlen aus dem Gebiet des mitteleuropäischen Barbaricum von M. Tempelmann-Mączyńska dient als Grundlage für die Analyse der Perlen aus dem Schatz von Basonia<sup>522</sup>. Die von Tempelmann-Mączyńska eingeführte Klassifizierung ist allgemein anerkannt. Es fehlen jedoch Beschreibungen der formalen Merkmale (Bandbreite eines Typs), die es ermöglichen, Perlen so anzusprechen, daß Zuweisungen zu einzelnen Typen möglich sind. So lassen sich einzelne Perlen aus Basonia nicht den abgebildeten Beispielen (Nr. 15–17) zuordnen. Eine beidseitig gewölbte schildförmige Perle aus der Gruppe XLVI (nach Tempelmann-Mączyńska) besitzt z. B. die Merkmale zweier Typen: Nr. 439 (Größe) und Nr. 438 (Verzierung). Im Fall der walzenförmigen (zylindrisch, Typ 440) und schildförmigen flachen Perlen (Typen 429 und 430) kann das Fehlen bestimmter Formkriterien (z. B. das Verhältnis des Durchmessers zur Größe) dazu führen, daß ihre extremen Varianten, d. h. niedrige walzenförmige und hohe schildförmige, flache Perlen,

<sup>521)</sup> P. WIELOWIEJSKI 1990, 118–125; „Spis Zabytków“.

<sup>522)</sup> TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985.

schwer zu unterscheiden sind und ihre Zuordnung zu einem der Typen willkürlich erscheint. Unbestimmt bleibt die Gruppe der halbkreisförmigen Perlen (Nr. XLV, Typen 436 u. 437). In der Praxis sind die flach gewölbten (im Querschnitt halbkreisförmigen) mit verhältnismäßig breiter Seitenfläche und die kegelförmigen Perlen des Typs 443 nicht immer scharf voneinander zu trennen. Die größten Unterschiede im Verhältnis zur Klassifikation von Tempelmann-Mączyńska sind bei den Verzierungen der Perlen aus Basonia festzustellen. Grundsätzlich wurde die Verzierung der oberen und unteren Flächen und die Verzierung der Seitenfläche außer acht gelassen. Aus diesen Gründen wird in der vorliegenden Arbeit, die eine Reihe der Autorin unbekannte Komplexe umfaßt, eine flexiblere Systematik eingeführt, die sich auf die Definition der formalen Merkmale der einzelnen Typen stützt, aber mit der Klassifizierung von Tempelmann-Mączyńska<sup>523</sup> übereinstimmt.

Bei der Produktion einer großen Menge von Perlen mit Hilfe einfacher mechanischer Werkzeuge, z. B. Drehbänke, war eine Serienproduktion identischer Perlen unmöglich. Die technische Ursache war gewiß das Fehlen eines festen Messerlenkers mit einem Regler für die Spantiefe<sup>524</sup>. Die Auflagekraft des abspanenden Messers war allein von der Auflagekraft der Hand abhängig. Die Perlen aus Basonia sind glatt oder durch Rillen verziert, wobei keine festen Kombinationsmuster erkennbar sind. Normalerweise sind es eine oder zwei auf der Seitenfläche umlaufende Rillen und einzelne Rillen um das Loch auf der oberen sowie der unteren Fläche oder nur auf einer von ihnen. Sie sind oft nachlässig gearbeitet. Es handelt sich dabei nicht um ein technisch bedingtes Dekor (z. B. Drehrillen). Wären diese Rillen durch die Bearbeitung entstanden, hätten sie einen einheitlichen Charakter. Größe und Form einer Perle hatten keinen Einfluß auf die Verzierung der Oberfläche.

Im folgenden soll versucht werden, die Zeitstellung des Schatzes aus Basonia durch eine vergleichende typologische Analyse der Perlen zu klären (*Abb. 20*). Dafür stehen 304 erhaltene Perlen aus diesem Hort zur Verfügung. Sie lassen sich in fünf Typen untergliedern, die nach der in dieser Arbeit eingeführten Klassifizierung numeriert sind.

#### Typ I – schildförmige, flache Perlen (16 Exemplare)

Die entsprechenden Formen Nr. 429 und 430 nach Tempelmann-Mączyńska traten in den Phasen B2/C1 der römischen Kaiserzeit auf, wurden aber bis Phase D und sogar noch später hergestellt. Diese Form ist im ganzen mitteleuropäischen Barbaricum verbreitet<sup>525</sup>. Aus der gleichen Zeit wie der Schatz aus Basonia sind nur wenige Komplexe bekannt, die Perlen des Typs I enthalten. Das sind die zur Westbaltischen Kultur gehörenden Gräber Nr. 25 aus der Warnikam (Perwomajskoje, Bez. Laduschkin) und Nr. 24 aus Netta, Woj. Suwałki. Andere Vergleichsfunde stammen aus einem Körpergrab von Laa (Kr. Mistelbach, Österreich) und einer Doppelbestattung aus Werbach (Main-Tauber-Kreis, Deutschland).

#### Typ II – schildförmige, gewölbte Perlen (165 Exemplare)

Unter allen gedrechselten Formen waren schildförmige, gewölbte Perlen am weitesten verbreitet und auch am zahlreichsten. Am häufigsten sind sie in den Phasen B2/C1 vertreten, kommen aber noch im Fundgut der Phase D vor. Sie wurden in Gräbern in Pruszcz Gdański (Gräber 203, 207, 211) und in Lubowidz (Grab 71) gefunden. In der Phase C2 treten sie massenhaft in Körpergräbern auf, in Deutschland bis zum Rhein und zur Donau sowie auch

<sup>523</sup>) Zur Definition einzelner Typen vgl. S. 229ff.

<sup>524</sup>) Vgl. S. 251 *Abb. 18*.

<sup>525</sup>) Die Chronologie und die Verbreitung einzelner Perlenformen nach TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 65–86.

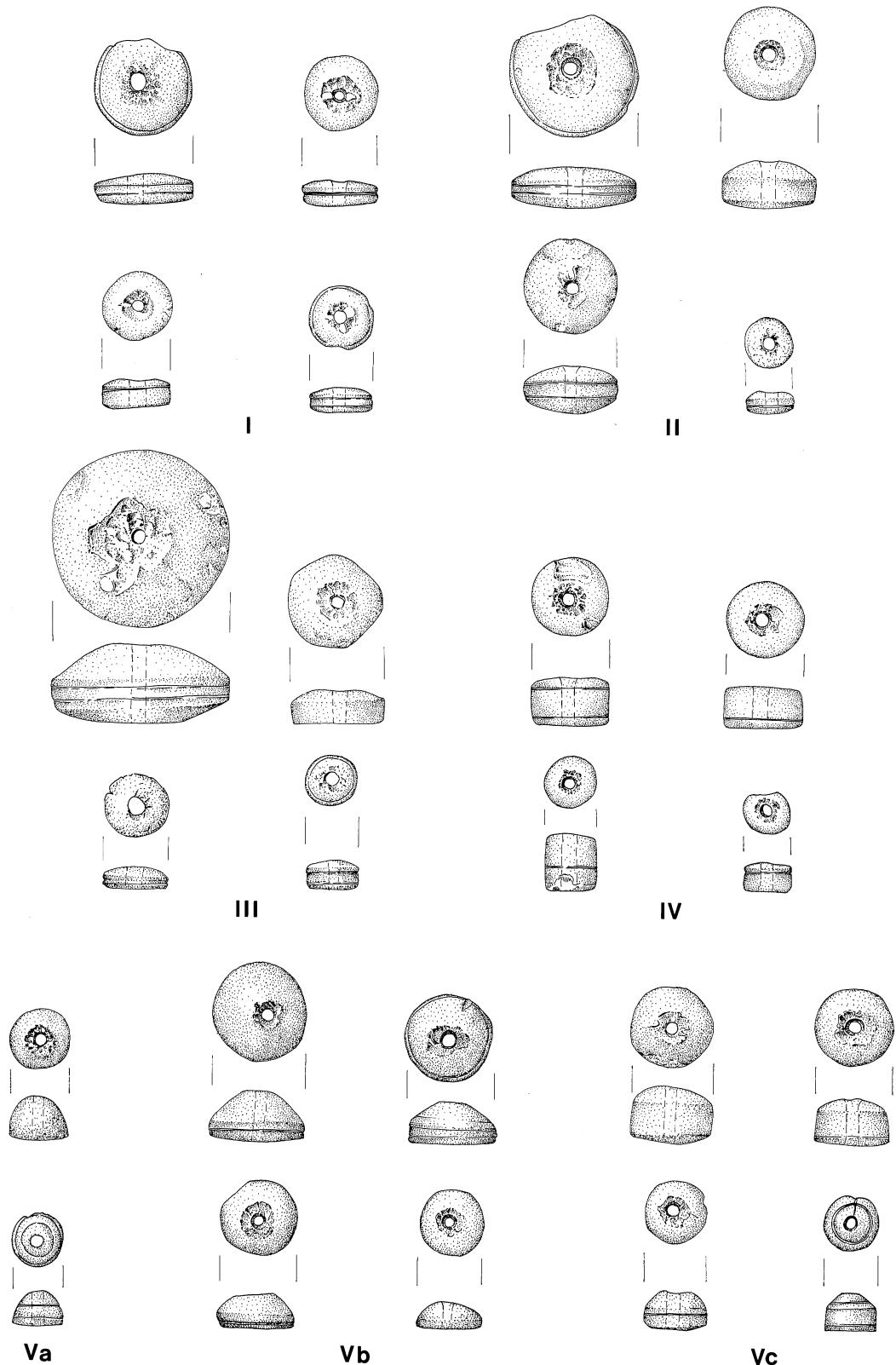


Abb. 20. Bernsteinperlen aus dem Schatz von Basonia (nach Perlentypen). – M. 1 : 2.

auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur (vgl. z. B. das reiche Grab aus Łódź-Retkinia, wo von 13 Bernsteinperlen neun zum Typ II/438 zu rechnen sind). Diese Perlen gehören auch zum Fundgut der Wielbark- (Pommern) und der Westbaltischen Kultur (Masuren). Manchmal wird in der Literatur für diese Perlen der Name „Basonia-Typ“ verwendet.

#### Typ III – schildförmig, einseitig gewölbte Perlen (96 Exemplare)

Dieser Perlentyp kam in der spätromischen Zeit auf und wurde bis zum Ende der Phase D benutzt. Häufiger sind diese Perlen im Fundgut der Westbaltischen Kultur in Masuren, seltener in Pommern zu finden. Vereinzelt finden sie sich auch in Mitteldeutschland und an der Donau.

#### Typ IV – walzenförmige (zylindrische) Perlen (15 Exemplare)

Die frühesten Exemplare kamen aus Gräbern der Wielbark-Kultur zutage, die in die Phase B2 und an den Übergang zur Phase C1 datieren. Aus der Phase C2 ist dieser Perlentyp aus Gräbern in Wrocław-Zakrzów („Fürstengräber“ I und III), Łódź-Retkinia, Haßleben und Dienstedt bekannt. Aus Phase D stammt das Grab 169 aus Koworowo (Kr. Primorsk). Das Inventar des Grabes aus Smolin in Mähren weist darauf hin, daß Perlen dieses Typs auch noch im Fundgut der Völkerwanderungszeit auftreten.

#### Typ V – kegelförmige Perlen (12 Exemplare)

Die kleine Zahl der diesem Typ zugewiesenen Perlen, bietet keine Grundlage für die Charakterisierung eines Typs. Es wurden drei Varianten unterschieden, die Stücke aus Basonia entsprechen.

##### Variante Va (441)

Drei Exemplare dieser Perlenform sind bekannt. Im Schatz von Basonia befanden sich zwei Perlen; das dritte Exemplar stammt aus dem zum westbaltischen Kulturreis gehörenden Brandgrab 108b in Netta, Woj. Suwałki. Die Ausstattung dieses Grabes bestand aus zwei Tongefäß, sechs Bernsteinperlen und einem sehr schlecht erhaltenen silbernen Anhänger. Dem Anhänger vergleichbar sind die korbförmigen Goldanhänger aus dem Schatz von Młoteczno (Hammersdorf), Woj. Elbląg<sup>526</sup>. Dieser Schatz wird in das letzte Viertel des 4. Jahrhunderts oder an den Anfang des 5. Jahrhunderts datiert<sup>527</sup>. Das Brandgrab 108b von Netta befand sich in der Zone des Gräberfeldes, die während der Phase D belegt wurde<sup>528</sup>.

##### Variante Vb (442)

Diese Variante war mit fünf Perlen im Schatz von Basonia vertreten. Sie ist vor allem aus den in die Phasen B2/C1 datierten Gräbern der Wielbark-Kultur bekannt. In die Phase C2 gehört ein Grab von Haßleben mit solchen Perlen.

##### Variante Vc (443).

In der Zusammenstellung von Tempelmann-Mączyńska sind sieben Perlen dieser Formvariante aufgeführt; davon stammen fünf aus dem Schatzfund von Basonia<sup>529</sup> und zwei(?) aus Grab 18 des Gräberfeldes von Kosewo, Woj. Olsztyn, das in die Phase D datiert. Der späte

<sup>526</sup>) Nach M. Kaczyński, der dem Autor auch die zeichnerische Rekonstruktion des silbernen Anhängers aus Netta zur Verfügung gestellt hat. Zum Anhänger aus Młoteczno (Hammersdorf) vgl. GAERTE 1929, 310 Abb. 250.

<sup>527</sup>) ÅBERG 1919, 69; GODEŁOWSKI 1981a, 79–80; BOTT 1976/77, 143; BURSCHE 1983, 67f.

<sup>528</sup>) Der Komplex wurde nicht publiziert, die Information verdanke ich M. Kaczyński.

<sup>529</sup>) In der Erstpublikation von Grab 18 aus Kosewo wurden zwei Perlen erwähnt, abgebildet wurde aber nur eine, und aus der Beschreibung ergibt sich nicht eindeutig, ob die Perlen identisch waren. Typbestimmung nach TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985, 287 Nr. 794. Die Bestimmung ist nur in bezug auf die in der ersten Publikation abgebildete Perle sicher, vgl. WEIGEL 1892, 26.

I./II. Jh. n. Chr. ↓ V. Jh. n. Chr.	B2							
	B2/C1-C1a							
	C1b-C2							
	D							
STUFE	TYP	I	II	III	IV	Va	Vb	Vc

Abb. 21. Die chronologische Zusammenstellung der einzelnen Perlentypen aus Basonia.

Datierungsansatz für das Grab 18 resultiert aus einer reich verzierten Fibel, die der Form Almgren VI.2 ähnelt<sup>530</sup>; ein Vergleichstück zu dieser Fibel führte N. Åberg<sup>531</sup> an. Diese Fibeln sind vor allem im westbaltischen Gebiet verbreitet und datieren in die frühere Phase der spätromischen Zeit<sup>532</sup>.

Die Möglichkeiten, den Schatz aus Basonia zu datieren, sind begrenzt, weil außer den Bernsteinobjekten keine chronologisch auswertbaren Funde erhalten sind. Die Perlen hingegen sind nur eingeschränkt für eine Datierung zu gebrauchen, weil ihre Formen lange produziert wurden und weit verbreitet waren (Abb. 21). Nur der Typ V (Varianten Va und Vc) wurde nur während einer kurzen Zeitspanne benutzt, von diesem Typ sind aber nur einige Exemplare bekannt. So sind für den Schatzfund von Basonia Datierungsansätze nur über Fundkomplexe zu gewinnen, die möglichst außer Perlen der vorgestellten Typen andere, chronologisch sensiblere Gegenstände enthalten.

Territorial und chronologisch am nächsten stehen die in Świlcza, Woj. Rzeszów, zutagegekommenen Bernsteinperlen<sup>533</sup>. Diese knüpfen deutlich an das Typenspektrum aus Basonia an<sup>534</sup>. Die Herstellungstechniken der in Basonia und Świlcza entdeckten Perlen sind jedoch verschieden. Im Gegensatz zu den an der Drehbank gefertigten Perlen aus Basonia sind die Perlen aus Świlcza von Hand geschnitten. Der Fund aus Świlcza datiert in spätromische Zeit<sup>535</sup>. Diese Datierung spiegelt sich auch in der Zusammenstellung der Perlentypen aus Basonia wider, denn die jüngsten Perlen gehören zum Fundbestand der spätromischen Zeit (Phase D). Zwar tritt die Mehrheit der in Basonia vorkommenden Perlenformen bereits in frührömischer Zeit auf (Phase B2/C1–C1a), aber das Vorhandensein der Varianten Va und Vc im Depot schließt die Möglichkeit einer frühen Datierung des Komplexes aus. Wir können also annehmen, daß der Schatz zu Beginn der spätromischen Zeit verborgen wurde, was mit der früheren Vermutung Kostrzewskis<sup>536</sup> übereinstimmt. Er verglich die Perlen aus dem Depot von Basonia mit den gut datierten Perlen aus Kiełpino, Woj. Gdańsk<sup>537</sup>. Es muß

<sup>530</sup>) ALMGREN 1897 Taf. VII Nr. 162.

<sup>531</sup>) ÅBERG 1919, 57 Abb. 55.

<sup>532</sup>) Die Datierung nach GODŁOWSKI 1974b, 39 u. 67.

<sup>533</sup>) Zu dieser Entdeckung vgl. S. 237ff., dort weitere Literatur.

<sup>534</sup>) GRUSZCZYŃSKA 1975, 74 Taf. I.

<sup>535</sup>) Sowohl im Schatz aus Basonia als auch im Material aus Świlcza befanden sich Perlen mit deutlichen Spuren des Abdrehens.

<sup>536</sup>) KOSTRZEWSKI 1949a, 226.

<sup>537</sup>) Zur Datierung des Schatzes aus Kiełpino in die Mitte des 5. Jahrhunderts vgl. GODŁOWSKI 1981a, 81.

jedoch betont werden, daß sich die vorgeschlagene Datierung des Schatzes aus Basonia allein auf zwei seltene Perlvarianten (Va und Vc) stützt, die nur in einem begrenzten Gebiet und in einer engen Zeitspanne auftraten.

Der Schatz von Basonia war zweifellos Handelsgut. Die ausgezeichnet erhaltenen Bearbeitungsspuren auf einzelnen Perlen lassen vermuten, daß die Perlen noch nicht benutzt worden waren. Die Zusammensetzung zeigt, daß die Fundgegenstände nicht über einen längeren Zeitraum hinweg angesammelt wurden. Daraus ist zu schließen, daß eine so bedeutende Ansammlung von ein paar tausend Bernsteinperlen und ein paar hundert Kilogramm Rohbernstein entweder für ein Herstellungszentrum oder für ein kulturelles Zentrum bestimmt war. Bei Berücksichtigung der Daten aus der Bernsteinwerkstatt aus Świlcza und den Aussagen zur Chronologie und Verbreitung der Bernsteinperlen bei Tempelmann-Mączyńska muß die Herkunft des Depots von Basonia aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur ausgeschlossen werden. Unter den zehn in diesem Depot vertretenen Perlentypen (nach der Systematik von Tempelmann-Mączyńska, die ein größeres Gebiet des mitteleuropäischen Barbaricums berücksichtigt) treten nur drei – die Typen I (430), II (438) und IV (440) – überall in der Przeworsk-Kultur auf, sieben dagegen wurden nur in Gräbern der Westbaltischen Kultur gefunden (430, 437, 438, 440–443); dort kommen fast alle in der vorliegenden Bearbeitung besprochenen Perlentypen (I–V) vor.

Für weitere Überlegungen zur Herkunft des Schatzes sollen die durch die zahlreichen über ein großes Gebiet verbreiteten Perlen des Typs II (besonders die Form 438) und die seltener vorkommenden, aber weit verbreiteten Perlen der Typen I und IV herangezogen werden. Die Variante Va ist hingegen außer im Depot von Basonia nur auf dem Gebiet der Westbaltischen Kultur, im Brandgrab 108b aus Netta, vorhanden.

In der Typologie von Tempelmann-Mączyńska wurden die Perlentypen 388 (aus den Phasen B1–D) bis 478 (Perlen-Anhänger aus den Phasen C1b–C2/D) klassifiziert. Im bereits erwähnten Grab 108b aus Netta waren Perlen der Typen 388, 389, 430 (handgearbeitet) und 440, 441 (gedrechselt) und 471c (Anhänger) vertreten. Das Vorhandensein von chronologisch so extrem unterschiedlichen Formen in einem Grabkomplex kann einerseits von einem großen Konservatismus der Hersteller und Benutzer zeugen, andererseits darauf hinweisen, daß wir in Werkstätten der baltischen Bernsteinmeister mit einer jahrhundertelangen Tradition zu rechnen haben. Denn für die Perlentypen III (437), Va (441) und Vc (443) kann man eine Herkunft aus dem Westbalkan annehmen. Von Typ Vc (443) sind nur sieben Stücke bekannt, von denen zwei in Brandgrab 18 in Kosewo, Woj. Olsztyn, entdeckt wurden. Dieses Grab ist durch eine Fibel der Form Almgren VI.2 in die Phase D der römischen Kaiserzeit datiert<sup>538</sup>. Fünf Stücke des besprochenen Typs befanden sich im Schatz von Basonia.

In der westbaltischen Bevölkerung hatte die Bernsteinbearbeitung eine lange Tradition. Das Auftreten gedrechselter Bernsteinperlen in diesem Kulturgebiet weist darauf hin, daß die Technik der Perlenherstellung mit Hilfe einer Drehbank seit der Phase C3 bekannt war<sup>539</sup>. Der Schatz von Basonia zeigt, welche Bedeutung auch unbearbeiteter Rohbernstein als Handelsgut für die westlichen Balten hatte<sup>540</sup>.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Die Herkunft des Schatzes von Basonia ist im Gebiet der Westbaltischen Kultur zu suchen. Bestätigt wurde auch die jahrhundertelange Tradition der Herstellung von Bernsteingegenständen, die im Bereich der Westbaltischen

<sup>538)</sup> Nach Meinung von W. Nowakowski soll Grab 18 aus Kosewo in die erste Hälfte des 5. Jhs. datieren.

<sup>539)</sup> OKULICZ 1973, 454f.

<sup>540)</sup> Ebd. 455.

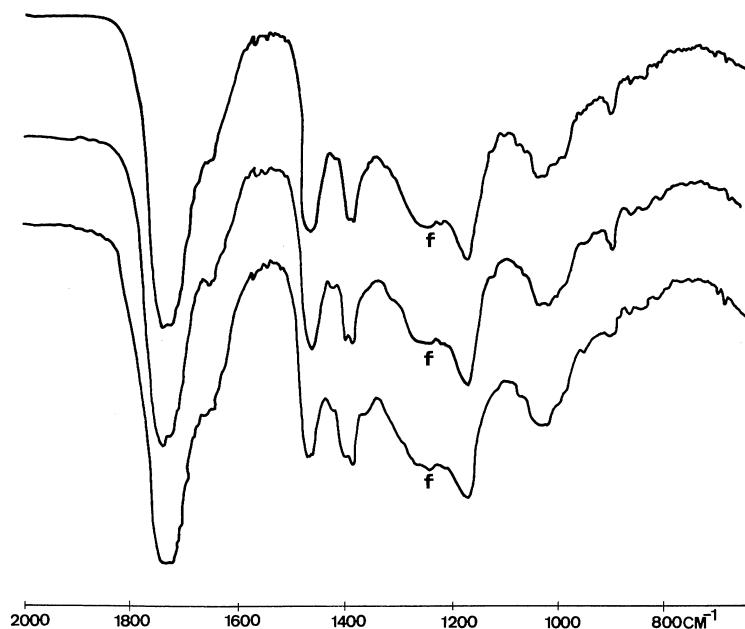


Abb. 22. Basonia. Infrarotspektroskopische Untersuchung des Rohstoffes (Muz. Ziemi PAN, Warszawa, Inv. Nr. MZ 111/2-4, MZ 112/1-2.4). f = sog. „baltischer Arm“.

Kultur bis in spätrömische Zeit andauerte. Die baltischen Bernsteinmeister hatten Kenntnisse über die spezifischen Eigenschaften des Succinits. Sie waren ihrer Formentradition verbunden, was sich in der Vielfalt alter Formen widerspiegelt, die vom Ende des 1. und Anfang des 2. Jahrhunderts stammen.

Zur möglichst vollständigen Darstellung des Schatzes von Basonia soll auch die Beschreibung des Rohstoffs beigegeben werden. Im Gebiet der Westbaltenischen Kultur entlang der südöstlichen Ostseeküste gibt es besonders reiche Succinitlagerstätten, die leicht zugänglich waren<sup>541</sup>. Zur Untersuchung des Bernsteins wurde wieder die Methode der Infrarotspektrometrie angewandt<sup>542</sup>. Neun zufällig ausgewählte Proben aus dem Schatz von Basonia wiesen die für baltischen Bernstein (Succinit) typischen Absorptionsspektren auf<sup>543</sup>. Der für Succinit charakteristische sog. „baltische Arm“ wurde im Diagramm mit dem Buchstaben f<sup>544</sup> gekennzeichnet (Abb. 22–23). Der Durchsichtigkeitsgrad der Perlen ist unterschiedlich. Sie können durchsichtig, transluzid und undurchsichtig sein. Die unterschiedliche Durchsichtigkeit betrifft sowohl die äußere Schicht als auch die innere Struktur des Rohstoffs. Dabei wurden keine Korrelationen festgestellt<sup>545</sup>. Unter den Perlen aus Basonia sind durchschimmernde am zahlreichsten; nur wenige sind durchsichtig. Die im Depot von Basonia vertretenen Succinitarten sind in Tabelle 9 zusammengestellt.

<sup>541</sup>) Zu Succinitlagerstätten vgl. S. 220ff.

<sup>542</sup>) SAVKIEVIČ 1970, 119f.; LARSSON 1978, 19; KUCHARSKA / KWIATKOWSKI 1987, 150f.

<sup>543</sup>) Die Eigenschaften weisen die aus drei Perlen (Inv.Nr. MZ 113, 115, 117) und aus sechs Knollen (Inv.Nr. MZ 111/2-4, 112/1-2; vgl. Abb. 23 und 24) entnommenen Proben aus. Die Untersuchungen wurden an der Techn. Hochschule Warschau durchgeführt.

<sup>544</sup>) Zum Rohstoff verdanke ich B. Kosmowska-Ceranowicz, Muz. Ziemi PAN, Warszawa, viele wertvolle Hinweise.

<sup>545</sup>) Bei einer geringen Zahl von beschädigten Stücken wurde die dreistufige Skala angewandt; bei der Beschreibung der Materialien aus der Bernsteinwerkstatt war es möglich, die fünfstufige Skala zu benutzen, vgl. S. 222.

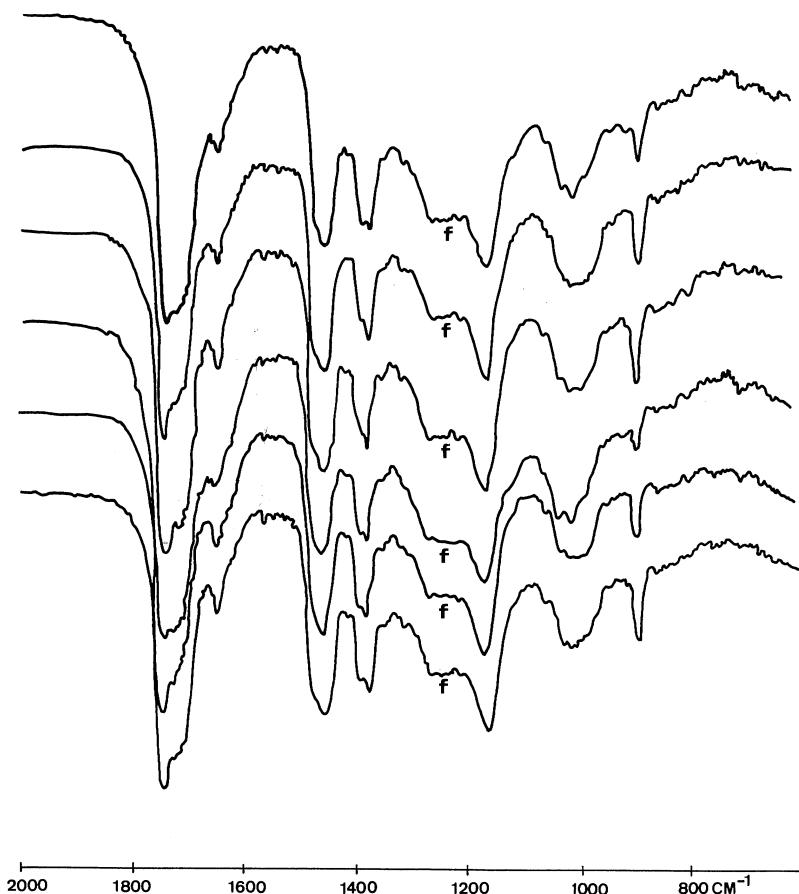


Abb. 23. Basonia. Infrarotspektroskopische Untersuchung des Rohstoffes (Muz. Ziemi PAN, Warszawa, Inv. Nr. MZ 113, MZ 115, MZ 117). f = sog. „baltischer Arm“.

### Kurowo

1944 wurde auf dem Gebiet des ehemaligen Landgutes Kurowo, Woj. Leszno, ein Bernsteindepot entdeckt. Das Gut liegt im Verbreitungsgebiet der Przeworsk-Kultur; ob dieser Hort jedoch tatsächlich dieser Kultur zuzuordnen ist, ist bisher unklar. Weil dieser Fund in Untersuchungen über Bernstein in der römischen Zeit bisher nicht genannt wurde, erscheint es sinnvoll, näher auf ihn einzugehen<sup>546</sup>.

In einer Tiefe von etwa 3 m stieß man auf zwei nebeneinanderliegende Gruben mit einer Breite von ca. 50 cm und einer Tiefe von ca. 30 cm. Darin befanden sich ein paar hundert verschiedenartige Bernsteinknollen unterschiedlicher Größe. Eine dieser Knollen hatte deutliche Bearbeitungsspuren. Angeblich kamen jedoch keine Schmuckstücke oder Knochen(geräte) zutage.

Der Umfang beider Depots ist heute nicht mehr festzustellen. Es lässt sich aufgrund der überlieferten Information nur sagen, daß nicht alle Objekte geborgen wurden. Beide Gruben waren wahrscheinlich mit Holz verschalt. Ähnliche Konstruktionen hatte eine

<sup>546)</sup> Fundbericht: Z. A. RAJEWSKI, Z Otchłani Wieków 14, 1945, 45–46.

Tab. 9. Bernsteinsorten und Objekte im Schatzfund von Basonia in Prozent.

Perlen	Bernsteinsorten			
	durchsichtig	opak	undurchsichtig	unbestimmt
Typ I	25,0	50,0	18,8	6,2
Typ II	29,6	41,2	21,8	7,4
Typ III	28,1	47,0	20,8	4,1
Typ IV	13,3	46,6	20,0	20,1
Typ V	16,6	58,3	16,6	8,5
Objektsumme	26,7	43,2	22,7	7,4
Rohbernstein	11,1	27,8	55,6	5,5

Speichergrube der Bernsteinwerkstatt in Pruszcz Gdański, einer Siedlung der Pommerschen Kultur<sup>547</sup>. Diese Speichergrube wurde in die frühe bis mittlere Latènezeit<sup>548</sup> datiert. Hölzerne Konstruktionen, Überdachungen und Verschalungen wurden auch in Wrocław-Partynice festgestellt, bzw. aufgrund der sehr regelmäßigen Grubenumrisse zu Recht vermutet<sup>549</sup>. Die auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur entdeckten Bernsteinhorte zeigen die Teilnahme dieses Raums am Austausch zwischen den bernsteinreichen Gebieten im Norden und der südlich des Karpaten- und Sudetenbogens gelegenen Zone.

<sup>547)</sup> WIĘCEK 1979, 212.

<sup>548)</sup> Ebd. 213.

<sup>549)</sup> NOWOTHRING 1937 Taf. 31,1 (Fotografie des Hortes II).

## Bernstein aus Fundzusammenhängen mit römischen Münzen

Die Kombination von Bernsteinobjekten und römischen Münzen ist nur in den zwei Hortfunden von Bógpomóż, Woj. Włocławek<sup>550</sup>, und Opatów, Woj. Kalisz, belegt. Im Hort von Bógpomóż befanden sich Denare des Hadrian aus den Jahren 119–138<sup>551</sup>. Der Fundort liegt in der Grenzregion der Verbreitungsgebiete der Przeworsk- und der Wielbark-Kultur<sup>552</sup>.

Im Jahre 1880 entdeckte man in Opatów ein Gefäß mit etwa 800 römischen Denaren und „Bernsteinteilchen“<sup>553</sup>. Nähere Informationen sind nicht bekannt. Das gesamte Fundmaterial ist verschollen.

Im Verhältnis zu den ungefähr 190 Münzschatzen, die auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur<sup>554</sup> entdeckt wurden, ist die Zahl der Horte, die zusätzlich Bernstein enthielten, sehr gering. Allerdings konzentrieren sich Numismatiker in der Regel auch auf die Münzen, ohne näher auf die Fundumstände oder die anderen Funde einzugehen<sup>555</sup>. Aus Münzschatzen sind außer diesen noch goldene, silberne und bronzen Schmuckstücke, goldene Medaillons und Perlen bekannt, ausnahmsweise auch Werkzeuge (im Schatz eines Bernsteinhandwerkers aus Świlcza) oder ein einzelnes Silberstäbchen (Schatz von Siedlikowo, Woj. Kalisz<sup>556</sup>). Diese Horte werden in der Regel in die spät-römische Zeit datiert<sup>557</sup>. Das Vorkommen von Bernstein in Schmuck- und Münzschatzen zeigt, für wie wertvoll Bernstein erachtet wurde. Das Auftreten von Bernstein in Münzhorten könnte auch auf die Austauschbarkeit beider hinweisen. Die ständige Nachfrage aus dem Römischen Imperium nach Bernstein führte im 1. und 2. Jahrhundert zu ausgedehnten Tauschkontakten.

Im Gebiet der Przeworsk-Kultur wird Bernstein verhältnismäßig selten gefunden; 102 Fundstellen sind bekannt. Eine niedrige Zahl im Vergleich zu den über 2000 bekannten Siedlungen und Gräberfeldern<sup>558</sup>. Man muß jedoch berücksichtigen, daß Bernstein durch Verbrennen oder durch Umwelteinflüsse vollständig aufgelöst werden kann<sup>559</sup>. Die erwähnten Münzschatze mit Bernstein weisen auf die ökonomische Funktion des Bernsteins bei Tausch- und Handelskontakten hin. Dafür spricht auch die Tatsache, daß sowohl Münzen als auch Bernstein über lange Zeit hinweg die einzigen Importgegenstände waren: In den römischen Kulturregionen wurde Bernstein, in das mitteleuropäische Barbaricum wurden

<sup>550)</sup> ZIELIŃSKI 1907.

<sup>551)</sup> KUBIAK 1979 Nr. 10.

<sup>552)</sup> HAHULA 1988, 96 u. 99 Nr. 1; die Autorin rechnet diesen Schatz zur Wielbark-Kultur.

<sup>553)</sup> KUNISZ 1973, 78 Nr. 105; dort ältere Literatur.

<sup>554)</sup> J. WIELOWEJSKI 1981b, 37 Abb. 3 [„Skarby monet rzymskich w Polsce (nach A. Kunisz)“]; BURSCHE 1983, 63.

<sup>555)</sup> KUNISZ 1973, 152. Index II, Przedmioty towarzyszące.

<sup>556)</sup> Ebd. 101 Nr. 139.

<sup>557)</sup> Ebd. 143ff.

<sup>558)</sup> Ohne die durch das Projekt „Archäologische Geländepräspektion Polens“ (AZP) entdeckten Fundstellen.

<sup>559)</sup> Zu diesem Thema vgl. S. 218f.

Münzen importiert. Bernstein könnte durchaus als Münzäquivalent gedient haben, vergleichbar den Erzbarren verschiedener Perioden in Gebieten, wo Münzgeld unbekannt war<sup>560</sup>.

Als Beispiel hierfür mag ein Bernsteinfund aus Pustejov, Kr. Nový Jičín, mit einer griechischen Bronzemünze (350–268 v. Chr.) dienen, der darauf hinweist, daß bereits im 4.–3. Jahrhundert v. Chr. ein entsprechender Austausch stattfand<sup>561</sup>. Für die römische Periode verfügen wir, außerhalb der Przeworsk-Kultur, über Bernstein- und Münzfunde aus dem Luboszyce-Kulturregion<sup>562</sup> und wahrscheinlich aus der Wielbark-Kultur. Aus diesem Kulturregion stammt ein 1887 in einem Sumpf bei Buczek, Woj. Koszalin, entdeckter großer Fund von Rohbernstein, Halbfabrikaten, über 800 Perlen und römischen Münzen<sup>563</sup>. In der Literatur wurde dieser Fund als Votivgabe oder Überrest einer Bernsteinwerkstatt<sup>564</sup> interpretiert. Es könnte sich jedoch auch um auf dem Wasserweg transportierte Waren gehandelt haben. Für unsere Erwägungen über die Rolle des zusammen mit Münzen entdeckten Bernsteins ist die Tatsache wichtig, daß auf dem Gebiet des Römischen Reiches ebenfalls Bernsteindeponierungen mit Münzen gefunden wurden. In Balozsamegyes, Kom. Vas (Ungarn), in der Provinz *Pannonia* wurde ein Schatz entdeckt, in dem neben Münzen auch Bernstein und Schmuck verborgen waren<sup>565</sup>.

Das gemeinsame Auftreten von Bernstein und römischen Münzen beiderseits des Limes stützt die Vermutung, daß Bernstein in gegenseitigen Tausch- und Handelskontakten eine dem Münzgeld vergleichbare Funktion erfüllt haben könnte<sup>566</sup>. Den Wert des Bernsteins machten folgende Faktoren aus:

- Bernsteinvorkommen im Barbaricum sind relativ selten, im Gebiet des Römischen Reiches fehlen solche weitgehend, was eine entsprechende Nachfrage zur Folge hatte;
- er hat spezifische physikalische, chemische und ästhetische Eigenschaften;
- er ist leicht zu bearbeiten und hat ein geringes Gewicht;
- er war bei religiösen und magischen Ritualen und Bestattungsfeiern als Räucherwerk von Bedeutung;
- er ließ sich sammeln und horten.

Wesentlich ist, daß die obigen Merkmale (typisch für edle Materialien) die Einführung des Bernsteins in den Tausch- und Handelsumlauf als ein Vermittler und Qualitätsgarant (z. B. im Falle der Depots) begünstigten. So konnte Bernstein durchaus auch die Rolle eines Entgelts (Lösegeld, Opfergabe etc.) übernehmen. Im Barbaricum war Bernstein jedoch keine Entsprechung für umlaufendes Münzgeld<sup>567</sup>.

Die obigen Beobachtungen kann man mit weiteren Münz- und Bernsteinkomplexen belegen, so z. B. mit dem außergewöhnlichen Fund von Serachowicze, Kr. Kowel (Polesie Wolynskie). 1935 kam dort bei der Trockenlegung eines Sumpfes ein Einbaum zutage, in

<sup>560)</sup> BURSCHE 1983.

<sup>561)</sup> MIELCZAREK 1989, 42–43, 155 Nr. 55.

<sup>562)</sup> Aus Radnica, Woj. Zielona Góra, stammt ein Hortfund aus sieben römischen Denaren des 3. Jahrhunderts und Bernstein; BOLIN 1926 Nr. 65; GUMOWSKI 1958, 135; DOMAŃSKI 1979, 250 Nr. 588 erwähnt keinen Bernstein.

<sup>563)</sup> VIRCHOW 1887.

<sup>564)</sup> Ebd.; vgl. auch BLUME 1912/1915, 178–179; J. WIELOWIEJSKI 1980, 20; NIEWĘGŁOWSKI 1981b, 435; JAN-KUHN 1977, 24.

<sup>565)</sup> BIRÓ-SEY U. A. 1971, 190–203.

<sup>566)</sup> BURSCHE 1983.

<sup>567)</sup> Zu dieser Meinung zuletzt BURSCHE 1983, 77. Zum Thema dieser Münze und ihrer Funktion vgl. POLANY 1968. Die Hypothese der Benutzung von Bernsteinperlen als Geldmittel stellte 1972 M. Maćzyńska auf, ohne sie eingehend zu begründen; vgl. Maćzyńska 1972, 362.

dem sich mehr als zehn Bernsteinknollen und ein Beutel mit römischen Denaren befand<sup>568</sup>. Dort stieß man wiederholt bei verschiedenen Feldarbeiten auf große Bernsteinknollen<sup>569</sup>. Der Fundort liegt im Verbreitungsgebiet der Przeworsk-Kultur, wobei die Datierung dieser Funde unklar ist<sup>570</sup>. Die Entdeckung der römischen Denare und des Bernsteins in einem Boot ist ein interessanter Hinweis auf den sog. „östlichen Weg“ oder „Pontischen-Weg“, der von der späteren Kaiserzeit bis zum Beginn der Völkerwanderungszeit benutzt wurde<sup>571</sup>. Der Name leitet sich vom Verlauf der Bernsteinhandelsroute ab, die von der südöstlichen Ostseeküste und der Mäsurischen Seenplatte in Richtung Schwarzes Meer, über die untere und mittlere Donau verlief. Sichtbare Spuren dieses Weges sind das Auftreten von Bernsteinfunden in spätromischen Sarmatengräbern und spätromische Silber- und Bronzemünzen im Gebiet der Černjachov- und Wielbark-Kultur, die fast ausschließlich aus östlichen Münzstätten stammen<sup>572</sup>. An der römisch-sarmatischen Grenze kam auch ein großer Rohbernsteinfund zutage, der auf dem linken Donauufer in Nogradveröce (Ungarn) entdeckt und in das dritte Viertel des 4. Jahrhunderts datiert wurde<sup>573</sup>. Wenn der Komplex aus Serachowicze wirklich mit dem „Pontischen-Weg“ verbunden war, wäre allerdings eine Zugehörigkeit zur Wielbark-Kultur wahrscheinlicher. Zu diesen Funden gehört auch der schon erwähnte Schatz aus Świlcza, wo in einer zweifellos mit der Bernsteinwerkstatt in Verbindung stehenden Grube ein Depot aus Gold- und Silberschmuck und zehn römischen Münzen entdeckt wurde<sup>574</sup>. Es handelte sich um Denare des Hadrian, Antoninus Pius, Marc Aurel und Commodus<sup>575</sup>.

Ein weiterer Fund stammt aus Gąski, Woj. Bydgoszcz. 1987 stieß man bei der Ausgrabung in der spätromischen Siedlung (Fundstelle 18, Phasen C3-D) auf einen Schatz von 140 Denaren, darunter Münzen von Marc Aurel, Commodus und Septimius Severus<sup>576</sup>. Der Hort befand sich in Grube 201 und wurde vermutlich in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts niedergelegt<sup>577</sup>. In einem anderen Haus dieser Siedlung wurden Perlen und Bernsteinknollen entdeckt, wie überhaupt zahlreiche Bernsteinfragmente in der Siedlung gefunden wurden<sup>578</sup>. Auch aus den Siedlungen Przemysł und Igołomia kennt man Fundkomplexe mit Münzen und Bernstein<sup>579</sup>. In Balczewo, Woj. Bydgoszcz, wurden 1889 unter unbekannten Fundumständen Bernsteinschmuck, zwei Denare des Trajan und eine Bronzefibel unbestimmten Typs gefunden<sup>580</sup>. In der Umgebung von Pilźnionek, Woj. Tarnów, entdeckte man 1963 auf dem linken Wisłoka-Ufer eine Münze des Trajan aus den Jahren 103–111<sup>581</sup> und ein unbestimmtes Bernsteinobjekt<sup>582</sup>. In Poniec, Woj. Leszno, kamen vor 1909 unter

<sup>568)</sup> CYNKAŁOWSKI 1961, 137 Nr. 6.

<sup>569)</sup> Ebd.; unklar ist jedoch, ob es sich um Rohbernsteinknollen oder um einen großen Bernsteinhort handelte, ähnlich denen aus Wrocław-Partynice oder Basonia.

<sup>570)</sup> KOZAK 1984 Abb. 1.

<sup>571)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980, 204; NOWAKOWSKI 1996, 174f.

<sup>572)</sup> BURSCHE 1988, 38.

<sup>573)</sup> PAULOVICS 1934, 158–163.

<sup>574)</sup> Zu diesem Fund vgl. S. 241.

<sup>575)</sup> KUNISZ 1985, 216 Nr. 273.

<sup>576)</sup> Informator Arch. 1987(1988) 115.

<sup>577)</sup> Ebd.

<sup>578)</sup> Ebd.; 1986(1987) 76.

<sup>579)</sup> Vgl. S. 264 u. 267f.

<sup>580)</sup> FRIEDRICH 1909, 205 Nr. 12.

<sup>581)</sup> KUNISZ 1985 Nr. 191,II.

<sup>582)</sup> OPOZDA 1965, 229.

unbekannten Umständen zwei Denare des Trajan, Bernstein- und Glasbruchstücke zutage<sup>583</sup>.

Es fällt auf, daß vor allem der Bernstein in spätrömischem Kontext schon mit Münzen des 2. Jahrhunderts vorkommt. Diese Münzen stehen wahrscheinlich in Zusammenhang mit engen Kontakten der Przeworsk-Kultur zum Römischen Reich. In dieser Zeit erreichte die Zufuhr von Bernstein in das Römische Reich einen Höhepunkt. Es scheint, daß Bernstein seine ökonomische Funktion im gegenseitigen Tausch und Handel bis in spätrömische Zeit behielt, obwohl nach der Krise des 3. Jahrhunderts ebenso weniger Bernstein in das Römische Reich gelangte wie römische Importe ins Barbaricum<sup>584</sup>.

---

<sup>583)</sup> FRIEDRICH 1909 Nr. 22; GUMOWSKI 1958, 124; LEŚNY 1979, 32; 34.

<sup>584)</sup> KOLENDO 1981c, 453–472; 1990, 96 Anm. 27; CZARNECKA 1980; BURSCHE 1983, 70ff.

## Zusammenfassung

Bernstein hatte als seltenes Material einen relativ hohen Anteil am Fernhandel zwischen den Provinzen des Römischen Reiches und dem Barbaricum. Diese Tatsache belegen schriftliche Quellen und archäologische Forschungen. So berichtet unter anderen Tacitus über das in Samland wohnende Estia-Volk<sup>585</sup>: „*Ipsis in nullo usu: rude legitur, infre perfetur, pretiumque mirantes accipiunt* [Die Einheimischen wissen nichts damit anzufangen; im rohen Zustande sammeln sie ihn, unbearbeitet bringen sie ihn zu uns und staunend nehmen sie die Bezahlung an]“<sup>586</sup>. Die beschriebene Situation bezieht sich auf die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts. Danach hätte Bernstein in der germanischen Kultur dieser Zeit keine große Bedeutung gehabt<sup>587</sup>. Die archäologischen Quellen zeigen, daß römische Importe, als Indikator der Tauschbeziehungen, in den südöstlichen Ostseeraum (besonders nach Samland) erst mit dem Beginn der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts aufkommen. Sie fehlen in Fundkomplexen der Phasen A3–B1, sind aber in solchen der Phase B2<sup>588</sup> (Ende B1c/Anfang B2a) häufig vertreten. Diese Situation wird als Ausdruck der vorübergehenden Isolation dieser Gebiete in der frühen römischen Kaiserzeit interpretiert<sup>589</sup>. Bernstein gelangte vermutlich zunächst durch Austausch von Gastgeschenken in den römischen Kulturbereich<sup>590</sup>. Eine dahingehende Bemerkung läßt sich ebenfalls bei Tacitus finden, der schrieb: „*nec quae natura quaeve ratio gigant, ut barbaris, quaesitum compertumue; diu quin etiam inter cetera eiectamenta maris iacebat, donec luxuria nostra dedit nomen* [Was er ist oder wie er entsteht, haben sie nach Barbarenart nicht untersucht oder in Erfahrung gebracht; ja er lag sogar lange Zeit unbeachtet unter den übrigen Auswürfen des Meeres, bis ihm unsere Prunksucht Wert verlieh]“<sup>591</sup>.

Im Falle der Przeworsk-Kultur war die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts von besonderem Interesse, weil es sich um eine Periode des Umbruchs handelte. Von den aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur bekannten 260 Körpergräbern enthielten 29 Gräber Bernstein; nur eines dieser Gräber datiert in die Phase B1 (Gąski, Woj. Bydgoszcz, Grab 2). Aus spät-römischer Zeit kennen wir von dort unter 15 sehr reich ausgestatteten Gräbern nur fünf mit Bernsteinbeigaben. Dabei ist nochmals auf das Problem des in der Przeworsk-Kultur dominierenden Ritus der Brandbestattung hinzuweisen<sup>592</sup>. Von den im Gebiet der Przeworsk-Kultur entdeckten elf Bernsteinwerkstätten und Bearbeitungsplätzen stammt die Mehrzahl der besser datierten aus der spät-römischen Kaiserzeit. Diese Beobachtung bestätigt sich bei anderen Siedlungsfunden. Der Untergang der keltischen Oppida in Böhmen und Mähren

<sup>585)</sup> OKULICZ 1976a, 142; 1989, 67f.; KOLENDO 1985a, 7.

<sup>586)</sup> Tac., Germ. 45,4.

<sup>587)</sup> KOLENDO 1985a, 7.

<sup>588)</sup> NOWAKOWSKI 1983, 94–95.

<sup>589)</sup> OKULICZ 1976b, 186–187; NOWAKOWSKI 1983, 95.

<sup>590)</sup> Vgl. die Arbeiten von R. Paine, G. Gjessing, I. Whitaker, E. Mauker, K. Birket-Smith. – KOLENDO 1981a, 83ff.

<sup>591)</sup> Tac., Germ. 45,15.

<sup>592)</sup> Vgl. S. 278ff.

führte zu einer kurzen Unterbrechung der alten Handelswege von Norden nach Süden (über die Sudetenpässe), durch die Bernstein unter Vermittlung der Kelten nach Mittel- und Südeuropa gelangt war.

Die seit der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts ansteigende Nachfrage nach Bernstein im Römischen Reich und der bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts<sup>593</sup> anhaltende Zufluß dieses Materials führte zur Herausbildung von Handelswegen, die die römischen Donauprovinzen, besonders *Noricum* und Pannonien, mit der bernsteinreichen Ostseeküste<sup>594</sup> verbanden. Damit war eine direkte Verbindung zu den Bevölkerungen der Wielbark-Kultur (Kaschubische Seenplatte, Bucht von Gdańsk) und des sog. westbaltischen Kulturreises gegeben, hauptsächlich der Bogaczew-Kultur (Olsztyn-Seenplatte) und der Samland-Kultur (Halbinsel Samland)<sup>595</sup>. In diese Zeit (Phase B2a) datieren zahlreiche römische Importe Samlands, die über die Hälfte<sup>596</sup> aller Importe aus dem westbaltischen Kreis ausmachen<sup>597</sup>.

Mit den intensiveren Außenkontakte veränderten sich auch die Gesellschaftsstrukturen der Völker des mitteleuropäischen Barbaricums<sup>598</sup>. Dies zeigen die zahlreichen (römischen) Importe aus den Gräberfeldern und Siedlungen dieses Gebiets. Auf dem Gebiet des heutigen Polen enthielt statistisch gesehen jedes fünfte Grab des 1. und 2. Jahrhunderts Gegenstände aus dem Gebiet des Römischen Reiches<sup>599</sup>, darunter große Mengen römischen Geldes, Luxuserzeugnisse (bronze, silberne, gläserne Gefäße, Terra Sigillata) und römische Waffen<sup>600</sup>. Die Krise des 3. Jahrhunderts im Römischen Reich hatte Einfluß auf die Beziehungen zu den Völkern des mitteleuropäischen Barbaricums<sup>601</sup>. Die relativ große Zahl frührömischer Silbermünzen in spätromischen Komplexen und der Zufluß von spätromischen Bronze- und Silbermünzen im 3.–4. Jahrhundert<sup>602</sup> lässt vermuten, daß dem Außen- und Binnenaustausch innerhalb des Barbaricums ein Münzumlauf zugrunde lag. Eine ähnliche Situation belegen im Frühmittelalter Handelskontakte zwischen arabischen Händlern und slawischen Bevölkerungsgruppen.

Aus der spätromischen Zeit (Phase C2) stammen sehr reich ausgestattete „Fürstengräber“, aus denen hauptsächlich importierte Luxusgegenstände und Beigaben von überregionalem Charakter zutage kamen. Man begann, den Toten Bernsteinerzeugnisse beizugeben. In der Regel handelte es sich um Objekte von hoher Qualität hinsichtlich Herstellung und Rohstoff. Sie zeichnen sich außerdem durch eine große Formen- und Funktionsvielfalt aus (Perlen, Anhänger verschiedener Art, Elemente anderer Gegenstände, z. B. Kästchendeckel aus Bernstein oder Bernstein als Verzierung an einer goldenen Fibel). Wie erwähnt, trat Bernstein nur in den spätromischen Gräbern der 15 aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur bekannten „Fürstengräber“ auf. Bis zu dieser Zeit waren Bernsteinobjekte relativ selten in Gräber beigegeben worden. Als Ausnahme ist z. B. Grab 8 aus Haßleben zu nennen, das zum Horizont der „Fürstengräber“ Haßleben–Leuna–Zakrzów gehört. Das Fehlen von

<sup>593)</sup> KOLENDO 1990, 99.

<sup>594)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1980 Karte 1; KOLENDO 1990, 95.

<sup>595)</sup> WOŁĄGOWICZ 1988, 146 Abb. 1; NOWAKOWSKI 1983, 64 Abb. 1.

<sup>596)</sup> Ebd. 1983, 96–97.

<sup>597)</sup> J. WIELOWIEJSKI 1970, 227ff.; GODŁOWSKI / OKULICZ 1981. – Zum Wertesystem sog. primitiver Gesellschaften vgl. KÖHLER 1985.

<sup>598)</sup> Zu diesem Thema: SADOWSKI 1876; J. WIELOWIEJSKI 1970; GODŁOWSKI 1970; WOŁĄGIEWICZ 1970; OKULICZ 1976b, 181–214; BIBORSKI 1978; NOWAKOWSKI 1983; GODŁOWSKI 1985b; J. WIELOWIEJSKI 1985; KOLENDO 1987b; DĄBROWSKA 1988; BURSCHE 1988; TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1989.

<sup>599)</sup> KOLENDO 1987b, 387.

<sup>600)</sup> Ebd.

<sup>601)</sup> Zuletzt BURSCHE 1986.

<sup>602)</sup> Zuletzt CZARNECKA 1980.

Bernstein in Bestattungen, außer in „Fürstengräbern“, weist lediglich auf einen im archäologischen Material nicht faßbaren Unterschied in den Begräbnissitten verschiedener Kulturgruppen hin.

Die hohe Wertschätzung von Bernstein veranschaulicht eine in Klein Köris (Brandenburg) entdeckte Goldschmiedewerkstatt<sup>603</sup>. Neben Fragmenten von vergoldetem Silberblech mit den für spätrömische Waffen und Schmuck typischen Verzierungen wurde auch eine kleine Menge Rohbersteins gefunden, was darauf hinweist, daß manche Goldschmiede Bernstein verwendet haben.

Den Wert von Bernstein zeigt auch der Depotfund von Świlcza aus Gold- und Silberschmuck und Münzen. Bernstein und Münzen treten vorwiegend in spätrömischen Fundkomplexen zusammen auf.

Auf dem Gebiet der Przeworsk-Kultur stammen die meisten Bernsteinfunde aus Siedlungen vom Beginn der späten Kaiserzeit bis zum Anfang der Völkerwanderungszeit. Bernsteinobjekte und Rohmaterial befanden sich meist in mit der Herstellung, dem Tausch oder der Handelstätigkeit verbundenen Befunden. Daß die spezifischen Eigenschaften des Bernsteins in der Przeworsk-Kultur bekannt waren, beweist die differenzierte Auswahl und Bearbeitung sowie die Hortung von Rohmaterial.

---

<sup>603)</sup> GUSTAVS 1989.

## Literaturverzeichnis

- ÅBERG 1919  
N. ÅBERG, Ostpreußen in der Völkerwanderungszeit (Uppsala 1919).
- ALMGREN 1897  
O. ALMGREN, Studien über nordeuropäische Fibelformen (Stockholm 1897).
- ANDRAŁOJC 1986  
M. ANDRAŁOJC, Pochówki psów u pradziejowych społeczeństw Europy śródziemnomorskiej (Inowrocław 1986).
- ANDRÉE 1937  
K. ANDRÉE, Der Bernstein und seine Bedeutung in Natur- und Geisteswissenschaften, Kunst und Kunstgewerbe, Technik, Industrie und Handel (Königsberg 1937).
- ANDRZEJOWSKI 1989  
J. ANDRZEJOWSKI, Zagadnienie kontynuacji cmentarzyków we wschodniej strefie kultury przeworskiej. In: J. Gurba / A. Kokowski (Hrsg.), Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim II (Lublin 1989).
- ANTONIEWICZ 1919  
W. ANTONIEWICZ, Wrzeciono bursztynowe z Kowanówka. Przegląd Arch. 1, 1919, 45–49.
- ANTONIEWICZ 1921  
W. ANTONIEWICZ, Stan badań nad znaczeniem bursztynu w czasach przedhistorycznych Europy. Wiadomości Arch. 6, 1921, 199–203.
- ANTONIEWICZ 1923  
W. ANTONIEWICZ, Pochodzenie i gatunki bursztynu w Europie. Wiadomości Arch. 8, 1923, 113–138.
- BARANKIEWICZ 1959  
B. BARANKIEWICZ, Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Grodzisku Mazowieckim. Mat. Starożytn. 5, 1959, 191–232.
- BARŁOWSKA 1984  
A. BARŁOWSKA, Osada z późnego okresu wpływów rzymskich w Lesku, woj. Krosno. Mat. i Spraw. 1984, 51–101.
- BECK 1966  
C. W. BECK, Bemerkungen zur Infrarot-spektroskopischen Herkunftbestimmung von Bernstein. Jahrb. RGZM 13, 1966, 292–295.
- BECK 1982  
C. W. BECK, Der Bernsteinhandel: naturwissenschaftliche Gesichtspunkte. Savaria 16, 1982, 11–24.
- BECK 1984/85  
C. W. BECK, Struktur und Herkunftsbestimmung des Bernsteins. Acta Praehist. et Arch. 16/17, 1984/85, 219–222.
- BECK U. A. 1964  
C. W. BECK/E. WILBUR/S. MERET, Infra-red spectra and the origin of amber. Nature 201, 1964, 256–257.
- BECK U. A. 1965  
C. W. BECK/E. WILBUR/S. MERET/D. KOSSEVO/K. KROMANI, The infra-red spectra of amber and the identification of Baltic amber. Archaeometry 8, 1965, 96–109.
- BEDNARCZYK/KOŚKO 1975  
J. BEDNARCZYK/A. KOŚKO, Badania archeologiczne na stanowisku 2 w Dobieszewicach, pow. Mogilno. Spraw. Arch. 27, 1975, 197–226.
- BENEDICT 1966  
R. BENEDICT, Wzory kultury (Warszawa 1966).
- BERTI 1979  
F. BERTI, Recenti acquisizioni di ambre nel Museo Archeologico Nationale di Ferrara. Aquileia Nostra 50, 1979, 313–328.
- BIBORSKI 1978  
M. BIBORSKI, Mieczce z okresu wpływów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej. Mat. Arch. 18, 1978, 53–165.
- BIEL 1985  
J. BIEL, Die Ausstattung des Toten. In: Der Keltenfürst von Hochdorf. Ausstellungskat. (Stuttgart 1985) 79–105.
- BIRO-SEY U. A. 1971  
K. BIRO-SEY/M. KAROLY/T. SZENTLELEKY, A

- balozsameggyesi romai ekszer-es erem lelek  
(Der römische Schmuck- und Münzfund aus Balozsameggyes). Arch. Ért. 2, 1971, 190–203.
- BLUME 1912/1915**  
E. BLUME, Die germanischen Stämme und die Kulturen zwischen Oder und Passarge zur römischen Kaiserzeit. Mannus-Bibl. Bd. 8, 1912 (Teil I); Bd. 14, 1915 (Teil II).
- BŁASZCZYK 1976**  
M. BŁASZCZYK, Charakterystyka geologiczno-złożowa bursztynów występujących w trzeciorzędowych piaskach kwarcowych w rejonie Moźdżanowa k. Słupska. Kwartalnik Geol. 20/4, 1976, 242–243.
- BOCK 1767**  
F. S. BOCK, Versuch einer kurzen Naturgeschichte des Preußischen Bernsteins und einer neuen wahrscheinlichen Erklärung seines Ursprungs (Königsberg 1767).
- BOLIN 1926**  
S. BOLIN, Fynden av romerska mynt i det fria Germania (Lund 1926).
- BOTT 1976/77**  
H. BOTT, Zur Datierung der Funde aus Hammersdorf. Festschrift H.-J. Hundt = Jahrb. RGZM 23/24, 1976/77, 139–153.
- BURSCHE 1983**  
A. BURSCHE, Moneta i kruszec w kulturze wielbarskiej w okresie późnorzymskim. Przegląd Arch. 31, 1983, 46–90.
- BURSCHE 1986**  
A. BURSCHE, Contacts between the Roman Empire and the mid-European Barbaricum in the light of coin finds. Proc. of the 10th Internat. Congress of Numismatics (London 1986) 279–287.
- BURSCHE 1988**  
A. BURSCHE, Kontakty Cesarstwa Rzymskiego z ludnością kultury wielbarskiej w II i IV w. w świetle źródeł numizmatycznych. In: J. Gurba / A. Kokowski (Hrsg.), Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim I (Lublin 1988) 37–50.
- BURSCHE 1992a**  
A. BURSCHE, Terra Sigillata from Close Finds north of the Carpathians. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter. Mat. III. Internat. Symposium: Grundlagen der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteleuropa. Kraków-Karniowice 3.–7. Dezember 1990 (Kraków 1992) 141–148.
- BURSCHE 1992b**  
A. BURSCHE, Roman coinage in the Westbalt Circle. Barbaricum 2 (Warszawa 1992) 231–244.
- BYKOWSKI 1974**  
K. BYKOWSKI, Informator Arch. 1974, 120–121; 148.
- BYKOWSKI 1975a**  
K. BYKOWSKI, Z badań nad osadnictwem z okresu wpływów rzymskich w rejonie wsi Suszka, pow. ząbkowicki. Śląskie Spraw. Arch. 17, 1975, 64–69.
- BYKOWSKI 1975b**  
K. BYKOWSKI, Sprawozdanie z badań osady wielokulturowej na stanowski 3 w Brodnie, pow. Średzki (Dolny Śląsk). Śląskie Spraw. Arch. 17, 1975, 60–63.
- BYKOWSKI 1976**  
K. BYKOWSKI, Uwagi o obrządku szkieleto-wym kultury przeworskiej. Acta Univ. Wratislaviensis 253. Stud. Arch. 7, 1976, 139–163.
- CALVI 1972**  
M. C. CALVI, Le arti minori ad Aquilea. In: Aquilea e l'Alto Adriatico 1. Aquilea e Grado. Antichità Altoadriatiche I (Udine 1972) 91–99.
- CALVI 1978**  
M. C. CALVI, Le ambre romane di Aquilea. Aquileia Nostra 48, 1978, 93–104.
- CALVI 1980**  
M. C. CALVI, Arti suntuarie. In: B. Forlati u. a., Da Aquilea a Venezia. Una mediazione tra l'Europa e l'Oriente dal II secolo a. C. al VI secolo d. C. (Milano 1980) 453–508.
- CHEVALLIER 1985**  
R. CHEVALLIER, Artisans et artistes. Hist. et Arch. Les Dossiers 95, 1985, 20–26.
- CHĘTNIK 1913**  
A. CHĘTNIK, Gospodarstwo Kurpiów. In: Puszcza Kurpiowska (Warszawa 1913) 37–50.
- CHĘTNIK 1914**  
A. CHĘTNIK, Z Zielonej Puszczy. Ziemia 5, 1914, 71–74.
- CHĘTNIK 1920**  
A. CHĘTNIK, Nieco o dawnym przemyśle w Puszczy. Gość Puszczy 9/10, 1920, 2–5.
- CHĘTNIK 1923**  
A. CHĘTNIK, O bursztynie i przemyśle bursztyniarskim (Nowogród 1923).

- CHĘTNIK 1927**  
A. CHĘTNIK, Bogactwa naturalne. In: Warunki gospodarczo-kulturalne na pograniczu kurpiowsko-mazurskim (Łomża 1927) 86–87.
- CHĘTNIK 1931**  
A. CHĘTNIK, Kopalnictwo i przemysł bursztyniarski w dorzeczu śródkaowej Narwi. Wiadomości Muz. Ziemi 5/2, 1931, 437–466.
- CHĘTNIK 1933**  
A. CHĘTNIK, Bursztyn na Kurpiach. Służba Nauce 2, 1933, 37–38.
- CHĘTNIK 1952**  
A. CHĘTNIK, Przemysł i sztuka bursztyniarska nad Narwią. Lud 39/48–51 (Kraków, Poznań 1952) 355–415.
- CHOMENTOWSKA U. A. 1985**  
B. CHOMENTOWSKA/J. MICHALSKI/E. TWAROWSKA, Najstarsze dzieje Połańca i jego okolic (Staszów 1985).
- ČIŽMÁŘ 1989**  
M. ČIŽMÁŘ, Erforschung des keltischen Oppidum Staré Hradisko in den Jahren 1983–1988 (Mähren, CSSR). Arch. Korrb. 19, 1989, 265–268.
- COFTA-BRONIEWSKA 1968**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Informator Arch. 1968, 169–171.
- COFTA-BRONIEWSKA 1969**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Informator Arch. 1969, 189–190.
- COFTA-BRONIEWSKA 1972**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Badania archeologiczne w Jacewie, pow. Inowrocław w 1968 roku. Komunikaty Arch. Badania Woj. Bydgoszcz 1968–1969(1972) 44–54.
- COFTA-BRONIEWSKA 1978**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Osada z okresu wpływów rzymskich na st. 4b w Jacewie, pow. Inowrocław. Komunikaty Arch. Badania Woj. Bydgoszcz 1970–1972(1978) 143–147.
- COFTA-BRONIEWSKA 1979**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Grupa kruszańska kultury przeworskiej (Poznań 1979).
- COFTA-BRONIEWSKA 1982**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Informator Arch. 1982, 158.
- COFTA-BRONIEWSKA 1983**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Informator Arch. 1983, 122.
- Cofta-Broniewska 1984a**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Warsztaty produkcyjne z okresu wpływów rzymskich w Jace-
- wie, pow. Inowrocław. Spraw. Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk (Poznań) 1/1984, 93–94.
- COFTA-BRONIEWSKA 1984b**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Amber Craft in Kuiavia in the era of Przeworsk culture. Arch. Polona 23, 1984, 149–165.
- COFTA-BRONIEWSKA 1985**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Informator Arch. 1985, 97.
- COFTA-BRONIEWSKA 1990**  
A. COFTA-BRONIEWSKA, Z dziejów badań nad późnym okresem lateńskim i okresem wpływów rzymskich na Kujawach. Komunikaty Arch. 5, 1990, 63–79.
- COFTA-BRONIEWSKA/KOŚKO 1982**  
A. COFTA-BRONIEWSKA/A. KOŚKO, Historia pierwotna społeczeństw Kujaw (Poznań 1982).
- COVENTZ 1890**  
H. COVENTZ, Monographie der baltischen Bernsteinbäume. Vergleichende Untersuchungen über die Vegetat-Organe und Blüten, das Harz und die Krankheiten (Gdańsk 1890).
- CYNKAŁOWSKI 1961**  
A. CYNKAŁOWSKI, Materiały do pradziejów Wołynia i Polesia Wołyńskiego (Warszawa 1961).
- CZARNECKA 1980**  
K. CZARNECKA, Groby okazałe a kontakty między Imperium Rzymskim i Barbaricum w III wieku. Archeologia (Warszawa) 31, 1980, 186–191.
- CZARNECKA 1990**  
K. CZARNECKA, Struktura społczna ludności kultury przeworskiej (Warszawa 1990).
- CZERSKA 1958**  
B. CZERSKA, Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Nowej Cerekwii, pow. Głubczyce w 1958 r. Śląskie Spraw. Arch. 1, 1958, 26–31.
- CZERSKA 1963**  
B. CZERSKA, Wyniki badań późnolateńskiej osady kultury celtyckiej koło Nowej Cerekwi, pow. Głubczyce, w latach 1958–1960. Wiadomości Arch. 29, 1963, 289–310.
- CZERSKA 1976**  
B. CZERSKA, Osada celtycka koło wsi Nowa Cerekwia w powiecie Głubczyce w świetle najnowszych badań. Stud. Arch. 7, 1976, 95–137.
- DĄBROWSKA 1988**  
T. DĄBROWSKA, Wczesne fazy kultury przeworskiej (Warszawa 1988).

## DĄBROWSKI 1956

K. DĄBROWSKI, Sprawozdanie z prac wykopaliskowych ze wsi Piwonice, pow. Kalisz w 1953 r. Mat. Starożytne 1, 1956, 183–191.

## DĄBROWSKI 1959

K. DĄBROWSKI, Sprawozdanie z badań terenowych stacji archeologicznej IHKM PAN w Kaliszu, przeprowadzonych w 1956 r. Spraw. Arch. 6, 1959, 56–67.

## DĄBROWSKI 1968

K. DĄBROWSKI, Osadnictwo z okresów późnolateńskiego i rzymskiego na stanowisku 1 w Piwonikach, pow. Kalisz. Mat. Starożytne 4, 1968, 7–86.

## DĄBROWSKI 1970

K. DĄBROWSKI, Osada z okresów późnolateńskiego i rzymskiego we wsi Piwonice, pow. Kalisz. Wiadomości Arch. 35, 1970, 347–391.

## DĄBROWSKI/KOZŁOWSKA 1959

K. DĄBROWSKI/R. KOZŁOWSKA, Dwie osady z okresów późnolateńskiego i rzymskiego we wsi Piwonice, pow. Kalisz. Mat. Starożytne 5, 1959, 283–329.

## DOBRZAŃSKA 1980

H. DOBRZAŃSKA, Zagadnienie datowania ceramiki toczonej w kulturze przeworskiej. Arch. Polski 24/1, 1980, 87–152.

## DOBRZAŃSKA 1990

H. DOBRZAŃSKA, Osada z późnego okresu rzymskiego w Igołomii, woj. krakowskie. Część I-II (Wrocław, Kraków 1990).

## DOMAŃSKI 1979

G. DOMAŃSKI, Kultura luboszycka między Łabą a Odrą w II–IV wieku (Wrocław 1979).

## DREWKO 1953

M. DREWKO, Ślady osady z czasów Cesarstwa Rzymskiego na Tyńcu w Kaliszu. Wiadomości Arch. 19, 1953, 198–206.

## EGGERS 1951

H.-J. EGgers, Der römische Import im freien Germanien. Atlas der Urgeschichte 1 (Hamburg 1951).

## ELIADE 1974

M. ELIADE, *Sacrum, mit, historia* (Warszawa 1974).

## FREYER 1933

J. FREYER, *O bursztynie* (Kraków 1933).

## FRIEDRICH 1909

C. FRIEDRICH, Funde antiker Münzen in der Provinz Posen. Zeitschr. Hist. Ges. Posen 24, 1909.

## FRIESINGER/VACHA 1987

H. FRIESINGER/B. VACHA, Die vielen Väter Österreichs. Römer, Germanen, Slawen (Wien 1987).

## GAERTE 1929

W. GAERTE, Urgeschichte Ostpreußens (Königsberg 1929).

## GAITZSCH 1982

W. GAITZSCH, Ein römisches Bernsteinkollier aus dem Hambacher Forst bei Niederzier, Kreis Düren. Ant. Welt 13/4, 1982, 57–58.

## GEDL 1988

M. GEDL, Obiekty z okresu wpływów rzymskich na cmentarzysku w Kietrzu, woj. Opole. In: Ders. (Hrsg.), Scripta Archaeologica (Warszawa, Kraków 1988) 119–198.

## GEISSLINGER

H. GEISSLINGER, Butzke, Kr. Belgrad. RGA<sup>2</sup> IV, 290–292.

## VAN GENNEP 1909

A. VAN GENNEP, *Les Rites de Passage* (Paris 1909).

## GODŁOWSKI 1960

K. GODŁOWSKI, Studia nad stosunkami społecznymi w okresie późnolateńskim i rzymskim w dorzeczu Odry i Wisły. Próba interpretacji cmentarzysk (Warszawa, Wrocław 1960).

## GODŁOWSKI 1965

K. GODŁOWSKI, Wymiana handlowa ludności kultury przeworskiej na Górnym Śląsku z Imperium Rzymskim. Archeologia (Warszawa) 16, 1965, 28–62.

## GODŁOWSKI 1970

K. GODŁOWSKI, The chronology of the late roman and early migration periods in central Europe. Zeszyty Naukowe UJ CCXVII. Prace Arch. 11 (Kraków 1970).

## GODŁOWSKI 1972

K. GODŁOWSKI, Badania na cmentarzysku z okresu rzymskiego w Kryspinowie, pow. Kraków Spraw. Arch. 24, 1972, 129–148.

## GODŁOWSKI 1973

K. GODŁOWSKI, Materiały kultury przeworskiej z obszaru Górnego Śląska I. Mat. Starożytne i Wczesnośred. II, 1973, 255–384.

## GODŁOWSKI 1974a

K. GODŁOWSKI, Konfrontacja i ocena wartości archeologicznych i antropologicznych wyznaczników płci w odniesieniu do grobów ciałopalnych z okresu późnolateńskiego i rzyms-

- kiego. In: Metody, wyniki i konsekwencja badań kości z grobów ciałopalnych (Poznań 1974) 63–70.
- GODŁOWSKI 1974b**
- K. GODŁOWSKI, Chronologia okresu późnorzymskiego i wczesnego okresu wędrówek ludów w Polsce północno-wschodniej. Rocznik Białostocki XII, 1974, 8–109.
- GODŁOWSKI 1976**
- K. GODŁOWSKI, Zagadnienie ciągłości kulturowej i kontynuacji osadniczej na ziemiach polskich w młodszym okresie przedrzymskim, okresie wpływów rzymskich i wędrówek ludów. Arch. Polski 21, 1976, 378–401.
- GODŁOWSKI 1977**
- K. GODŁOWSKI, Okres lateński w Europie. Archeologia Pierwotna i Wczesnośredniowieczna 4 (Kraków 1977).
- GODŁOWSKI 1978**
- K. GODŁOWSKI, Breslau-Hartlieb (Wrocław-Patrynice). RGA<sup>2</sup> III, 444–445.
- GODŁOWSKI 1980**
- K. GODŁOWSKI, Das Aufhören der germanischen Kulturen an der mittleren Donau und das Problem des Vordringens der Slawen. In: H. Wolfram/F. Daim (Hrsg.), Die Völker an der mittleren und unteren Donau im fünften und sechsten Jahrhundert. Ber. Symposium Komm. Frühmittelalterforsch. 24. bis 27. Oktober 1978. Österr. Akad. Wiss., Phil.-Hist. Kl., Denkschr. 145 (Wien 1980) 225–232.
- GODŁOWSKI 1981a**
- K. GODŁOWSKI, Okres wędrówek ludów na Pomorzu. Pomorania Ant. 10, 1981, 65–129.
- GODŁOWSKI 1981b**
- K. GODŁOWSKI, Kultura przeworska. In: Przehistoria Ziemi Polskich V (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1981) 57–135.
- GODŁOWSKI 1985a**
- K. GODŁOWSKI, Przemiany kulturowe i osadnicze w południowej i środkowej Polsce w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim (Wrocław 1985).
- GODŁOWSKI 1985b**
- K. GODŁOWSKI, Der römische Handel in die Germania libera aufgrund der archäologischen Quellen. In: K. Düwel/H. Jankuhn (Hrsg.), Untersuchungen zu Handel- und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa I. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Phil.-Hist. Kl. 143 (Göttingen 1985) 337–336.
- GODŁOWSKI 1986**
- K. GODŁOWSKI, Jakuszowice, eine Siedlung der Bandkeramik, älteren Bronzezeit, jüngeren vorrömischen Eisenzeit, Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Südpolen. Kunde 37, 1986, 103–131.
- GODŁOWSKI 1988**
- K. GODŁOWSKI, Problemy chronologii okresu rzymskiego. In: M. Gedl (Hrsg.), Scripta Archaeologica (Warszawa, Kraków 1988) 27–49.
- GODŁOWSKI 1989**
- K. GODŁOWSKI, Ziemia polska w okresie wędrówek ludów. Problem pierwotnych siedzib Słowian. Barbaricum (Warszawa 1989) 12–55.
- GODŁOWSKI 1990**
- K. GODŁOWSKI, Jakuszowice, Woiwodschaft Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka, Fundstelle 2 (Neolithikum, Trzciniec- und Lausitzer Kultur, Przeworsk-Kultur, Frühmittelalter und Neuzeit). Rech. Arch. 1988 (Kraków 1990).
- GODŁOWSKI/OKULICZ 1981**
- K. GODŁOWSKI/J. OKULICZ, Prowincje kulturowe strefy śródziemnomorskiej w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie wpływów rzymskich. In: Problemy kultury wielbarskiej (Słupsk 1981) 27–64.
- GOETZ 1969**
- W. GOETZ, Die Verkehrswege im Altertum und Mittelalter (ungekürzter Nachdruck der Ausgabe Stuttgart 1888; Amsterdam 1969).
- GÓRALSKI 1976**
- A. GÓRALSKI, Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii (Warszawa 1976).
- GREMPLER 1887**
- W. GREMPLER, Der Fund von Sacrau (Berlin 1887).
- GREMPLER 1888**
- W. GREMPLER, Der II. und III. Fund von Sacrau (Berlin 1888).
- GROMICKI 1962**
- J. GROMICKI, Sprawozdanie z badań osady z okresu lateńskiego i rzymskiego w Dalewicach, pow. Proszowice, w latach 1958 i 1960. Spraw. Arch. 14, 1962, 118–122.
- GRUSZCZYŃSKA 1971**
- A. GRUSZCZYŃSKA, Bursztyny ze Świlczy Z Otochłani Wieków 37/2, 1971, 82–83.
- GRUSZCZYŃSKA 1975**
- A. GRUSZCZYŃSKA, Badania wykopaliskowe

- na stan. 3 w Świlczy pow. Rzeszów w latach 1970–1971. Mat. i Spraw. 1970–1972(1975) 73–76.
- GRUSZCZYŃSKA 1977**
- A. GRUSCZYŃSKA, Skarb jakich mało. Z Otochłani Wieków 43/3, 1977, 183–188.
- GRUSCZYŃSKA 1981**
- A. GRUSCZYŃSKA, Świlcza, woj. rzeszowskie, Stanowisko 3. Informator Arch. 1981, 155.
- GRUSCZYŃSKA 1984**
- A. GRUSCZYŃSKA, Osada z wczesnego okresu wędrówek ludów w Świlczy, woj. Rzeszów. Mat. i Spraw. 1976–1979(1984) 103–129.
- GRZYWACZYK 1961**
- T. GRZYWACZYK, Sposoby grzebania zmarłych w okresie późnolateńskim i rzymskim na terenie Wielkopolski. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 2, 1961, 3–49.
- GUMOWSKI 1958**
- M. GUMOWSKI, Moneta rzymska w Polsce. Przegląd Arch. 10, 1954–1956(1958) 87–149.
- GURBA 1952**
- J. GURBA, Stanowiska Mazanów, Nieszawa, Kolczyn, Łopoczno, Basonia, pow. Puławy. Z Otochłani Wieków 21, 1952, 164–165.
- GURBA 1954**
- J. GURBA, Cmentarzysko lateńsko-rzymskie w Masowie pow. Garwolin, badane w 1953 r. Wiadomości Arch. 20, 1954, 303.
- GURBA 1963**
- J. GURBA, Historia odkrycia bursztynowego skarbu w Basonii. Wiadomości Arch. 29, 1963, 69–71.
- GUSTAVS 1989**
- S. GUSTAVS, Werkabfälle eines germanischen Feinschmiedes von Klein Köris, Kr. Wusterhausen. Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam 23, 1989, 147–180.
- HAHUŁA 1988**
- K. HAHUŁA, Kultura wielbarska na Ziemi Dobrzyńskiej. In: J. Gurba/A. Kokowski (Hrsg.), Kultura Wielbarska w Młodszym Okresie Rzymskim I (Lublin 1988) 87–103.
- HASSE 1796**
- J. G. HASSE, Die aufgefunden Eridanus, oder neue Aufschlüsse über den Ursprung, die Zeit der Entstehung, das Vaterland und die Geschichte des Bernsteins, nach griechischen und römischen Schriftstellern (Riga 1796).
- HELM 1885**
- O. HELM, Über die Herkunft des in den alten Königsgräbern von Mykenae gefundenen Bernsteins und über den Bersteinsäuregehalt verschiedener fossiler Harze. Schr. Naturforsch. Ges. Danzig N. F. VI/2, 1885, 234–239.
- JAHN 1926**
- M. JAHN, Germanische Gräber aus der Kaiserzeit. Altschlesien 1, 1926, 233–248.
- JAMKA 1959**
- R. JAMKA, Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Starachowicach. Przegląd Arch. 11, 1959, 32–61.
- JANICZAK 1990**
- H. JANICZAK, Kurhany kultury przeworskiej. Przegląd Arch. 37, 1990, 121–149.
- JANKUHN 1977**
- H. JANKUHN, Einführung in die Siedlungsarchäologie (Berlin 1977; poln. Übersetzung Warszawa 1983).
- JANKUHN U. A. 1984**
- H. JANKUHN/K. SCHIETZEL/H. REICHSTEIN, Handelsplätze des frühen und hohen Mittelalters. Arch. u. naturwiss. Unters. ländl. u. fruhstädt. Siedl. dt. Küstengebiet 5. Jh. v. Chr. bis 11. Jh. n. Chr. 2 (Weinheim 1984).
- JANOWSKI 1968**
- J. JANOWSKI, Materiały kultury przeworskiej(?) ze wsi Wietrzno, Przysiółek Bania, pow. Krośno. Mat. i Spraw. 1966(1968), 146–151.
- JASKANIS/OKULICZ 1981**
- J. JASKANIS/J. OKULICZ, Kultura Zachodniobałtyjska. In: Prahist. Ziemi Polskich V (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1981) 216–248.
- JASNOSZ 1969**
- S. JASNOSZ, Informator Arch. 1969, 205–207.
- JASNOSZ 1972**
- S. JASNOSZ, Badania sondażowe i powierzchniowe w północno-wschodniej części powiatu gnieźnieńskiego. Fontes Arch. Posnanienses 21, 1970(1972) 271–273.
- JASNOSZ 1982**
- S. JASNOSZ, Materiały i studia do dziejów osadnictwa starożytnego i wczesnośredniewiecznego Ziemi Obornicko-Rogozińskiej (część I). Fontes Arch. Posnanienses. 31, 1980(1982) 1–144.
- JAWORSKI 1984**
- K. JAWORSKI, Warunki sedimentacji bursztynonośnych osadów trzeciorzędowych z okolic Chłapowa. Przegląd Geol. 4, 1984, 194–196.
- KACZANOWSKI 1987**
- P. KACZANOWSKI, Drohlin. Ciałopalne cmen-

- tarzysko z okresu wpływów rzymskich. Zeszyty Naukowe UJ. Prace Arch. 40 (Kraków 1987).
- KACZANOWSKI/POLESKI 1985**  
P. KACZANOWSKI/J. POLESKI, Dotychczasowe wyniki badań na brytualnym cmentarzysku kultury przeworskiej w Kawczycach, gmina Busko-Zdrój. Spraw. Arch. 37, 1985, 111–138.
- KARPIŃSKA 1926**  
A. KARPIŃSKA, Kurhany z okresu rzymskiego w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem typu siedlemieńskiego (Poznań 1926).
- KASZEWSKA 1973**  
E. KASZEWSKA, Niektóre importy z wczesnego okresu rzymskiego między Prosną a Pilicą. Prace i Mat. Muz. Łódź, Ser. Arch. 20, 1973, 39–80.
- KASZEWSKA 1977**  
E. KASZEWSKA, Cmentarzysko kultury przeworskiej w Gledzianówku (st. 1), woj. płockie. Prace i Mat. Muz. Łódź, Ser. Arch. 24, 1977, 63–150.
- KEMPISTY 1965**  
A. KEMPISTY, Obrządek pogrzebowy w okresie rzymskim na Mazowszu. Światowit 26, 1965, 5–163.
- KENK 1977**  
R. KENK, Studien zum Beginn der jüngeren römischen Kaiserzeit in der Przeworsk-Kultur. Ber. RGK 58, 1977, 161–446.
- KIETLIŃSKA 1960**  
A. KIETLIŃSKA, Problem tzw. grobów książęcych we wczesnym okresie rzymskim. Wiadomości Arch. 26/3–4, 1960, 98–115.
- KIETLIŃSKA 1963**  
A. KIETLIŃSKA, Struktura społeczna ludności kultury przeworskiej. Mat. Starożytnie 9, 1963, 7–98.
- KIETLIŃSKA/DĄBROWSKA 1963**  
A. KIETLIŃSKA/T. DĄBROWSKA, Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich we wsi Szczymany, pow. Turek. Mat. Starożytnie 9, 1963, 143–254.
- KLEBS 1880**  
R. KLEBS, Der Bernstein. Seine Gewinnung, Geschichte und geologische Bedeutung (Königsberg 1880).
- KMIECIŃSKI 1951**  
J. KMIECIŃSKI, Bogato wyposażony szkieletowy grób kobiecy z późnego okresu rzymskiego z Łodzi-Retkini. Spraw. Państwowe Muz. Arch. (Warszawa) 4/3–4, 1951, 138–148.
- KÖHLER 1985**  
U. KÖHLER, Formen des Handels in ethnologischer Sicht. In: K. Düwel/H. Jankuhn (Hrsg.), Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa I. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Phil.-Hist. Kl. 143 (Göttingen 1985) 13–55.
- KOKOWSKI 1979**  
A. KOKOWSKI, Badania powierzchniowe AZP (obszary nr 82–74). Typoskrypt in: Ośrodek Dokumentacji Zabytków (Warszawa 1979).
- KOKOWSKI 1986**  
A. Kokowski, Stan i potrzeby badań nad młodszym okresem przedrzymskim i okresem wpływów rzymskich na Lubelszczyźnie. In: Z. Kurnatowska (Hrsg.), Stan i potrzeby badań nad młodszym okresem przedrzymskim i okresem wpływów rzymskich w Polsce. Prace Komisji Arch. 11 (Kraków 1986) 181–200.
- KOLBIUS 1666**  
J. F. KOLBIUS, Ambrae Historia (Wittenberg 1666).
- KOLENDO 1968**  
J. KOLENDO, Medalion cesarza Walensa z okolic Przemyśla. Archeologia (Warszawa) 19, 1968, 103–108.
- KOLENDO 1981a**  
J. KOLENDO, A la recherche de l'ambre baltique. L'expédition d'un chevalier romain sous Néron. Stud. Ant. 4 (Warszawa 1981).
- KOLENDO 1981b**  
J. KOLENDO, Wyprawa po bursztyn bałtycki za Nerona. Pomorania Ant. 10, 1981, 25–63.
- KOLENDO 1981c**  
J. KOLENDO, Les influences de Rome sur les peuples de l'Europe centrale habitant loin des frontières de l'Empire. L'exemple du territoire de la Pologne. Klio 63, 1981, 453–472.
- KOLENDO 1985a**  
J. KOLENDO, Les connaissances des anciens sur les lieux de provenance de l'ambre jaune. Archeologia (Warszawa) 34, 1983(1985) 1–15.
- KOLENDO 1985b**  
J. KOLENDO, Miejsca występowania bursztynu wg Pliniusza Starszego. Prace Muz. Ziemi 37, 1985, 5–26.
- KOLENDO 1986**  
J. KOLENDO, O skarbie monet rzymskich z Połańca. Biuletyn Num. 9–12(221–224), 1986, 161–165.

## KOLENDO 1987a

J. KOLENDO, Rejon ujścia Wisły w oczach starożytnych. In: Badania archeologiczne w woj. elbląskim w latach 1980–83 (Malbork 1987) 193–206.

## KOLENDO 1987b

J. KOLENDO, Rzym i Barbarzyńcy Europy śródowej i Wschodniej. *Meander* 7–8, 1987, 385–399.

## KOLENDO 1990

J. KOLENDO, Napływ bursztynu z Północy na tereny imperium rzymskiego w I–IV w. n. e. *Prace Muz. Ziemi* 41, 1990, 91–100.

## KOLENDO 1992

J. KOLENDO, Roman acquaintance with the South Baltic coast. The Karbones of Ptolemy. *Barbaricum* 2 (Warszawa 1992) 186–190.

## KOLENDO 1993

J. KOLENDO, L'ambra e rapporti tra Cisalpina e regioni centro europee. In: *La ricostruzione dell'ambiente antico attraverso lo studio e l'analisi del terreno e dei manufatti (strumenti e metodi di ricerca)* VIII. Archeologia Strumenti. Testi 1 (Padova 1993) 11–93.

## KOLENDO/OKULICZ 1981

J. KOLENDO/J. OKULICZ, Europa od V wieku p. n. e. do V wieku n. e. In: S. K. Kozłowski (Hrsg.), *Kultury i ludy dawnej Europy* (Warszawa 1981) 195–260.

## KOŁACZ 1991

M. KOŁACZ, Osada w Izdebnie Kościelnym stabowisko I, gmina Grodzisk Mazowiecki, województwo warszawskie (Diplomarbeit, Warszawa 1991).

## KONIK 1965

E. KONIK, Znaleziska monet rzymskich na Śląsku (Wrocław 1965).

## KOPERSKI 1978

A. KOPERSKI, *Informator Arch.* 1978, 194–195.

## KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988a

B. KOSMOWSKA-CERANOWICZ, Niektóre złożę bursztynu i próby klasyfikacji żywic kopalnych. In: *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy śródowej*. Prace Komisji Arch. (Wrocław) 6, 1988, 173–188.

## KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988b

B. KOSMOWSKA-CERANOWICZ, O naturalnym bursztynie. *Złotnik i Zegarmistrz* 1, 1988, 34–40.

## KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1988c

B. KOSMOWSKA-CERANOWICZ, Zainteresowanie bursztynem w działalności muzealno-badawczej Adama Chętnika. In: Adam Chętnik a współczesne badania wsi kurpiowskiej. Materiały z Sesji Kurpiowskiej Polskiego Towarzystwa Ludoznawczego, Łomża – Marianowo – Nowogród 21–23 września 1984 (Warszawa 1988) 238–244.

## KOSMOWSKA-CERANOWICZ/KONART 1989

B. KOSMOWSKA-CERANOWICZ/T. KONART, Tajemnice bursztynu (Warszawa 1989).

## KOSMOWSKA-CERANOWICZ/PIETRZAK 1982

B. KOSMOWSKA-CERANOWICZ/T. PIETRZAK, Znaleziska i dawne kopalnie bursztynu w Polsce (Warszawa 1982).

## KOSMOWSKA-CERANOWICZ/PIETRZAK 1985

B. KOSMOWSKA-CERANOWICZ/T. PIETRZAK, Z dziejów rozwoju wiedzy o znaleziskach bursztynu i ich prezentacji na mapach dawnych i współczesnych. *Prace Muz. Ziemi* 37, 1985, 27–60.

## KOSTRZEWSKI 1953

B. KOSTRZEWSKI, Cmetarzysko z okresu późnolatenskiego i rzymskiego w Domaradzicach pow. Rawicz. *Fontes Arch. Posnanienses* 4, 1953, 152–274.

## KOSTRZEWSKI 1936

J. KOSTRZEWSKI, Badania prehistoryczne w powiatach tarnogórskim, lublinieckim, pszczyńskim i rybnickim w 1934 r. *Prace Prehist. PAU* I, Wydawnictwa Śląskie 1936, 14–51.

## KOSTRZEWSKI 1949a

J. KOSTRZEWSKI, Pradzieje Polski (Poznań 1949).

## KOSTRZEWSKI 1949b

J. KOSTRZEWSKI, Dzieje polskich badań prehistorycznych (Poznań 1949).

## KOSTRZEWSKI 1955

J. KOSTRZEWSKI, Wielkopolska w pradziejach (Warszawa 1955).

## KOZAK 1984

D. N. KOZAK, Pševorska kultura u vierhnomu Podnistrovi i zahidnomu Pobuži (Kiiv 1984).

## KOZŁOWSKA 1982

L. KOZŁOWSKA, Arch. Polski 1982, 7–26.

## KRAMARKOWA 1967

J. KRAMARKOWA, Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na osadzie z okresu wpływów rzymskich w Radwanicach, pow. Wrocław, w 1965 roku. *Silesia Ant.* 9, 1967, 146–178.

## KRAMARKOWA 1969

J. KRAMARKOWA, Badania archeologiczne na osadzie produkcyjnej z okresu wpływów rzymskich w Radwanicach, pow. Wrocław w 1967 r. *Silesia Ant.* 11, 1969, 169–198.

## KRAMARKOWA 1990

J. KRAMARKOWA, Groby książęce z III/IV w. n. e. we Wrocławiu-Zakrzowie. W stulecie odkryć. *Silesia Ant.* 32, 1990, 61–174.

## KUBIAK 1979

S. KUBIAK, Znaleziska monet rzymskich z Mazowsza i Podlasia (Wrocław 1979).

## KUCHARSKA/KWIATKOWSKI 1987

M. KUCHARSKA/A. KWIATKOWSKI, Metody badań składu chemicznego żywic kopalnych a problem pochodzenia bursztynu. *Prace Muz. Ziemi* 29, 1987, 147–156.

## KUNISZ 1973

A. KUNISZ, Katalog skarbów monet rzymskich odkrytych na ziemiach polskich. Materiały do prahistorii Ziemi Polskich (Warszawa 1973).

## KUNISZ 1985

A. KUNISZ, Znaleziska monet rzymskich z Małopolski (Wrocław 1985).

## P. LA BAUME 1968

P. LA BAUME, Römische Bernsteinarbeiten in Köln. *Stud. Europ. Vor- u. Frühgesch.* (Neumünster 1968) 108–114.

## W. LA BAUME 1925

W. LA BAUME, Germanische Funde der Völkerwanderungszeit aus Nordostdeutschland. Bl. Dt. Vorgesch. 3, 1925, 20–27.

## W. La Baume 1934

W. LA BAUME, Die Bedeutung des Bernstein im vorgeschichtlichen Volksglauben. *Mitt. Westpreuss. Geschver.* 33, 1934, 73ff.

## W. LA BAUME 1935

W. LA BAUME, Zur Naturkunde und Kulturge schichte des Bernsteins, Schr. Naturforsch. Ges. Danzig 20/1, 1935, 5–48.

## W. LA BAUME 1970

W. LA BAUME, Die naturkundliche Bernsteinforschung und ihre Bedeutung für die Früh geschichte des Bernsteinhandels. *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 11, 1970, 31–36.

## LARSSON 1978

S. G. LARSSON, Baltic amber – a palaeobiological study. *Entomonograph* 1, 1978.

## LÁSZLÓ 1951

G. LÁSZLÓ, The Significance of the Golden Bow. *Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae* 1951, 91–106.

## LECIEJEWICZ/MIERZEJEWSKI 1983

K. LECIEJEWICZ/P. MIERZEJEWSKI, Odmiany bursztynu i jego struktura. In: *Bursztyn w przyrodzie* (Warszawa 1983) 34–48.

## LESNY 1979

J. LEŚNY, Najdawniejsza przeszłość (do połowy XV wieku). In: *Dzieje Ziemi Gostyńskiej* (Poznań 1979) 19–87.

## LIANA 1962

T. LIANA, Znaleziska z okresu późnolateńskiego i rzymskiego z terenu województwa kieleckiego w zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego. *Wiadomości Arch.* 28, 1962, 47–53.

## LIANA 1968

T. LIANA, Niektóre zwyczaje pogrzebowe ludności kultury przeworskiej. *Wiadomości Arch.* 33, 1968, 381–385.

## LIANA 1969

T. LIANA, *Informator Arch.* 1969, 202.

## LIANA 1970a

T. LIANA, Chronologia względna kultury przeworskiej we wczesnym okresie rzymskim. *Wiadomości Arch.* 35, 1970, 429–491.

## LIANA 1970b

T. LIANA, *Informator Arch.* 1970, 125.

## LIANA 1972

T. LIANA, *Informator Arch.* 1972, 141–142.

## LIANA 1973

T. LIANA, *Informator Arch.* 1973, 148.

## LIANA 1974

T. LIANA, *Informator Arch.* 1974, 134–135.

## LIANA 1975

T. LIANA, *Informator Arch.* 1975, 137–138.

## LUND HANSEN 1987a

U. LUND HANSEN, Römischer Import im Norden (København 1987).

## LUND HANSEN 1987b

U. LUND HANSEN, Rez.: M. Mączyńska-Tempelmann, Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum (RGF 43, Mainz 1985). *Offa* 44, 1987, 267–279.

## ŁASZCZEWSKA 1985

T. ŁASZCZEWSKA, Osadnictwo z okresu rzymskiego w łódzkiej aglomeracji. *Prace i Mat. Muz. Łódź*, Ser. Arch. 32, 1985, 147–149.

## ŁUCKA 1976

A. ŁUCKA, Rez.: T. Pietrzak, Bursztyn bałtycki w piśmiennictwie polskim 1953–1967 (Warszawa 1972). *Pomorania Ant.* 7, 1976, 560–563.

## MADYDA-LEGUTKO 1986

R. MADYDA-LEGUTKO, Die Gürtelschnallen der römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. BAR Internat. Ser. 360 (Oxford 1986).

## MAJEWSKI 1960

K. MAJEWSKI, Importy rzymskie w Polsce. Wybór źródeł archeologicznych do dziejów kontaktów ludności ziem Polskich z Imperium Rzymskim (Warszawa 1960).

## B. MALINOWSKI 1981

B. MALINOWSKI, Argonauci Zachodniego Pacyfiku III (Warszawa 1981).

## B. MALINOWSKI 1984

B. MALINOWSKI, Wierzenia pierwotne i formy ustroju społecznego I (Warszawa 1984).

## T. MALINOWSKI 1955

T. MALINOWSKI, Nabytki byłego Działu Przedhistorycznego Muzeum Wielkopolskiego w Poznańiu w latach 1928–1932. *Fontes Arch. Posnanienses* 6, 1955, 104–161.

## T. MALINOWSKI 1979

T. MALINOWSKI, Problem genezy popielnic domkowych i twarzowych kultury pomorskiej (Koszalin 1979) 95–123.

## T. MALINOWSKI 1988

T. MALINOWSKI, Problem poszukiwania bursztynu w pradziejach i we wczesnym średniowieczu na ziemiach polskich. In: Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy Śródziemnomorskiej. Prace Komisji Arch. (Wrocław) 6, 1988, 189–201.

## MASIECKA 1975

H. MASIECKA, Przegląd niektórych ważniejszych metod badawczych bursztynu. *Pomorania Ant.* 6, 1975, 355–373.

## MASTROCINQUE 1991

A. MASTROCINQUE, L'ambra e l'Eridano (Studi sulla letteratura e sul commercio dell'ambra in età preromana) (Padova 1991).

## MAUSS 1973

M. MAUSS, Socjologia i antropologia (Warszawa 1973).

## MAZUROWSKI 1983

R. F. MAZUROWSKI, Bursztyn w epoce kamienia na ziemiach polskich. *Mat. Starożytnie i Wczesnośred.* 5, 1983, 7–130.

## MAZUROWSKI 1986

R. F. MAZUROWSKI, History, state and further directions of research on amber working in the stone and early bronze ages in Europe. *Świątowit* 36, 1980 (1986) 7–35.

## MĄCZYŃSKA 1971

M. MĄCZYŃSKA, Cmentarzysko i osada z okresu rzymskiego w Krapkowicach. *Mat. Starożytnie i Wczesnośred.* 1, 1971, 251–316.

## MĄCZYŃSKA 1972

M. MĄCZYŃSKA, Uwagi o chronologii i rozprzestrzenianiu paciorek w okresie rzymskim i wczesnej fazie okresu wędrówek ludów. *Arch. Polski* 17, 1972, 349–390.

## MENGHIN 1983

W. MENGHIN, Das Schwert im Frühen Mittelalter. *Wiss. Beibd. Anz. Germ. Natmus.* 1 (Stuttgart 1983).

## MESTERHAZY 1989

K. MESTERHAZY, Ethnische und Handelsbeziehungen zwischen der Weichselmündung und der Ungarischen Tiefebene in der römischen Kaiserzeit. *Peregrinatio Gothica. Archeologia Baltica. Polonia* 86 vol. VIII (Łódź 1989) 185–202.

## MIELCZAREK 1989

M. MIELCZAREK, Ancient Greek Coins Found in Central, Eastern and Northern Europe (Wrocław 1989).

## MODRZEWSKA-PIANETTI 1990

I. MODRZEWSKA-PIANETTI, Lampy rzymskie znalezione na obszarze Polski. *Archeologia* (Warszawa) 41, 1990, 77–94.

## MOLDENHAWER 1894

P. MOLDENHAWER, Das Gold des Nordens. Ein Rückblick auf die Geschichte des Bernsteins (Danzig 1894).

## NEYMANOWA/KUFEL-DZIERZGOWSKA 1964

Z. NEYMANOWA/A. KUFEL-DZIERZGOWSKA, Muzeum w Sieradzu. Zbiory i działalność (Łódź 1964).

## NIEWĘGŁOWSKI 1981a

A. NIEWĘGŁOWSKI, Obrządek pogrzebowy ludności kultury przeworskiej na przełomie er (Wrocław 1981).

## NIEWĘGŁOWSKI 1981b

A. NIEWĘGŁOWSKI, Ośrodki, obiekty i depo-

- zyty kulturowe. In: Prahistoria Ziem Polskich V (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1981) 430–435.
- NIEWĘGŁOWSKI 1988  
A. NIEWĘGŁOWSKI, Źródła, metody i dotychczasowe wyniki rekonstrukcji kultury duchowej okresu przedrzymskiego (młodszego) i rzymskiego. In: M. Gedl (Hrsg.), Scripta Archaeologica III. Myśl przez pryzmat rzeczy (Warszawa 1988) 73–80.
- NOSEK 1959  
S. NOSEK, Jakuszowice, distr. de Pińczów. Inventaria Archaeologica, Pologne, fasc. 2 (Łódź 1959) pl. 15.
- NOWAKOWSKI 1981  
W. NOWAKOWSKI, Dwie studnie z osady kultury przeworskiej w miejscowości Izdebno Kościelne, gm. Grodzisk Maz. Spraw. Arch. 33, 1981, 49–59.
- NOWAKOWSKI 1983  
W. NOWAKOWSKI, Rzymskie importy przemysłowe na terytorium zachodniobałtyjskiego kręgu kulturowego. Archeologia (Warszawa) 34, 1983(1985) 63–106.
- NOWAKOWSKI 1992  
W. NOWAKOWSKI, „HIC SUEBIAE FINIS“ – concept of the border of the barbarous world at the East Baltic coast in the Roman Period. In: Barbaricum 2 (Warszawa 1992) 218–230.
- NOWAKOWSKI 1996  
W. NOWAKOWSKI, Das Samland in der römischen Kaiserzeit und seine Verbindung mit dem römischen Reich und der barbarischen Welt. Veröff. Vorgesch. Seminar Marburg, Sonderbd. 10 (Marburg, Warszawa 1996).
- NOWAKOWSKI/WALUŚ 1986  
W. NOWAKOWSKI/A. WALUŚ, Studnie kultury przeworskiej z ziemi Polski. Światowit 36, 1980(1986) 43–64.
- NOWOTHNING 1936  
W. NOWOTHNING, Zwei Bernsteinspeicher der Spätlatènezeit bei Breslau-Hartlieb. Nachrbl. Dt. Vorzeit 12, 1936, 173–175.
- NOWOTHNING 1937  
W. NOWOTHNING, Der Bernsteinhandelplatz von Breslau-Hartlieb. Altdt. Bl. 12/1–2, 1937, 48–51.
- OKULICZ 1973  
J. OKULICZ, Pradzieje ziem pruskich od późnego paleolitu do VII w. n. e. (Wrocław 1973).
- OKULICZ 1976a  
J. OKULICZ, Dyskusyjne problemy w pradziejach obszaru zachodniobałtyjskiego. Acta Baltico-Slavica (Białystok) 9, 1976, 133–147.
- OKULICZ 1976b  
J. OKULICZ, Powiązania pobrzeża wschodniego Bałtyku i centrum sambijskiego z południem w okresie wczesnorzymskim. In: Kultury archeologiczne i strefy kulturowe w Europie śródziemnomorskiej w okresie wpływów rzymskich. Zeszyty Naukowe UJ, Prace Arch. (Kraków) 22, 1976, 181–214.
- OKULICZ 1989  
J. OKULICZ, Próba identyfikacji archeologicznej ludów bałtyjskich w połowie pierwszego tysiąclecia n. e. In: Barbaricum (Warszawa 1989) 64–97.
- OKULICZ 1991  
J. OKULICZ, Das Gräberfeld von Weklice. Zur Besiedlungsgeschichte des Weichseldelta Raums in der römischen Kaiserzeit. Archeologia (Warszawa) 40, 1991, 115–127.
- OKULICZ 1992  
J. OKULICZ, Centrum kulturowe z pierwszych wieków naszej ery u ujścia Wisły (Das Kulturzentrum aus den ersten Jahrhunderten n. Chr. im Weichselmündungsgebiet). In: Barbaricum 2 (Warszawa 1992) 137–155.
- OPOZDA 1965  
T. OPOZDA, Znaleziska monet antycznych z woj. krakowskiego i rzeszowskiego. Wiadomości Arch. 9, 1965, 227–230.
- PARCZEWSKI 1988  
M. PARCZEWSKI, Początki kultury wczesnosłowiańskiej w Polsce: krytyka i datowanie źródeł archeologicznych. Prace Komisji Arch. PAN 27 (Kraków 1988).
- PARDUCZ 1950  
M. PARDUCZ, Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns 3. Arch. Hungarica 30 (Budapest 1950) 130–214.
- PAULOVICS 1934  
I. PAULOVICS, A néogradverőcei római erőd falatára (Freilegung einer Römerfestung in Nogradverőce). Arch. Ért. 47, 1934, 158–163.
- PAWŁOWSKA 1962  
K. PAWŁOWSKA, O bursztynie w osadach sarmatu na Wyżynie Lubelskiej. Przegląd Geol. 1, 1962, 49.
- PAZDA 1972  
S. PAZDA, Z problematyki obrządku pogrze-

- bowego i stosunków społecznych u ludności kultury przeworskiej na Dolnym Śląsku. *Stud. Arch.* 5, 1972, 81–148.
- PAZDA 1983**  
S. PAZDA, Obce elementy w kulturze przeworskiej na Dolnym Śląsku. *Przegląd Arch.* 31, 1983, 187–195.
- PELKA 1920**  
V. O. PELKA, Bernstein (Berlin 1920).
- PETERSEN 1937**  
E. PETERSEN, Zwei riesige Bernsteinspeicher bei Breslau-Hartlieb und ihre Bedeutung für die Geschichte des Handels. *Forsch. u. Fortschritte* 13, 1937, 60–61.
- PĘKALSKI 1937**  
M. PĘKALSKI, Skarb bursztynowy z Basonii w pow. puławskim. *Z Otochłani Wieków* 12/7–8, 1937, 106–108.
- PIASZYKOWA 1955**  
M. PIASZYKOWA, Nabytki Działu Przedhistorycznego Muzeum Wielkopolskiego w latach 1933–1937. *Fontes Arch. Posnanienses* 6, 1955, 162–223.
- PIETRZAK 1972**  
T. PIETRZAK, Bursztyn bałtycki w piśmiennictwie polskim 1534–1967 (Warszawa 1972).
- PIETRZAK 1982**  
T. PIETRZAK, Eksplatacja bursztynu. In: *Znaleziska i dawne kopalnie bursztynu w Polsce* (Warszawa 1982) 26–42.
- PIONTEK 1976**  
J. PIONTEK, Proces kremacji i jego wpływ na morfologię kości w świetle wyników badań eksperymentalnych. *Arch. Polski* 21, 1976, 247–280.
- PISZCZAŁOWSKI 1980**  
W. PISZCZAŁOWSKI, Sprawozdanie z badań ratowniczych na osadzie z okresu wpływów rzymskich w Bystrzycy Oławskiej, woj. wrocławskie. Śląskie Spraw. Arch. 21, 1980, 50–52.
- POLANY 1968**  
K. POLANY, The Semantics of Money-Uses. In: Ders., Primitive, Archaic and Modern Economies (New York 1968) 175–203.
- POSERN-ZIELIŃSKI/OSTOJA-ZAGÓRSKI 1977**  
A. POSERN-ZIELIŃSKI/J. OSTOJA-ZAGÓRSKI, Etnologiczna interpretacja i analogie etnograficzne w postępowaniu badawczym archeologii i prahistorii. Uwagi krytyczno-polemiczne. *Slavia Ant.* 24, 1977, 39–71.
- PRZEWOŻNA 1954**  
K. PRZEWOŻNA, Osada i cmentarzysko z okresu rzymskiego w Słopanowie, pow. Szamotuły. *Fontes Arch. Posnanienses* 5, 1954, 60–139.
- PRZEWOŻNA 1974**  
K. PRZEWOŻNA, Struktura i rozwój zasiedlenia południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej u schyłku starożytności. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Historii i Nauk Społecznych 8/1 (Warszawa, Poznań 1974).
- RAU 1972**  
G. RAU, Körpergräber mit Glasbeigaben des 4. nachchristlichen Jahrhunderts im Oder-Weichsel-Raum. *Acta Praehist. et Arch.* 3, 1972, 109–214.
- REGUŁA 1967**  
K. REGUŁA, *Informator Arch.* 1967, 147.
- REGUŁA 1973**  
K. REGUŁA, Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przeprowadzonych na osadzie z okresu późnoleśńskiego i rzymskiego w Wieliczce w 1967 roku. *Badania Arch. Muz. Wieliczka* 1973, 21–30.
- RICE 1987**  
P. C. RICE, Amber, the golden gem of the ages (New York 1987).
- RITTER 1889**  
E. F. RITTER, Bernsteinfunde Aquileias. Mitt. K. K. Zentral-Komm. für Erforsch. u. Erhaltung Kunst u. Hist. Denkmale, Wien N. F. 15, 1889, 102–252.
- ROTTLÄNDER 1978/79**  
R. C. A. ROTTLÄNDER, Zur geographischen Verbreitung der Bernsteinfunde beim Übergang von der älteren zur jüngeren Eisenzeit. *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 16, 1978/79, 94–99.
- RÓŻAŃSKI 1958**  
W. RÓŻAŃSKI, Badania przedmiotów metalowych pochodzących z grobów ciałopalnych w Opatowie Częstochowskim. In: *Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa* 2 (Wrocław 1958) 99–114.
- RUTKOWSKI 1960**  
B. RUTKOWSKI, Terra sigillata znalezione w Polsce (Wrocław 1960).
- RYCEL 1985**  
G. RYCEL, Układ szczątków kostnych w grobach popielnicowych z cmentarzyska kultury

- przeworskiej w Zadowicach, woj. kaliskie, stanowisko 1. Prace i Mat. Muz. Łódź, Ser. Arch. 32, 1985, 191–199.
- SADOWSKI 1876**
- J. N. SADOWSKI, Drogi handlowe greckie i rzymskie przez porzecza Odry, Wisły, Dniepru i Niemna do wybrzeży Morza Bałtyckiego. Pam. Akad. Umiejętności, Wydział Filolog. i Hist.-Fil. III (Kraków 1876) 1–88.
- SARNOWSKI 1992**
- T. SARNOWSKI, Termin „barbaricum“ w napisach łacińskich. Na marginesie nowo odkrytej inskrypcji z Presławia. (Der Begriff „barbaricum“ in lateinischen Inschriften. Im Bezug auf eine neuentdeckte Inskription aus Preslav). In: Barbaricum 2 (Warszawa 1992) 212–217.
- SAVKIEVIČ 1970**
- S. S. SAVKIEVIČ, Jantar (Leningrad 1970).
- SAVKIEVIČ/SZAKS 1970**
- S. S. SAVKIEVIČ/ I. A. SZAKS, K waproso o wzmożnosti ispolzowanija ik-spiektrów jantaria dla opriedelenija jego proishoždenija w archeologiczescich obiektač. Sovetskaja Arch. 1, 1970, 265–267.
- SAWA-ADAMSKA 1954**
- G. SAWA-ADAMSKA, „Kto chce niech czyta“. Express Wieczorny (Warszawa 13–14.06. 1954).
- SCHINDLER 1940**
- R. SCHINDLER, Ein Beitrag zur Frage des römischen und nordostgermanischen Bernstein gewerbes. Mitt. Vorgesch. Sem. Greifswald 11/12, 1940, 154–164.
- SCHULZ 1933a**
- W. SCHULZ, Das Fürstengrab von Haßleben (Berlin 1933).
- SCHULZ 1933b**
- W. SCHULZ, Das Fürstengrab und das Grabfeld von Haßleben (Leipzig 1933).
- SCHWACHAN U. A. 1963**
- K. SCHWACHAN/T. E. HAEVERNICK/D. ANKNER, Zur infrarotspektroskopischen Herkunftsbestimmung von Bernstein. Jahrb. RGZM 10, 1963, 171–176.
- SEGER 1931**
- H. SEGER, Der Bernsteinfund von Hartlieb bei Breslau. Altschlesien 3/2–3, 1931, 171–184.
- SHCHUKIN 1989**
- M. B. SHCHUKIN, Rome and the Barbarians in Central and Eastern Europe 1st Century B. C. – 1st Century A. D. BAR Internat. Ser. 542 (Oxford 1989).
- SKUTIL 1935**
- J. SKUTIL, Hradisco, ubi myrrha effoditur. Ročenka Národ. Průmysloveho Mus. Prostějov 12, 1935, 17–43.
- STANGE 1988**
- H. STANGE, Ein fürstlich ausgestattetes frühkaiserzeitliches Körpergrab von Wilhelmshof, Kreis Wolgast, auf der Insel Usedom. Jahrb. Bodendenkmalpf. Mecklenburg 1987, 131–144.
- STAWIARSKA 1985**
- T. STAWIARSKA, Paciorki szklane z obszaru Polski północnej w okresie wpływów rzymskich (Wrocław 1985).
- STOPPANI 1886**
- A. STOPPANI, L’ambra nella storia e nella geologia con speciale riguardo agli antichi popoli d’Italia nel loro rapporti colle origini e collo svolgimento della civiltà in Europa (Milano 1886).
- STURMS 1954**
- E. STURMS, Der ostbaltische Bernsteinhandel in der vorchristlichen Zeit. Comment. Balticae 1, 1954, 167–205.
- SZAFRAN-SZADKOWSKA 1991**
- L. SZAFRAN-SZADKOWSKA, Ziemia Opolska w czasach starożytnych (I do IV wieku naszej ery) (Opole 1991).
- SZYDŁOWSKI 1964a**
- J. SZYDŁOWSKI, Obrządek pogrzebowy na Górnym Śląsku w okresie wpływów rzymskich. RMG 2, 1964.
- SZYDŁOWSKI 1964b**
- J. SZYDŁOWSKI, Ze studiów nad ciałopalnym obrządkiem pogrzebowym kultury przeworskiej. Arch. Polski 9, 1964, 430–451.
- SZYDŁOWSKI 1968**
- J. SZYDŁOWSKI, Das Harz im Grabritus der Kaiserzeit in Mitteleuropa. Arch. Polona 10, 1968, 154–158.
- SZYDŁOWSKI 1977**
- J. SZYDŁOWSKI, Grupa Dobrodzieńska jako wyraz lokalnych przemian w schyłkowej fazie kultury przeworskiej (Katowice 1977).
- ŚLEDZIK 1977**
- H. ŚLEDZIK, Sprawozdanie z badań ratowniczych na wielokulturowym stanowisku (nr 4) w Bystrzycy Oławskiej, woj. wrocławskie w 1976 r. Śląskie Spraw. Arch. 19, 1977, 54–57.

## ŚLESIŃSKI 1990

W. ŚLESIŃSKI, Rozwój metod konserwacji wyrobów z bursztynu. Prace Muz. Ziemi 41, 1990, 131–139.

## TAUTAVICIUS 1981

A. TAUTAVICIUS, Taurapilio „Kunigaikščo“ Kapas. Lietuvos Arch. 2, 1981, 18–41.

## TEJRAL 1973

J. TEJRAL, Mähren im 5. Jahrhundert. Stud. Arch. Ústavu Československé Akad. Věd v Brně 3, 1973.

## TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1985

M. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA, Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Röm.-Germ. Forsch. 43 (Mainz 1985).

## TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA 1989

M. TEMPELMANN-MĄCZYŃSKA, Das Frauentrachtzubehör des mittel- und osteuropäischen Barbaricums in der römischen Kaiserzeit (Kraków 1989).

## THOMAS 1960

S. THOMAS, Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit. Arbeits- u. Forschber. Sächs. Bodendenkmalpf. 8, 1960, 54–215.

## TOMASZEWSKA 1988

I. TOMASZEWSKA, Groby kultury wielbarskiej na cmentarzysku w Kołozębiu, gm. Suchocin, woj. ciechanowskie. In: J. Gurba / A. Kokowski (Hrsg.), Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim I (Lublin 1988) 105–116.

## TOPOLSKI 1968

J. TOPOLSKI, Metodologia historii (Warszawa 1968).

## TWARDOWSKA 1987

A. TWARDOWSKA, Funkcje ochronne magii we wsiach gminy Głuchów w województwie skiernewickim. Prace i Mat. Muz. Łódź Ser. Et- nogr. 27, 1987, 39–60.

## ULBRICHT 1990

I. ULRICH, Bernsteinverarbeitung in Haithabu. Ausgr. Haithabu 27, 1990, 65–126.

## VIRCHOW 1887

R. VIRCHOW, Bernsteinwerkstätten von Butzke bei Belgrad, Pommern. Zeitschr. Ethn. 19, 1887, 56–58.

## WALDMANN 1883

F. WALDMANN, Der Bernstein im Altertum. Eine historisch-philologische Skizze (Fellin 1883).

## WALUŚ O. J.

A. WALUŚ, „Sprawozdanie z ratowniczych badań wykopaliskowych na osadzie z okresu późnolateńskiego i późnorzymskiego w Regowie st. 2, woj. skiernewickie w 1978 roku“. Archiwum Woj. Konserwatora Zabytków w Skiernewicach nr 606 (o. O. o. J.).

## WALUŚ 1976

A. WALUŚ, Informator Arch. 1976, 162–163.

## WALUŚ 1977

A. WALUŚ, Podwarszawskie rewelacje. Z Otcħlani Wieków 43/3, 1977, 161–166.

## WĄSOWICZ 1989

A. WĄSOWICZ, Berło czy przeszlica? Przyczynek do poznania zwyczajów sepulkralnych Nadczarnomorza w starożytności. Archeologia (Warszawa) 38, 1987(1989) 37–60.

## WEIGEL 1892

M. WEIGEL, Das Gräberfeld von Kossewen, Kreis Sensburg, Ostpreußen. Nachr. Dt. Altkde. 2 (Berlin 1892).

## WELLS 1960

C. WELLS, A study of cremation. Antiquity 34, 1960, 29–37.

## WERNER 1956

J. WERNER, Beiträge zur Archäologie des Attila-Reiches. Abhandl. Bayer. Akad. Wiss., Phil.-hist. Kl. 39 A–B (München 1956).

## WERNER 1977

J. WERNER, Der Grabfund von Taurapilis, Rayon Utne (Litauen) und die Verbindung der Balten zum Reich Theoderichs. In: Archäologische Beiträge zur Chronologie der Völkerwanderungszeit. Antiquitas 20/3, 1977, 87–92.

## WERNER 1980

J. WERNER, Der goldene Armring des Frankenkönigs Childerich und die germanischen Handgelenkringe der jüngeren Kaiserzeit. Frühmittelalterl. Stud. 14, 1980, 1–41.

## WĘGRZYNOWICZ 1982

T. WĘGRZYNOWICZ, Szczątki zwierzęce jako wyraz wierzeń w czasach ciałopalenia zwłok (Warszawa 1982).

## J. WIELOWIEJSKI 1970

J. WIELOWIEJSKI, Kontakty Noricum i Pannonię z ludami północnymi (Wrocław 1970).

## J. WIELOWIEJSKI 1976

J. WIELOWIEJSKI, Życie codzienne na ziemiach polskich w okresie wpływów rzymskich (I–V w.) (Warszawa 1976).

- J. WIELOWIEJSKI 1980  
J. WIELOWIEJSKI, Główny szlak bursztynowy w cesarstwa rzymskiego (Wrocław 1980).
- J. WIELOWIEJSKI 1981a  
J. WIELOWIEJSKI, Zarys dziejów badań nad głównym szlakiem bursztynowym w czasach cesarstwa rzymskiego. Archeologia (Warszawa) 30, 1979(1981) 129–145.
- J. WIELOWIEJSKI 1981b  
J. WIELOWIEJSKI, Źródła numizmatyczne. In: Prahist. Ziemi Polskich V (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1981) 36–40.
- J. WIELOWIEJSKI 1981c  
J. Wielowiejski, Stosunki społeczne. In: Prah. Ziemi Polskich V (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1981) 411–428.
- J. WIELOWIEJSKI 1985  
J. WIELOWIEJSKI, Die spätkeltischen und römischen Bronzegefäße in Polen. Ber. RGK. 66, 1985, 123–320.
- J. WIELOWIESKI 1987  
J. WIELOWIESKI, Depositi dell'ambre sul territorio tra la parte media del Danubio e il mar Baltico dal I secolo a. C. al V secolo d. C. Archaeologia Polona 25/26, 1987, 82.
- J. WIELOWIESKI 1989  
J. WIELOWIESKI, Die römerzeitlichen Silbergefäße in Polen. Ber. RGK 70, 1989, 191–241.
- J. WIELOWIEJSKI im Druck  
J. WIELOWIEJSKI, Wpływ kryzysu III wieku w Noricum i Pannonii na kontakty tych prowincji z ludami północnymi (im Druck).
- P. WIELOWIEJSKI 1990  
P. WIELOWIEJSKI, Skarb bursztynu z późnego okresu rzymskiego odkryty w miejscowości Basonia, woj. lubelskie. Prace Muz. Ziemi 41, 1990, 101–133.
- P. WIELOWIEJSKI 1991  
P. WIELOWIEJSKI, Pracownie obróbki bursztynu z okresu wpływów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej. Kwartalnik HKM 39/3, 1991, 317–361.
- WIERCIŃSKI 1988  
A. WIERCIŃSKI, Antropologiczny model rozwoju Światopoglądowego ludzkości. In: M. Gedl (Hrsg.), Scripta Archaeologica III, Myśl przez pryzmat rzeczy (Warszawa 1988) 14–23.
- WIKLAK 1965  
H. WIKLAK, Cmentarzysko ciałopalne kultury lużyckiej i wenedzkiej w Leżnicy Wielkiej, pow. Łęczyca. Wiadomości Arch. 31, 1965, 179–202.
- WIPSZYCKA 1986  
E. WIPSZYCKA, Rzym: Kryzys III wieku. In: Vademecum historyka starożytnej Grecji i Rzymu 2 (Warszawa 1986) 254–255.
- WIĄCEK 1979  
B. WIĄCEK, Z zagadnień produkcyjnych we wczesnej epoce żelaza na Pomorzu Wschodnim. In: T. Malinowski (Hrsg.), Problemy kultury pomorskiej (Koszalin 1979) 209–218.
- WOŁĄGIEWICZ 1970  
R. WOŁĄGIEWICZ, Napływ importów rzymskich do Europy na północ od środkowego Dunaju. Arch. Polski 15, 1970, 207–252.
- WOŁĄGIEWICZ 1988  
R. WOŁĄGIEWICZ, Chronologia ceramiki kultury wielbarskiej. In: J. Gurba / A. Kukowski (Hrsg.), Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim I (Lublin 1988) 145–155.
- WOŹNIAK 1959  
Z. WOŹNIAK, Wyniki badań w 1958 r. w Mogile (Kraków-Nowa Huta) rejon szpital wschód. Wiadomości Arch. 26, 1959, 340–342.
- WOŹNIAK 1970  
Z. WOŹNIAK, Osadnictwo celtyckie w Polsce (Wrocław 1970).
- WOŹNIAK 1979  
Z. WOŹNIAK, Chronologia młodszej fazy kultury pomorskiej w świetle importów i naśladownictw zabytków pochodzenia południowego. In: T. Malinowski (Hrsg.), Problemy kultury pomorskiej (Koszalin 1979) 125–148.
- WOŹNIAK 1981  
Z. WOŹNIAK, Młodsza faza kultury lateńskiej (celtyckiej) i grupa tyniecka. In: Prahist. Ziemi Polskich V (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1981) 248–263.
- WOŹNIAK 1982  
Z. WOŹNIAK, Der Einfluß auf die Wirtschaft und die sozialen Verhältnisse auf dem polnischen Gebiet in der vorrömischen Eisenzeit. In: J. Herrmann/I. Sellnow (Hrsg.), Produktivkräfte und Gesellschaftsformationen in vorkapitalistischer Zeit (Berlin 1982) 451–459.
- WOŹNIAK 1983  
Z. WOŹNIAK, Przemiany struktur społeczno-gospodarczych plemion celtyckich i ich wpływ na społeczności nad Odrą i Wisłą. In:

- Przemiany ludnościowe i kulturowe I tysiąclecia p. n. e. na ziemiach między Odrą a Dnieprem (Warszawa, Wrocław, Kraków, Gdańsk 1983) 277–278.
- WOŹNY 1966  
E. WOŹNY, Fosforyty i bursztyny z Siemienia koło Parczewa. *Przegląd Geol.* 6, 1966, 277–278.
- WRÓTEK 1962  
L. WRÓTEK, Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na stanowisku 5 w Mierzanowicach, pow. Opatów, w 1961 r. *Spraw. Arch.* 14, 1962, 61–73.
- WRÓTEK 1966  
L. WRÓTEK, Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na stanowisku 5 w Mierzanowicach, pow. Opatów. *Wiadomości Arch.* 32, 1966, 547–548.
- ZIELIŃSKI 1907  
G. ZIELIŃSKI, Monety rzymskie znalezione na naszych ziemiach. *Wiadomości Num.-Arch.* 5, 1903–1906 (Kraków 1907) Sp. 352.
- ZIELONKA 1970  
B. ZIELONKA, Rejon Gopła w okresie późnolatenskim i rzymskim. *Fontes Arch. Posnanienses* 20, 1969(1970) 147–217.
- ŻAK 1962  
J. ŻAK, Studia nad kontaktami handlowymi społeczeństw zachodniowśląskich ze skandynawskimi od VI do VIII w. n. e. *Bibl. Arch.* 15 (Wrocław, Warszawa, Kraków 1962).
- ZOTZ 1935  
L. F. ZOTZ, Die spätgermanische Kultur Schlesiens im Gräberfeld von Groß Sürdig. *Quellenlenschr. Ostdt. Vor- u. Frühgesch.* 2 (Leipzig 1935).
- ŻUROWSKI 1935  
J. ŻUROWSKI, Sprawozdanie z działalności konserwatora zabytków przedhistorycznych okręgu zachodniomałopolskiego i Śląskiego za lata 1927 i 1928. *Wiadomości Arch.* 13, 1935, 284–294.

## Fundliste zu den Verbreitungskarten

	Ort	Woj.	Fundart	Zeitstellung
1.	Balczewo	Bydgoszcz	Einzelfund	B2a(?)
2.	Basonia	Lublin	Bernsteindepot	D
3.	Bedlno	Płock	Gräberfeld	RKZ
4.	Benice	Kalisz	Einzelfund(?)	D
5.	Bielsk	Płock	Einzelfund (Grab)	RKZ
6.	Biskupice	Warszawa	Siedlung (Werkstatt)	B1-B2
7.	Bossowice	Kielce	unbest.	RKZ(?)
8.	Bógpomóż	Włocławek	Münzschatz	B2b
9.	Brodno	Wrocław	Siedlung	A3-C2
10.	Bydgoszcz-Czersko	Bydgoszcz	Einzelfund	RKZ(?)
11.	Bystrzyca Oławska	Wrocław	Siedlung	B2b-C1a
12.	Czarnca	Kielce	Einzelfund	RKZ
13.	Dalewice	Kraków	Siedlung	A1-A2, A3
14.	Dalkowo	Bydgoszcz	Einzelfund	RKZ
15.	Dąbrówka	Włocławek	Grab	C2-D
16.	Dobieszewice	Bydgoszcz	Siedlung	B1
17.	Domaradzice	Leszno	Gräberfeld	B1
18.	Drochlin	Częstochowa	Gräberfeld	B2/C1
19.	Dziesławice	Kielce	Einzelfund	B1a(?)
20.	Dziewa	Bydgoszcz	Gräberfeld	RKZ
21.	Gąski	Bydgoszcz	Grab	B1
			Siedlung	C3-D
22.	Glinki	Warszawa	Gräberfeld	A3-B2
23.	Gorzewo	Poznań	unbest.	RKZ
24.	Gruta	Toruń	unbest.	RKZ
25.	Gledzianówek	Płock	Gräberfeld	B1
26.	Grodzieszowice	Wrocław	Gräberfeld	C2
27.	Grodzisk Mazowiecki	Warszawa	Gräberfeld	C2
28.	Igołomia	Kraków	Siedlung	C2-D
29.	Inowrocław	Bydgoszcz	Siedlung (Werkstatt)	B1-B2
30.	Izdebno Kościelne	Warszawa	Siedlung (Werkstatt)	C1b-D
31.	Jacewo	Bydgoszcz	Siedlung (Werkstatt)	C1b-D
32.	Jaktorów	Skierniewice	Grabhügel	C1-D(?)
33.	Jakuszowice	Kielce	Siedlung (Werkstatt)	B2
			Grab	D
34.	Jasionna	Sieradz	Einzelfund	RKZ
35.	Kalisz-Tyniec	Kalisz	Einzelfund	B1
36.	Kępno	Kalisz	Gräberfeld	B2-D
37.	Kietrz	Opole	Gräberfeld	D
38.	Komórsk Wielki	Bydgoszcz	Gräberfeld	RKZ
39.	Konary	Bydgoszcz	Siedlung (Werkstatt)	C2-D

40. Konin	Konin	Einzelfund	RKZ
41. Koszyce	Kielce	Gräberfeld	RKZ
42. Kowanówko	Poznań	Einzelfund	RKZ (unbest. kulturelle Zugehörigkeit)
43. Kraków-Mogila	Kraków	Siedlung	C1-C2
44. Kraków-Witkowice	Kraków	Siedlung	A3?-B1
45. Krapkowice	Opole	Gräberfeld	B2/C1-C2
46. Kraśnica	Konin	Gräberfeld	B2-C2
47. Kryspinów	Kraków	Gräberfeld	C1b
48. Krusza Zamkowa	Bydgoszcz	Siedlung (Werkstatt)	B1-D
49. Kurowo	Leszno	Bernsteindepot	RKZ (Przeworsk-Kultur?)
50. Kuźnica Bobrowska	Kalisz	Einzelfund	RKZ
51. Lesko	Krosno	Siedlung	C2-D
52. Leżnica Wielka	Łódź	Gräberfeld	B1
53. Łęgonice	Radom	Siedlung	C1-C2
54. Łojewo	Bydgoszcz	Siedlung (Werkstatt)	B1-B2
55. Łódź-Retkinia	Łódź	Grab	C2
56. Łyszkowice	Sieradz	Siedlung	B2b-D
57. Masów	Lublin	Gräberfeld	A3-B2/C1
58. Mątwy (Inowrocław-M)	Bydgoszcz	Gräberfeld	RKZ
59. Mierzanowice	Tarnobrzeg	Gräberfeld	C2
60. Modła	Ciechanów	Gräberfeld	RKZ (Przeworsk-Kultur?)
61. Monice	Sieradz	Einzelfund	RKZ
62. Nowa Cerekwia	Opole	Siedlung	A1
63. Opatów	Częstochowa	Gräberfeld	D
64. Opatów	Kalisz	Münzschatz	RKZ
65. Opoki	Wrocław	Einzelfund	RKZ
66. Ostrowite Prymasowskie	Konin	Siedlung	B1b-B2
67. Ołtoczyn	Włocławek	Siedlung und Gräber	C1-C2
68. Pilźnionek	Tarnów	Einzelfund	B2a
69. Piwonice	Kalisz	Siedlung	B2/C1-D
70. Plebanka (Pruchnowo)	Włocławek	Gräberfeld	B2/C1
71. Poniec	Leszno	Einzelfund	B2a(?)
72. Popowice	Bydgoszcz	Einzelfund	RKZ
73. Przemyśl	Przemyśl	Siedlung	B2/C1-C2
74. Przybyszówka	Rzeszów	Einzelfund	RKZ
75. Racibórz	Katowice	Grab(?), Einzelfund(?)	RKZ
76. Raczkowice	Częstochowa	Gräberfeld	B2-D
77. Radwanice	Wrocław	Siedlung	B2-D
78. Regów	Skierniewice	Siedlung (Werkstatt)	B2-D
79. Rędzyńskie	Siedlce	Einzelfund	RKZ (Przeworsk-Kultur?)
80. Rybna Kolonia	Katowice	Siedlung	C2-D
81. Sędzin	Bydgoszcz	Einzelfund	B2/C1-D
82. Słopanowo	Poznań	Gräberfeld	B2-B2/C1
83. Sosnowiec	Poznań	Siedlung	B1

84. Spicymierz	Konin	Gräberfeld	B2/C1-D
85. Stroszki	Poznań	Siedlung	A2-A3-B1-B2
86. Suchtowka	Bydgoszcz	Einzelfund	RKZ
87. Suszka	Wałbrzych	Siedlung	D
88. Szadłowice	Bydgoszcz	Einzelfund	RKZ
89. Szymborze	Bydgoszcz	Gräberfeld	A3-C1a
90. Świlcza	Rzeszów (2 Werkstätten)	Siedlung	D
91. Tłuste	Warszawa	Siedlung	B2-C1
92. Trześniów	Krośno	Siedlung	C1b-C2
93. Wieliczka	Kraków	Siedlung	B1-C3
94. Wietrzno	Krośno	Siedlung	B2b-C1a ?
95. Wola Kałkowa	Płock	Einzelfund	RKZ
96. Wrocław-Partynice	Wrocław	Bernsteindepots (3)	A2-A3
97. Wrocław-Zakrzów	Wrocław	Gräber (3)	C2
98. Wymysłowo	Leszno	Gräberfeld	A3-RKZ
99. Zapowiednia	Konin	Gräberfeld	B2b-B2/C1
100. Zawada	Tarnobrzeg	Gräberfeld	C1a
101. Żaryń	Włocławek	Einzelfund	RKZ
102. Źerniki Wielkie	Wrocław	Gräberfeld	D

Anschrift des Verfassers:

Przemisław Wielowiejski  
 Uniwersytet Warszawski  
 Instytut Archeologii  
 ul. Krakowskie Przedmieście  
 PL – Warszawa 64