

KRZYSZTOF WACHOWSKI

WAGI I ODWAŻNIKI NA ŚLĄSKU WCZESNOŚREDNIOWIECZNYM NA TLE PORÓWNAWCZYM

WAAGEN UND GEWICHTE IN FRÜHMITTELALTERLICHEN SCHLESSEN, EIN VERGLEICHSTUDIUM

Od dawna w literaturze archeologicznej traktowano niektóre przedmioty ołowiane jako odważniki. Kierowano się przy tym głównie ciężarem danego przedmiotu analogicznym do wagi odważników. Szczegółowa jednak analiza większej serii różnorodnych przedmiotów ołowianych pozwala, głównie na podstawie kryterium wagi, na wyeliminowanie większości z grupy odważników.

Zestawienie ciężaru odważników ze Śląska, innych części Polski i Połabia, wbrew sugestiom niektórych badaczy, pozwala na stwierdzenie jednolitego systemu wagowego na całym tym obszarze. Również zasadnicze typy wag i odważników śląskich mają swoje odpowiedniki w materiale porównawczym ze Słowiańszczyzny Zachodniej.

Stosunkowo liczne znaleziska wag i odważników z Opolą-Ostrówką, które można było rozpatrzyć w szerszym kontekście znalezisk, pozwoliły na ustalenie dość ścisłego związku między występowaniem przyborów kupieckich a dynamiką rozwoju ekonomicznego tej osady. Uwzględniając miejsce znalezienia wag i odważników, przebieg szlaków handlowych i rozmieszczenie depozytów srebrnych na Śląsku stwierdzić można, że przybory kupieckie występują na ogół, szczególnie w większych ilościach, w ośrodkach o większym znaczeniu społecznym, politycznym i gospodarczym i wykazują dużą zbieżność z przebiegiem szlaków handlowych rozrzutem skarbów srebrnych. Podobne zjawiska obserwujemy również w innych częściach Słowiańszczyzny Północno-Zachodniej.

PROBLEM TZW. ODWAŻNIKÓW OŁOWIANYCH

W polskiej i nie tylko archeologicznej literaturze fachowej próżno by szukać definicji słowa „odważnik” z podaniem jednoznacznych kryteriów pozwalających na wyróżnienie spośród innych, tej właśnie grupy przedmiotów¹. Sprawa jest stosunkowo prosta, gdy chodzi o przedmioty o określonym kształcie, najczęściej w formie spłaszczonej kuli o płaskich czy wklęsłych biegunach, albo też formy wieloboczne, wykonane głównie z żelaza z brązową koszulką lub wyłącznie ze stopów miedzi. Odważniki tego typu (z wyjątkiem wielobocznych) są nadto często znakowane na jednym lub częściej dwu biegunach i nierzadko mają tzw. otok. Dużo bardziej skomplikowanie przedstawia się to zagadnienie, gdy chodzi o przedmioty wykonane z innych surowców, a zwłaszcza z ołowiu².

Kryterium formy pozwoliło na przykład H. Jankuhnowi na zaliczenie przedmiotów ołowianych z He-

deby, o kształcie w przybliżeniu beczułkowatym, do odważników³. Z terenów Polski zwykło się w literaturze przedmioty bez większych zastrzeżeń przyjmować, że okazy ołowiane z Kalisza (1 szt.), Kałdusa (2) i Tumu pod Łęczycą (1) pełniły funkcję odważników⁴. Tylko o zabytku z Kalisza mamy bliższe informacje dotyczące formy. Jest to w przybliżeniu kostka sześcienna, znakowana na jednej z płaszczyzn⁵. Wśród przedmiotów ołowianych znalezionych na Śląsku żaden jednak nie nawiązuje formą do okazów beczułkowatych i wielobocznych, ani też nie jest znakowany⁶. Wspomniane kryteria (forma, znakowanie i w pewnym stopniu surowiec oraz technika wykonania) nie pozwalałyby zatem na zakwalifikowanie ich do odważników. Mimo to od dość dawna część badaczy traktuje niektóre przedmioty ołowiane

¹ Por. np. ŻUREK 1939; 1939/1948, szczególnie s. 388; ARNE 1914; JANKUHN 1943.

² Część badaczy widziałyby także niektóre przedmioty z wapienia w funkcji odważników, por. HOŁUBOWICZ 1956, s. 243 n.; KIERSNOWSKI 1960, s. 379, przyp. 45.

³ JANKUHN 1943, ryc. 88c,d,h,n. Autor ten zalicza do odważników również przedmioty ołowiane o innych kształtach.

⁴ KIERSNOWSKI 1960, s. 378, tab. 68.

⁵ SZAFRAŃSKI 1948, s. 91 n., ryc. 2.

⁶ Przynajmniej w ten sposób, w jaki znakowane są odważniki kuliste spłaszczone.

o kształtach identycznych lub zbliżonych do okazów śląskich jako odważniki wagowe. W nauce polskiej pierwszy chyba poruszył ten problem, opierając się na materiałach opolskich (głównie z wykopu I), W. Hołubowicz⁷. Zwrócił on uwagę na stożki szklane i wapienne oraz na krążki i zwijki ołowiane, „których funkcja wydawała się zagadkowa, a ich ogólne wagi, a także wielokrotności jednostek wagowych były do siebie zbliżone”⁸. Nas interesować tu będą poglądy tego autora na temat krążków i zwijek ołowianych. Krążki ołowiane uważa Hołubowicz za drobne odważniki⁹. Na poparcie swej tezy przytacza następujące argumenty:

1. Krążki ołowiane można rozbić na 8 grup, przy czym 4 pierwsze grupy mają się do siebie jak 1:2:4:5. Stosunek ten może być odbiciem wagi jednostek monetarnych Rusi Kijowskiej: wiewierycy (0,49g), riezana (0,98g), kuny (1,97g) i nogata (2,46g).

2. Waga krążków w granicach 6-8,5g odpowiada jednostkom wagowym mniejszych odważników z żelaza i wapienia¹⁰.

Zły stan zachowania zwijek ołowianych stoi — zdaniem Hołubowicza — na przeszkodzie posłużenia się ich wagą do badań porównawczych. Autor jednak sądzi, że i ten rodzaj zabytków można wiązać z wymianą handlową. Powołuje się przy tym na fakt, że w Grodnie znaleziono w jednym miejscu zespół zwijek starannie wykonanych, o niedużych rozmiarach i wadze od kilku do kilkudziesięciu gramów¹¹. Do wywodów tego badacza powrócimy jeszcze później. W tym miejscu trzeba jedynie zaznaczyć — co zresztą Hołubowicz wielokrotnie podkreślał — że jego rozważania, jak również wnioski miały charakter wyraźnie dyskusyjny.

Dosyć liczne są znaleziska przedmiotów ołowianych z lewobrzeżnego Wrocławia. Ołowiany krążek (bez otworu) o wadze 5,5 g J. Kaźmierczyk zalicza do odważników bez bliższych wyjaśnień¹². Dla drugiego krążka tego typu, o wadze 25,5 g, przytacza analogie: stożek wapienny z Opola (25,15 g) i odważniki z Poznania (23,4 i 24 g) oraz z Kalisza (24,09 g)¹³. Omawiając 2 ołowiane krążki (o wadze 4,6 i 7,1 g) Kaźmierczyk zauważa, że u okazów tych, w porównaniu np. z opolskimi, brak otworu, co dowodzi, że pełniły funkcję odważników. Nadto przytacza wagę krążków ołowianych z Sieradza¹⁴. Cylindryczny

przedmiot ołowiany o wadze 10,1 g zalicza autor do odważników, powołując się na wagę, której jednak nie podaje, jednego z odważników z wykopu w kościele Św. Marii Magdaleny we Wrocławiu¹⁵. Wreszcie ołowiany przedmiot w kształcie ściętego stożka o wadze 117,1g zalicza Kaźmierczyk do odważników podając, że ciężar jego stanowi około $\frac{1}{3}$ wagi grzywny polskiej¹⁶.

Dla autorów publikacji o wczesnośredniowiecznym Poznaniu naczelnym kryterium pozwalającym na zakwalifikowanie niektórych przedmiotów ołowianych do odważników, była ich waga. Pomocniczo stosowano też kryterium formy. Dla stożkowatego (w dużym przybliżeniu) przedmiotu ołowianego (wagi 36,9 g) przytoczono analogię odważnika z Ciepłego, pow. Tczew (37,06 g)¹⁷. Okaz pierścieniowaty z ołowiu (wagi 28,72 g) przyrównano do odważnika z Gniezna (29,35 g)¹⁸. Brak analogii dla ołowianego krążka o wadze 2,805 g pozwolił na wyeliminowanie tego zabytku z grupy odważników i zaliczenie do ciężarków do wędki¹⁹. Bardziej skomplikowanie natomiast wygląda sprawa okazu w kształcie ściętego stożka z szerokim otworem. Za funkcją pręślika przemawiałby ogólny kształt oraz średnica otworu, za funkcją odważnika waga (36,72 g) zbliżona do okazu z Ciepłego (37,0 g)²⁰.

Zgoła innymi argumentami operuje A. Cofta-Broniewska w opracowaniu znalezisk z Kruszwicy. Znaleziono tam 3 niewielkie krążki ołowiane z otworami, niestety wagi ich autorka nie podaje²¹. Pierwotnie Cofta-Broniewska skłonna była zaliczyć je do ciężarków sieciowych, jednak zbyt mały ciężar przeczył takiej interpretacji. Zwrócono wtedy uwagę na kontekst znalezisk. Okazało się, że prawie wszystkie krążki wystąpiły w pracowniach jubilerów przy zupełnym ich braku w pozostałych 19 domach oraz między nimi, jak też na ulicach, placzkach itp. Pozwoliło to autorce przychylić się do poglądów W. Hołubowicza i zakwalifikować wspomniane krążki do odważników²².

Dwa krążki ołowiane z otworem z Sieradza (o wadze 4,2 g i 6,1 g) zalicza T. Łaszczewska do odważników przez przytoczenie analogicznych form występujących w Opolu i Kruszwicy²³.

Najobszerniej i chyba w najbardziej kategoriycznej formie wypowiada się ostatnio na temat poruszonych

⁷ HOŁUBOWICZ 1956, s. 243.

⁸ HOŁUBOWICZ 1956, s. 243 n.

⁹ HOŁUBOWICZ 1956, s. 244.

¹⁰ HOŁUBOWICZ 1956, s. 244-245.

¹¹ HOŁUBOWICZ 1956, s. 245.

¹² KAŹMIERCZYK 1966b, s. 138.

¹³ KAŹMIERCZYK 1966b, s. 155, przyp. 83.

¹⁴ KAŹMIERCZYK 1966a, s. 121, przyp. 57.

¹⁵ KAŹMIERCZYK 1966a, s. 272.

¹⁶ KAŹMIERCZYK 1966a, s. 229, przyp. 35.

¹⁷ HENSEL, NIESIOŁOWSKA, ŻAK 1959, s. 44 ryc. 34:8.

¹⁸ HENSEL, NIESIOŁOWSKA, ŻAK 1959, s. 44, ryc. 34:9.

¹⁹ HENSEL, NIESIOŁOWSKA, ŻAK 1959, s. 44, ryc. 34:7.

²⁰ NIESIOŁOWSKA, PERZYŃSKA, ŻAK 1960, s. 132, ryc. 61:7.

²¹ COFTA-BRONIEWSKA 1962, s. 289, 293, ryc. 1h, i, 4j.

²² COFTA-BRONIEWSKA 1962, s. 297, przyp. 7.

²³ ŁASZCZEWSKA 1962, s. 160, 165, tabl. XV 1, 2.

tu kwestii A. Krzysztofowiczowa przy okazji omawiania 3 przedmiotów łożnianych z Krakowa²⁴. Pierwszy z tych przedmiotów, w przybliżeniu dwustożkowaty, jest znakowany. Dzieliąc jego wagę — 24,18 g, przez ilość znaków, których ilość notabene jest wysoce wątpliwa, otrzymuje autorka wartość 4,03 g, która mieści się w normie, jaką dla jednostki podstawowej wyliczył R. Kiersnowski (3,5-4,3 g) na podstawie materiałów polskich poszerzonych o analogie ruskie i skandynawskie, m. in. z Hedeby²⁵. Nadto waga tego okazu zbliżona jest do odważników z Kalisza i Poznania, co pozwoliło na zaliczenie okazu krakowskiego do odważników²⁶. Podobnie porównanie wagi łożnianego przedmiotu w kształcie ściętego stożka o wadze 31,47 g do odważnika biskupińskiego o wadze 32,12 g przemawia — zdaniem Krzysztofowicz — za funkcją odważnika²⁷. Może najbardziej ciekawą, ale też i najbardziej polemiczną, partię artykułu Krzysztofowicz stanowią rozważania wokół przedmiotu łożnianego w kształcie krążka z otworem (o wadze 3,33 g)²⁸. Waga tego okazu nie mieści się w granicach normy przyjętej dla wagi małej jednostki podstawowej i autorka usiłuje znaleźć dla wagi tego egzemplarza odrębną, mniejszą jednostkę podstawową. Punktem wyjścia było dla Krzysztofowiczowej stwierdzenie R. Kiernowskiego, że jednostka rzędu ok. 4 g, której wielokrotności reprezentowane są przez odważniki jest zbyt duża w porównaniu z wagą zabytków kruszcowych. Stąd autor ten wnioskuje, że w użyciu były odważniki niższego rzędu²⁹. W tej właśnie funkcji widzi Krzysztofowicz ciężarek krakowski. Autorka powołuje się przy tym na analogie z Wrocławia, Opola i Poznania³⁰.

Jak z powyższego przeglądu wynika, wielu badaczy stosowało różne kryteria pozwalające im zaliczyć lub wyeliminować przedmioty łożniane z grupy odważników. Wydaje się, że bez dyskusji można przyjąć, że łożniane przedmioty o kształcie beczułkowatym, zwłaszcza znakowane, były odważnikami. Dyskusyjne natomiast jest kryterium wagi — jeśli istnieje wśród odważników odpowiednik wagowy analizowanego przedmiotu łożnianego, przedmiot ten może ale nie musi być odważnikiem. Istotnym jak się zdaje uzupełnieniem winna tu być zasada, że ciężar danego przedmiotu, o którym sądzimy, że jest odważnikiem, po-

równywać można jedynie z wagą takich odważników, których funkcja nie budzi żadnych wątpliwości. Wspomniane kryterium nie ma rzecz jasna szerszego zastosowania przy próbach wyróżnienia odważników niższego rzędu o wadze równej lub mniejszej od wagi jednostki podstawowej, ponieważ w materiale źródłowym brak takich odważników³¹. Słusznie część badaczy zwraca uwagę na kontekst znalezisk, choć postępowanie to musi być bardzo ostrożne. Na przykład nie przekonują wywody Cofty-Broniewskiej, jakoby fakt znalezienia w pracowniach jubilerskich krążków łożnianych przemawiał automatycznie za ich funkcją handlową³². Ów „jubiler” mógł być przecie ich producentem a niekoniecznie użytkownikiem. Równie ważne są także szczegóły morfologiczne, głównie chodzi tu o przedmioty z otworem, który to szczegół, jak się zdaje, nie miał żadnego uzasadnienia u odważników³³. Zwłaszcza szeroki otwór w okazach stożkowatych i dwustożkowatych zdaje się przemawiać, że pełniły funkcję przęślików.

Jak już wspomniano, istniał w Polsce, i nie tylko, jednolity system wagowy oparty na tzw. małej jednostce rzędu 3,5-4,2 g³⁴. Decydującym zatem kryterium przy klasyfikacji przedmiotów łożnianych o wadze równej 2 i więcej jednostkom jest ich ciężar, który musi mieć odpowiedniki wśród odważników. W innych kategoriach rozpatrywać należy odważniki i przedmioty łożniane o wadze przekraczającej wartość ok. 42 g, do spraw tych jednak powrócimy jeszcze później.

Jak wynika z zestawienia odważników z ziem polskich i Połabia (tabela 1)³⁵, na całym tym obszarze należy się liczyć z jednolitym systemem wagowym. Poszukiwania analogii w systemie wagowym Hedeby, jak to czyni dla odważników połabskich K. Grebe³⁶, zdają się być zatem nieuzasadnione.

Przyjrzyjmy się obecnie dokładniej tabeli odważników z Polski w pracy Kiernowskiego³⁷. Cztery od-

³¹ Znany jest natomiast brązowy odważnik kubooktaedryczny z Hedeby o wadze 0,235 g, JANKUHN 1943, s. 188 tabela i ryc. 88 n.

³² COFTA-BRONIEWSKA 1962, s. 297, przyp. 7.

³³ Znamienne, że wśród łożnianych przedmiotów z Hedeby, które Jankuhn zalicza do odważników, brak okazów z otworem. Jedyny krążek z otworem uważany jest za wątpliwy, por. JANKUHN 1943, s. 188 n., ryc. 88, 89.

³⁴ KIERNOWSKI 1960, s. 374 n.

³⁵ Uwzględniono tu okazy lepiej zachowane bądź takie, o których stanie zachowania nie wiadomo nic bliższego. Danych do tabeli 1 dostarczyły pozycje cytowane przy wykazie stanowisk do mapy (ryc. 19), okazy opolskie zestawiono w tabeli 12.

³⁶ GREBE 1966, s. 165. Nadto, na co już wskazywano, nie dowiedziono, że część przedmiotów zaliczanych przez Jankuhna do odważników, faktycznie taką funkcję pełniła.

³⁷ KIERNOWSKI 1960, s. 378, tab. 68.

²⁴ KRZYSZTOFOWICZ 1969, s. 195-204.

²⁵ KIERNOWSKI 1960, s. 381.

²⁶ KRZYSZTOFOWICZ 1969, s. 198-199.

²⁷ KRZYSZTOFOWICZ 1969, s. 199.

²⁸ W zestawieniu materiałów podaje KRZYSZTOFOWICZ (1969, s. 195) wagę 3,5 g, ale sądząc z ogólnego kontekstu, rzeczywista jest waga 3,33 g, uwidoczniła na s. 200.

²⁹ KIERNOWSKI 1960, s. 391.

³⁰ KRZYSZTOFOWICZ 1969, s. 200.

Tabela 1. Odważniki śląskie na tle innych znalezisk w Polsce i na Połabiu — Schlesische Gewichte auf Grund anderer Funde in Polen und im Oder/Neisse-Elbegebiet

Miejsce znalezienia Fundort	Ciężar (g) — Gewicht (G)			Znakowanie Bezeichnung		Jednostka podstawowa Grundeinheit	
	Śląsk Schlesien	inne dzielnice andere Gebiete	Polabie Gebiet zwischen Oder/Neisse und Elbe	góra oben	dół unten	ilość Anzahl	waga Gewicht
1	2	3	4	5	6	7	8
Wrocław	48,85	—	—	+	—	—	—
Opole	45,9	—	—	—	—	—	—
Widuchowa, pow. Gryfino	—	44	—	+	—	—	—
Kamień Pomorski	—	42,56	—	+	—	—	—
Opole	40,67	—	—	—	—	—	—
Opole	39,60	—	—	—	—	—	—
Schwedt	—	—	38	4	—	—	—
Ciepłe, pow. Tczew	—	37	—	—	—	—	—
Opole	36,25	—	—	—	—	—	—
Teterow	—	—	34	5	5	10	3,4
Behren-Lübchin, Kr. Teterow	—	—	34	5	5	10	3,4
Behren-Lübchin	—	—	34	5	5	10	3,4
Behren-Lübchin	—	—	34	4	4	8	4,25
Opole	32,35	—	—	—	—	—	—
Opole	32,35	—	—	—	—	—	—
Morawy, pow. Radziejów	—	32,31	—	4	—	—	—
Tum pod Łęczycą	—	32,2	—	—	—	—	—
Biskupin, pow. Żnin	—	32,12	—	—	—	—	—
Behren-Lübchin, Kr. Teterow	—	—	32	x	x	—	—
Bergen, Kr. Rügen	—	—	31,3	—	—	—	—
Opole	31,2	—	—	4	4	8	3,9
Schwedt	—	—	31	4	—	—	—
Milicz	30,4	—	—	4	4	8	3,8
Ciepłe, pow. Tczew	—	30	—	—	—	—	—
Opole	29,95	—	—	—	—	—	—
Gniezno	—	29,35	—	—	—	—	—
Brandenburg-Neuendorf	—	—	27,3	4	4	8	3,41
Schwedt	—	—	27,2	4	—	—	—
Schwedt	—	—	27	3	—	—	—
Opole	25,12	—	—	—	—	—	—
Lassan, Kr. Wolgast	—	—	25,9	3	—	—	—
Gdańsk	—	24,68	—	—	—	—	—
Kalisz	—	24,09	—	2	x	—	—
Tum pod Łęczycą	—	23,26	—	—	—	—	—
Schwedt	—	—	23	3	—	—	—
Schwedt	—	—	22,8	3	—	—	—
Teterow	—	—	22,0	3	3	6	3,66
KłECKO, pow. Gniezno	—	21,13	—	—	—	—	—
Schwedt	—	—	21	3	—	—	—
Behren-Lübchin, Kr. Teterow	—	—	21	3	3	6	3,5
Ciepłe, pow. Tczew	—	17,5	—	—	—	—	—
Biskupin, pow. Żnin	—	16,89	—	2	2	4	4,22
Opole	16,78	—	—	x	x	—	—
Kałdus, pow. Chełmno	—	16,5	—	—	—	—	—
Schwedt	—	—	12,0	2	—	—	—
Pętkowice, pow. Wejherowo	—	10	—	—	—	—	—
Ciepłe, pow. Tczew	—	9,8	—	—	—	—	—
Czermno, pow. Tomaszów Lub.	—	8	—	2	2	—	—
Ciepłe, pow. Tczew	—	8	—	—	—	—	—
Gniezno	—	7,74	—	2	x	2	3,87

W rubryce Znakowanie — In der Bezeichnungsrubrik: + znakowanie specyficzne — spezifische Bezeichnung; x brak znakowania — keine Bezeichnung; — brak danych o znakowaniu — keine Angaben über die Bezeichnung.

ważniki wyraźnie odbiegają od normy; wyliczona waga jednostki podstawowej jest zbyt wysoka w porównaniu z pozostałymi okazami. Chodzi tu o następujące znaleziska:

1. Opole, waga 18,12 g, liczba jednostek podstawowych 4(?), waga jednostki podstawowej 4,53 g(?).

2. Pętkowice, waga 10,0 g, liczba j. p. 2(?), waga j. p. 5,0 g(?).

3. Ciepłe, waga 9,8 g, liczba j. p. 2(?), waga j. p. 4,90 g(?).

4. Tum pod Łęczycą, waga 9 g, liczba j. p. 2(?), waga j. p. 4,50 g(?).

Z kolei analizując tab. 1 w niniejszej pracy, gdzie uwidoczniło się również znakowanie, napotykamy dalsze wątpliwości:

5. Schwedt, waga 27 g.

6. Kalisz, waga 24,09 g, ale tylko 2 znaki.

7. Schwedt, waga 12,0 g.

8. Czermno, waga 8 g, ale aż 4 znaki.

Obecnie będziemy się starali zanalizować wszystkie te wątpliwe znaleziska:

Ad 1. Wagę odważnika opolskiego (18,12 g) podaje Hołubowicz³⁸. Po usunięciu warstwy parafiny waga tego okazu wynosi 17,7 g. Cała powierzchnia odważnika pokryta jest nieregularnymi kropłowatymi naciekami cyny lub ołowiu. Rzeczywista waga tego okazu mogła zatem wynosić pierwotnie 15-16 g, co ma już swoje odpowiedniki w materiale porównawczym.

Ad 2. O odważniku z Pętkowic pisze M. Gumowski, że „posiada narośle rdzawe, a więc ma wagę większą niż poprzednią”³⁹. Zatem i w tym przypadku należy się liczyć z faktem, że pierwotny ciężar był mniejszy.

Ad 3. O stanie zachowania odważnika z Ciepłego (o wadze 9,8 g) brak jakichkolwiek informacji⁴⁰. Możliwe, że i tu mamy do czynienia z wagą inną niż pierwotna.

Ad 4. Okaz z Tumu pod Łęczycą (o wadze 9 g) wykonany został z ołowiu. W literaturze brak informacji zarówno o kształcie, jak i o stanie zachowania⁴¹. Można mieć zatem wątpliwości, czy przedmiot ten w ogóle pełnił funkcję odważnika.

Ad 5. Odważnik ze Schwedt (o wadze 27 g) jest znakowany na jednym biegunie 3 oczkami. O znakowaniu drugiego bieguna, jak również o stanie zachowania, brak informacji⁴².

Ad 6. Waga okazu z Kalisza (24,09 g) nie budzi

żadnych wątpliwości i ma liczne analogie w materiale porównawczym. Trudności pojawiają się dopiero przy próbie właściwego obliczenia wagi jednostki podstawowej. Przedmiot ten, w postaci kostki ołowianej, jest znakowany (?) tylko dwiema kreskami⁴³. Waga jednostki podstawowej wynosiłaby tu zatem 12,04 g. Być może dwie kreski umieszczone na jednej z płaszczyzn nie mają nic wspólnego ze znakowaniem, albo znakowanie (dalsze) na innej płaszczyźnie zostało zatarte. Może jednak przedmiot ten w ogóle nie jest odważnikiem.

Ad 7. Por. uwagi ad 5.

Ad 8. Największe bodaj trudności napotykamy przy próbie interpretacji odważnika mosiężnego z Czermna. Zabytek ten waży 8 g i ma aż 4 znaki. Waga jednostki podstawowej wynosiłaby tu zatem 2 g. Sądząc z ryciny, okaz ten jest częściowo uszkodzony⁴⁴, ale nie na tyle, aby ubytek ten mógł wynosić aż ok. 6 g⁴⁵. Nie wydaje się też możliwe zaliczenie tego okazu do odważników niższego rzędu⁴⁶. Kwestia ta zatem pozostaje na razie jeszcze otwarta.

Reasumując powyższe uwagi trzeba nadto zaznaczyć, że dla grupy okazów wątpliwych o wadze 9-12 g (punkt 2, 3, 4, 7) brak analogii w materiale porównawczym⁴⁷. Jedyne odważnik z Czermna może nadal wzbudzać wątpliwości. Wszystko to zdaje się dowodzić, jak dalece miał słusność Kiersnowski przedstawiając próbę określenia systemu wagowego w Polsce wczesnośredniowiecznej z wyliczeniem wagi małej jednostki podstawowej.

Analizując dalej tabelę zamieszczoną w pracy Kiersnowskiego⁴⁸ z uzupełnieniami zawartymi w tab. 1 niniejszej pracy widzimy, że rodzą się pewne wątpliwości przy odważnikach o wadze powyżej ok. 42 g. Nie tyle chodzi tu o wagę tych okazów, ile o prawidłowy sposób obliczenia reprezentowanej przez te odważniki liczby jednostek wagowych. Wszystkie te okazy, z wyjątkiem opolskiego, o którym nie wiemy nic bliższego, łączy dosyć swoisty sposób znakowania. Odważnik z Wrocławia znakowany jest rozetką⁴⁹, z Wi-

³⁸ HOŁUBOWICZ 1956, s. 242-243.

³⁹ GUMOWSKI 1953, s. 22.

⁴⁰ LA BAUME 1940, s. 1334.

⁴¹ NADOLSKI 1955, s. 110.

⁴² HERRMANN 1968, s. 133, przyp. 43.

⁴³ SZAFRAŃSKI 1948, s. 91 n., ryc. 2.

⁴⁴ ZBIERSKI 1959, ryc. 77.

⁴⁵ Dopiero waga 8 g oraz ewentualny ubytek wagi 6g, co daje 14 g, pozwalałyby na znalezienie analogii dla tego okazu, a waga jednostki podstawowej mieściłaby się w normie (14 g: 4 znaki = 3,5 g).

⁴⁶ Por. uwagi odnoszące się do przedmiotów typu B oraz tab. 5, gdzie nie obserwujemy żadnego zgrupowania przedmiotów wokół wielkości rzędu ok. 2 g.

⁴⁷ Por. tab. 68 w pracy: KIERSNOWSKI 1960, oraz tab. 1 w niniejszym artykule.

⁴⁸ KIERSNOWSKI 1960, s. 378, tab. 68.

⁴⁹ Inwentarz z 1931 r. w Muzeum Archeologicznym we Wrocławiu.

Tabela 2. Zestawienie ilościowe przedmiotów ołowianych z Ostrówka w Opolu (wykopy I-IV) — Mengenmäßige Aufstellung der Bleigegegenstände aus Opole-Ostrówek (Grabungen I-IV)

Warstwa Schicht	Wykop Grabung	Typ													Razem Zusammen
		A	B	C	D	E	F	H	N	O	P	R	S	?	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A II	I	2	3	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	10
	II	5	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	9
	III	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem		7	6	2	—	2	1	—	—	—	1	1	—	—	20
A III	I	—	11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13
	II	9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
	III	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	IV	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Razem		11	14	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	29
B	I	—	12	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
	II	6	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
	III	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	IV	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Razem		6	17	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
C	I	—	7	—	1	4	—	—	—	—	2	—	—	—	14
	II	6	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	10
	III	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem		6	12	—	1	5	—	—	—	—	2	—	—	—	26
D	I	1	4	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	9
	II	1	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	III	—	3	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem		2	10	4	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	19
E I	I	—	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	7
	II	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
	III	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem		2	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	12
E II	I	1	3	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	6
	II	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	III	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem		1	6	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	10
E III	I	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4
	II	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
	III	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	3
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem		—	8	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	11
Luźno	I	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	II	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Razem		1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Ogółem Zusammen		36	81	12	2	12	2	1	1	1	4	1	1	1	156

duchowej liściem koniczyny⁵⁰, a z Kamienia Pomorskiego romboidalnymi nacięciami⁵¹. Jak się zdaje, zabytki te reprezentują odważniki wyższego rzędu.

Opierając się na kryterium wagi przedmiotów, w poszukiwaniach naszych przy ewentualnych próbach zaliczenia przedmiotów ołowianych do odważników powinniśmy pójść w 3 kierunkach:

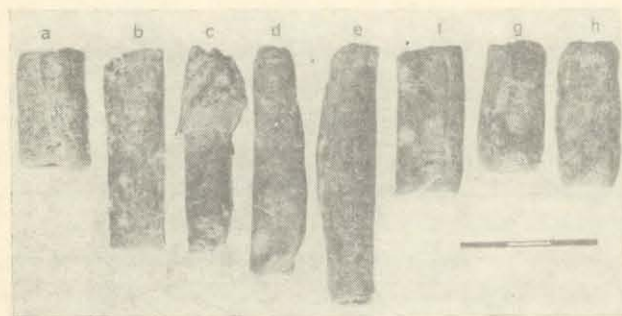
1. Dla przedmiotów o wadze jednej małej jednostki i jeszcze niższej będziemy się starali stwierdzić, czy nie reprezentują one wagi tej jednostki lub jej części, co sugerują Hołubowicz i Kiersnowski⁵².

2. Dla przedmiotów o wadze równej 2 i więcej małym jednostkom wagowym do ciężaru ok. 42 g, — czy są wielokrotnościami małej jednostki podstawowej i czy pozostają do siebie w stosunku jak 2:4:6:8:10.

3. Dla przedmiotów o wadze od ok. 42 g i większej — czy nie reprezentują jednostki lub wielokrotności wyższego rzędu.

Dla wyjaśnienia interesujących nas kwestii szczególnie przydatne są znaleziska opolskie. W nawarstwieniach Opola⁵³ odkryto 176 przedmiotów ołowianych⁵⁴, z czego większość została przeważona. Seria ta jest na tyle liczna, że dla jasności obrazu w dalszych rozważaniach możemy pominąć kilkanaście omówionych wyżej przedmiotów ołowianych z terenu Polski. W celu uporządkowania materiału wyróżniono wśród przedmiotów ołowianych z Opola kilkanaście typów, które po kolei omówimy.

Typ A — zwijki ołowiane (ryc. 1a-h, 2a,b 3a, 6b,d-g, 7c,d, f-h,j, 8i). Na wykopie I (1948-1951)⁵⁵



Ryc. 1. Opole-Ostrówek. Zwijki ołowiane z warstwy AIII — Zusammengerollte Bleiblechstücke aus der Schicht AIII
nr. inw. 8:60, 9a:60, 19:60, 20:60, 29:60, 73:60, 110:60, 110:60

⁵⁰ ŁĘGA 1930, s. 256, ryc. 425.

⁵¹ FILIPOWIAK 1962, s. 96, ryc. 87 Ae.

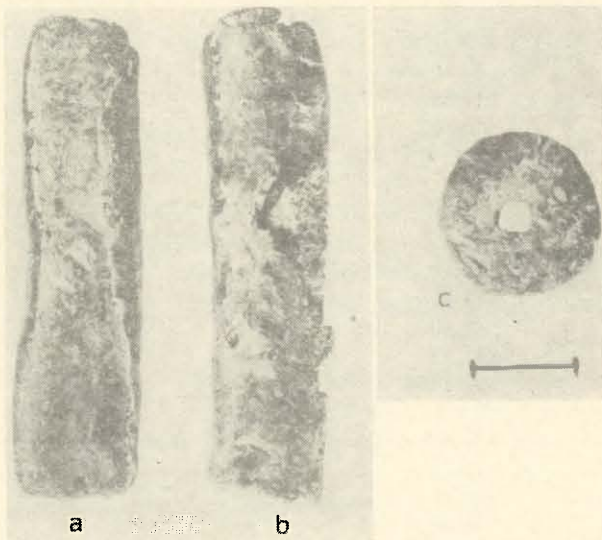
⁵² HOŁUBOWICZ 1956, s. 244 n.; KIERSNOWSKI 1960, s. 390.

⁵³ Z okresu międzywojennego nie zachował się ani jeden przedmiot ołowiany.

⁵⁴ Jedynie nieliczne przedmioty ołowiane mają żelazny rdzeń.

⁵⁵ Dla materiałów z Ostrówka w Opolu stosowano następujące oznaczenia: warstwa O, występująca wyłącznie na

w warstwie III znaleziono 3 okazy, zaś na wykopach I-IV — 36 egzemplarzy (por. tab. 2). Znamy wagę 32 przedmiotów (por. tab. 3). Waga zwijek ołowianych waha się od 11,0 do 35,20 g, należy je zatem rozpatrywać jako ewentualne wielokrotności małej jednostki rzędu 3,5—4,2 g. Waga ponad połowy zwijek znajduje się poza wspomnianym systemem. Tak wysoki odsetek (56,2 %) zdaje się przeczyć przypuszczeniom, jakoby przedmioty te pełniły funkcję odważników. Wagę pozostałych okazów, reprezentującą wielokrotność małej jednostki podstawowej, uznać można za przypadkową. Trudno również polemizować z propozycjami W. Hołubowicza, który opierając się na materiale z Grodna, łączy zwijki opolskie z wymianą handlową⁵⁶. Wymieniane przez tego autora zwijki z Grodna nie zostały niestety w przytoczonej przez



Ryc. 2. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy III i krążek luźno znaleziony:

a, b — zwijki; c — krążek z otworem; nr. inw. 255:51, 257:51, 1372:53.

Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht III sowie eine lose aufgefundenene kleine Scheibe:

a, b — zusammengerollte Bleiblechstücke; c — eine kleine Scheibe mit einer Öffnung

wykopie I (1948-1951), oznacza poziom zalegający nad warstwą konstrukcyjną I i warstwę z tego obszaru, gdzie konstrukcje zostały zniszczone. Materiał z tej warstwy, choć częściowo przemieszany, w znakomitej większości legitymuje się młodszą metryką niż z warstw konstrukcyjnych; warstwy I, II — konstrukcyjne, datowane ogólnie na okres średniowieczny; warstwa III — wyróżniona wyłącznie na wykopie I (1948-1951) utożsamiana jest z warstwą A I na wykopie I (1952-1956). Warstwom konstrukcyjnym na wykopach I-IV odpowiadają warstwy mechaniczne: warstwa konstrukcyjna A I warstewkom A I₁... i odpowiednio A II — A I₃, A III — A 4₆, B — B I₁..., C — C I₁..., D — D I₁..., E I — E I₂, E II — E 3₄, E III — E 5_{...}. Datowanie nawarstwień Ostrówka wg W. Hołubowicza i B. Gędigi oraz wg telekonekcji zestawiono w pracy DĄBROWSKI, CIUK 1972, s. 456.

⁵⁶ HOŁUBOWICZ 1956, s. 245.

Tabela 3. Waga przedmiotów ołowianych typu A — zwijki — Gewicht der Bleigegegenstände vom Typ A — zusammengerollte Bleiblechstücke

Nr inw. Inv. Nr.	Warstwa — Schicht							Jednostki podstawowe Grundeinheiten	
	III	A II	A III	B	C	D	E I	Liczba Anzahl	Waga (g) Gewicht (G)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
437a:60	—	—	—	11,0	—	—	—	—	—
259a:56	—	—	—	—	—	11,75	—	—	—
952:59	—	12,0	—	—	—	—	—	—	—
103d:66	—	—	12,4	—	—	—	—	—	—
814:61	—	—	—	—	12,8	—	—	—	—
616a:61	—	—	—	—	13,0	—	—	—	—
485:61	—	—	—	—	13,2	—	—	—	—
129:63	—	—	—	—	—	—	13,25	—	—
9a:60	—	—	17,25	—	—	—	—	—	—
84d:66	—	—	17,8	—	—	—	—	—	—
110:60	—	—	17,8	—	—	—	—	—	—
634:61	—	—	—	—	18,0	—	—	—	—
449:61	—	—	—	18,7	—	—	—	—	—
73:60	—	—	19,2	—	—	—	—	—	—
19:60	—	—	19,25	—	—	—	—	—	—
110:60	—	—	20,2	—	—	—	—	—	—
952:59	—	20,5	—	—	—	—	—	—	—
62:61	—	—	—	21,5	—	—	—	6	3,58
661:64	—	—	—	—	22,5	—	—	6	3,75
8:60	—	—	23,2	—	—	—	—	6	3,86
255:51	23,3	—	—	—	—	—	—	6	3,88
257:51	23,3	—	—	—	—	—	—	6	3,88
20:60	—	—	23,8	—	—	—	—	6	3,93
115:53	—	24,48	—	—	—	—	—	6	4,08
952:59	—	24,5	—	—	—	—	—	6	4,08
952:59	—	25,2	—	—	—	—	—	6	4,2
550a:61	—	—	—	27,0	—	—	—	—	—
357a:63	—	—	—	—	—	—	28,5	8	3,55
450:61	—	—	—	31,2	—	—	—	8	3,9
29:60	—	—	33,25	—	—	—	—	8	4,15
309a:61	—	—	—	—	35,0	—	—	8/10	4,38/3,5
113a:61	—	—	—	35,2	—	—	—	8/10	4,4/3,52

niego pracy N. Woronina opublikowane⁵⁷. W tej sytuacji trudno uznać za argument przemawiający na korzyść tezy Hołubowicza fakt, że wagi zwijek z Grodna wzrastają od kilku do kilkudziesięciu gramów. Nadto wzmiankowane przedmioty pochodzą nie tyle z nawarstwień wczesnośredniowiecznego Grodna, ile raczej z okresu XIII-XIV w. Trudno także mówić o stanie zachowania zwijek opolskich⁵⁸. Poza nielicznymi bardzo wyraźnie uszkodzonymi okazami, reszta wydaje się być dobrze zachowana. Mogą to być co prawda jedynie pozory, bo przy przedmiocie ołowianym wykonanym ze zwiniętej w rulonik blachy (kilka zwojów) ułamanie nawet dość dużego fragmentu, byle na całej szerokości pasma blachy, jest

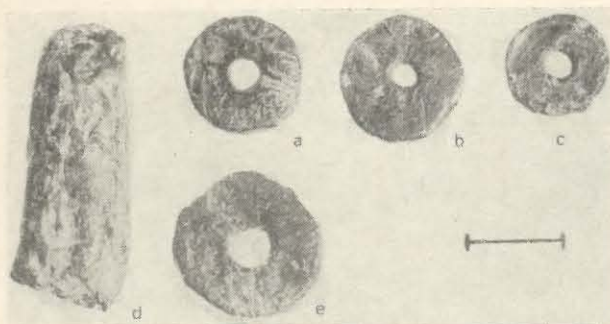
⁵⁷ VORONIN 1954.

⁵⁸ HOŁUBOWICZ (1956, s. 245) wspomina, że zły stan zachowania zwijek opolskich stoi na przeszkodzie wykorzystania ich do badań porównawczych.

dzisiaj nieczytelne. Również ewentualne próby stwierdzenia, czy zwijki z Opolo nie tworzą grupy opartej na odrębnej jednostce wagowej, nie przyniosły pozytywnych rezultatów (por. tab. 3).

Typ B — krążki ołowiane z otworkiem (ryc. 2c, 3b-e, 4a,c-i, 5a-c,f-j, 6a,h,j-l, 7a,b,e,k,l, 10b). Na wykopie I (1948-1951) znaleziono 2 okazy, a na wykopach I-IV — 81 egzemplarzy (por. tab. 2). Znamy wagę 70 krążków. W rozważaniach naszych pomijamy krążek o wadze 177,7 g jako zupełnie nie mieszczący się w rozpatrywanych kategoriach. Waga pozostałych krążków waha się od 0,5 do 8,7 g (por. tab. 4). Tego rodzaju rozpiętość wagi przy wyraźnym zgrupowaniu przedmiotów o wadze nie przekraczającej ok. 5 g, nakazuje nam raczej zwrócić uwagę na fakt, czy nie mamy tu do czynienia z odważnikami niższego rzędu.

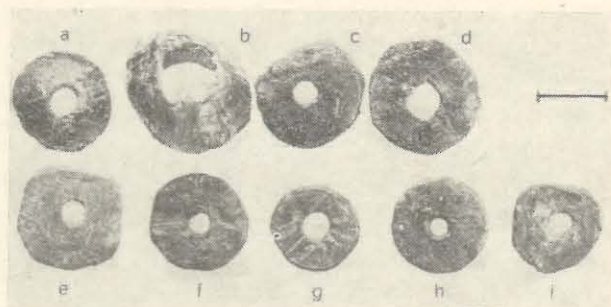
Jak już wspomniano, w literaturze przedstawiono



Ryc. 3. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy EI:
a-c, e – krążki z otworem; d – zwijka; nr. inw. 280b:63, 373a:56, 102e:68
129:63, 109a: 68.

Opole-Ostrówek. Bleigegenstände aus der Schicht E I:

a-c, e – kleine Scheiben mit einer Öffnung; d – zusammengerolltes Bleiblechstück



Ryc. 4. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy AIII:
a, c-i – krążki z otworem; b – stożek ścięty z otworem; nr. inw. 961:55,
1112:53, 331:53, 294:53, 63:53, 1929:52, 1928:52, 1927:52, 1917:52.

Opole-Ostrówek. Bleigegenstände aus der Schicht AIII:

a, c-i – kleine Scheiben mit einer Öffnung; b – Stumpfkegel mit einer Öffnung

2 zbliżone próby wyjaśnienia tego problemu. Zarówno Hołubowicz, jak i Kiersnowski są zgodni co do tego, że wielkością dzieloną była waga 1 dirhema. Obaj badacze podają jednak różną wagę dirhema i w związku z tym różne wartości wynikające z jego podziału.

Według Hołubowicza 4 grupy krążków ołowianych z Opola mają się do siebie jak 1:2:4:5, co ma być odbiciem stosunków monetarnych na Rusi: 0,49:0,98:1,97:2,46 g. Ostatnia z wymienionych wartości ma reprezentować wagę 1 dirhema. Krążki zaś o wadze 6-8,5 g mają mieć analogie wśród odważników⁵⁹.

Podobnie i Kiersnowski przyjmuje podział dirhema na 5 części, ale wagę dirhema określa jako wartość rzędu ok. 3,5 g. Również i tu stosunek poszczególnych części wynosi 1:2:4:5, lecz waga ich jest odpowiednio wyższa: 0,6-0,7:1,3:2,6-2,84:3,5g. Z kolei wartości 7,2 i 10,7 g są reprodukcją wagi jednostki 3,5 g. Dodajmy tu dla wyjaśnienia, że Hołubowicz operował materiałem opolskim głównie z wykopu I i opierał się na analogiach ruskich, Kiersnowski zaś oparł się głównie na zestawieniach obrazujących koncentrację wagi przedmiotów kruszcowych z niektórymi skarbowi wczesnośredniowiecznych uzupełnionych materiałami publikowanymi z Opola⁶⁰.

Tabela 4, gdzie zestawiono wagi krążków na ogół z dokładnością do 2 miejsc po przecinku, jest dla naszych rozważań mało przejrzysta, dlatego posłużymy się uproszczoną tabelą 5. Największą koncentrację wagi krążków obserwujemy koło wartości rzędu 2,5-2,8 g i 3,5-3,8 g, a więc średnio około wartości 2,65 g i 3,65 g. Ostatnia wartość jest zbliżona z wagą 1 dirhema. Między wspomnianymi wielkościami 3,65 i 2,65 g jest różnica 1 g, co zdaje się wskazywać, że istniał podział dirhema nie na 5 — jak sugerują

obaj badacze — ale na 7 części⁶¹. Wyliczona waga jednostki podstawowej, nazwanej tu roboczo: niższego rzędu, wynosiłaby $3,65 \text{ g} : 7 = 0,52 \text{ g}$. Niewielka ilość krążków, jaką dysponujemy, nie upoważnia nas jednak do podtrzymywania wypowiedzianych tu twierdzeń. Wszystkie ewentualne wielokrotności wyliczonej jednostki niższego rzędu są wprawdzie reprezentowane (por. tab. 5), ale trudno mówić o jakiejś większej ich koncentracji.

Przeprowadzając analizę krążków ołowianych z Opola nie tyle miano na celu wykrycie wagi jednostki podstawowej niższego rzędu, ile raczej chciano wskazać na szereg możliwych rozwiązań w tym zakresie. Nieprędko, jak się zdaje, dojdzie do rozwiązania tego problemu w sposób przekonywający. Szczególną przeszkodą jest tu chyba charakter materiału pomiarowego, jakim z konieczności dysponujemy — małe serie, w wielu wypadkach niemożliwy do określenia stopień uszkodzenia, przy wyliczeniach zaokrąglenia, średnie itp., a wreszcie zmienność wagi samej jednostki podstawowej — dirhema. Nawet Kiersnowski operujący stosunkowo licznym materiałem pochodzącym ze skarbow stwierdza, że koncentracje przedmiotów kruszcowych wokół pewnych wartości rozkładają się różnie w różnych skarbach⁶². Na obecnym etapie badań wstrzymalibyśmy się zatem przed użyciem dla krążków opolskich, i nie tylko, terminu odważniki.

Typ C — przedmioty zbliżone formą do stożka ściętego, z otworem (ryc. 4h, 5a, e, 8h). Na 14 okazów znalezionych w Opolu 13 ma otwory bardzo szerokie, a jedynie zabytek nr inw. 11:66 ma otwór bardzo wąski. Wagę 3 okazów można traktować jako wielokrotność małej jednostki wagowej. Niemniej do pozostałych stożków, szczególnie o wadze 18,3 i 18,7g,

⁶¹ Gdy wagę dirhema 3,65 g podzielić przez 5, otrzymamy wartość 0,73 g, a między wielkościami 3,65 i 2,65 g nie ma różnicy 0,73 g, ani też podwójnej wartości — 1,46 g.

⁶² Por. KIERSNOWSKI 1960, s. 383 n. (Stojkowo, Ruda).

⁵⁹ HOŁUBOWICZ 1956, s. 244-245.

⁶⁰ KIERSNOWSKI 1960, s. 383 n., głównie 389-390.

Tabela 4. Waga przedmiotów łożonych typu B — krążki z otworem — Gewicht der Bleigegegenstände vom Typ B — Scheiben mit Öffnung

Nr inw. Inv. Nr.	Warstwa — Schicht								
	III	A II	A III	B	C	D	E I	E II	E III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1972:52	—	—	—	—	—	0,5	—	—	—
291b:68	—	—	—	—	—	—	1,0	—	—
87e:65	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25
1943:52	—	—	—	1,34	—	—	—	—	—
695b:56	—	—	—	—	—	—	—	—	1,50
1152:53	—	—	—	1,53	—	—	—	—	—
3d:66	—	—	2,0	—	—	—	2,0	—	—
102e:68	—	—	—	—	—	—	—	—	—
601d:61	—	—	—	—	2,1	—	—	—	—
365:69	—	—	—	—	2,25	—	—	2,25	—
217:64	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1952:52	—	—	—	2,36	—	—	—	—	—
1953:52	—	—	—	2,37	—	—	—	—	—
1928:52	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1482:68	—	—	2,5	—	2,5	—	2,5	—	—
280b:63	—	—	2,5	—	—	—	2,5	—	—
2:68	—	—	—	—	—	—	—	—	—
340a:56	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1372:53	—	—	2,55	—	—	—	—	—	—
475b:66	—	—	—	2,6	2,6	—	—	—	—
1967:52	—	—	—	—	—	—	—	—	—
109a:68	—	—	—	—	—	—	2,7	—	—
1964:52	—	—	—	—	2,72	—	—	—	—
1115:53	—	—	—	2,74	—	—	—	—	—
1054a:69	—	—	—	2,75	—	—	—	—	2,75
26c:66	—	—	—	2,75	—	—	—	—	—
45a:69	—	—	—	—	—	—	—	—	—
284:50	2,8	—	2,8	—	—	—	—	—	—
80:66	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1165:60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
161:61	—	3,0	—	—	3,0	3,0	—	—	—
622a:61	—	—	—	—	—	—	—	—	—
766:56	—	—	—	—	—	—	—	3,1	—
1922:52	—	3,16	—	—	—	—	—	—	—
1977:52	—	—	—	—	—	—	3,18	—	—
1966:52	—	—	—	—	3,24	—	—	—	—
235c:61	—	—	—	—	3,25	3,25	—	—	—
19b:68	—	—	—	—	—	—	—	—	—
294:53	—	—	3,27	—	—	—	—	—	—
1927:52	—	—	3,3	—	—	—	—	—	—
4:54	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1842:55	—	3,5	—	—	3,55	3,55	—	—	—
1914:52	—	—	—	—	—	—	—	—	—
486:61	—	—	—	3,6	—	3,6	—	—	—
457:68	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63:53	—	—	3,63	—	—	—	—	—	—
1978:52	—	—	—	—	—	—	3,64	—	—
1917:52	—	—	3,66	3,66	—	—	—	—	—
1955:52	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927:52	—	—	3,7	—	—	—	—	—	—
429f:60	—	—	—	3,75	—	—	—	—	—
3890:54	—	—	—	—	—	—	—	—	3,78
63a:65	—	—	—	—	—	—	—	—	3,80
1968:52	—	—	—	—	3,98	—	—	—	—
331:53	—	—	4,2	—	—	—	—	—	—
1951:52	—	—	—	4,48	—	—	—	—	—

cd. tabeli. 4

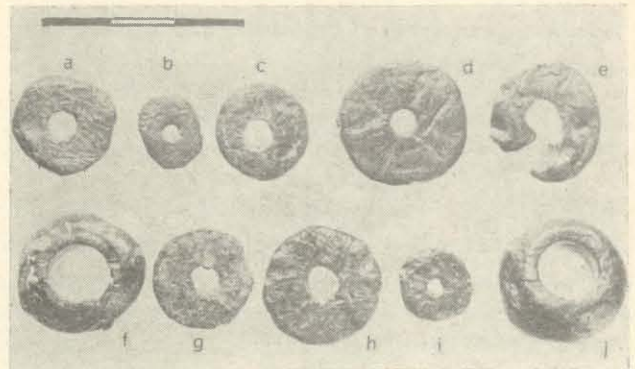
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
373a:56	—	—	—	—	—	—	4,5	—	—
1224:54	—	—	—	4,6	—	—	—	—	—
1026:52	—	4,75	—	—	—	—	—	—	—
3704:54	—	—	—	—	—	—	—	—	5,0
346:55	—	—	—	—	—	—	—	5,05	—
242a:56	—	—	—	—	—	5,5	—	—	—
1963:52	—	—	—	—	6,8	—	—	—	—
1305:53	—	—	—	—	6,98	—	—	—	—
1613:54	—	—	—	—	—	—	7,0	—	—
650:62	—	—	—	—	—	7,5	—	—	—
85:53	—	—	—	8,5	—	—	—	—	—
233:67	—	—	—	—	—	8,7	—	—	—
155:66	—	—	—	—	—	—	—	—	177,7

brak analogii (por. tab. 6). Fakt ten oraz bardzo szeroki otwór zdają się świadczyć, że przedmiotów tych nie należy łączyć z odważnikami. Być może, z wyjątkiem stożka z wąskim otworem, chodzi tu o przęśliki.

Typ D — formy dwustożkowate z otworem (ryc. 6c). Funkcja tych przedmiotów wydaje się dość jednoznaczna (przęśliki). Uwzględniając te zabytki chciano przede wszystkim wskazać na fakt, że wagi dowolnych przedmiotów są często zbieżne z wagą odważników i reprezentować mogą wielokrotność małej jednostki podstawowej. Ze znalezionych 2 okazów, o wadze 16,25 g (inw. 999:60) i 17,9 g (inw. 1324:54), pierwszy ma analogie wśród ciężaru odważników.

Tabela 5. Zestawienie ilościowe krążków ołowianych typu B w ramach poszczególnych przedziałów wagowych — Anzahlverzeichnis der Bleischeiben vom Typ B im Rahmen der einzelnen Gewichtsabteilung

Waga (g) Gewicht (G)	Liczba krążków Anzahl der Scheiben	Waga (g) Gewicht (G)	Liczba krążków Anzahl der Scheiben
0,5—0,6	1	4,3—4,4	—
0,7—0,8	—	4,5—4,6	3
0,9—1,0	1	4,7—4,8	1
1,1—1,2	—	4,9—5,0	2
1,3—1,4	2	5,1—5,2	—
1,5—1,6	2	5,3—5,4	—
1,7—1,8	—	5,5—5,6	1
1,9—2,0	2	5,7—...	—
2,1—2,2	1	...—6,6	—
2,3—2,4	4	6,7—6,8	1
2,5—2,6	8	6,9—7,0	3
2,7—2,8	8	7,1—7,2	—
2,9—3,0	3	7,3—7,4	—
3,1—3,2	4	7,5—7,6	1
3,3—3,4	4	7,7—...	—
3,5—3,6	7	...—8,4	—
3,7—3,8	6	8,5—8,6	1
3,9—4,0	1	8,7—8,8	1
4,1—4,2	1		



Ryc. 5. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy B: a-e, g-i — krążki z otworem; f, j — stożki ścięte z otworem; nr. inw. 1224:55, 1152:53, 1115:53, 85:53, 1955:52, 1954:52, 1952:52, 1951:52, 1943:52, 1940:52.

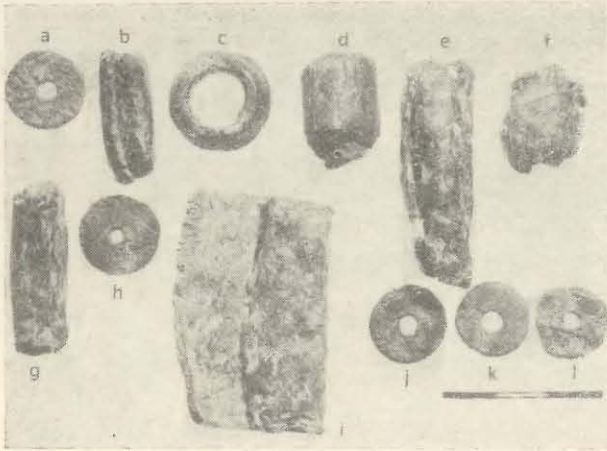
Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht B:

a-e, g-i — kleine Scheiben mit einer Öffnung; f, j — Stumpfkegel mit einer Öffnung

Tabela 6. Waga przedmiotów ołowianych typu C — stożki ścięte z otworem — Gewicht der Bleigegegenstände vom Typ C — Stumpfkegel mit Öffnung

Nr inw. Inv. Nr.	Warstwa Schicht	Waga (g) Gewicht (G)	Jednostki podstawowe Grundeinheiten		Stan zachowania Erhaltungszustand
			Liczba Anzahl	Waga (g) Gewicht (G)	
32:49	II	?	—	—	?
256:51	III	?	—	—	?
58:53	AII	13,72	4(?)	3,43(?)	dobry*
800:60	AII	12,8	—	—	zły**
1112:53	AIII	15,2	4	3,8	dobry
960:59	AIII	?	—	—	?
1940:52	B	18,7	—	—	dobry
1954:52	B	13,44	4(?)	3,36(?)	dobry
2042:52	D	154,0	—	—	zły
1540:52	D	30,7	8	3,83	dobry
22:62	D	?	—	—	?
1563:69	D	14,2	4	3,5	dobry
315a:56	EI	4,5	—	—	zły
11:66	EII	18,3	—	—	dobry

* gut ** schlecht



Ryc. 6. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy B: a, h, j-l — krążki z otworem; b, d-g, i — zwiłki; c — przedmiot dwustożkowy z otworem; nr inw. 429f:60, 437a:60, 999:60, 62:61, 113a:61, 449:61, 450:61, 486:61, 550a:61, 475b:66, 1054a:69, 26c:66.

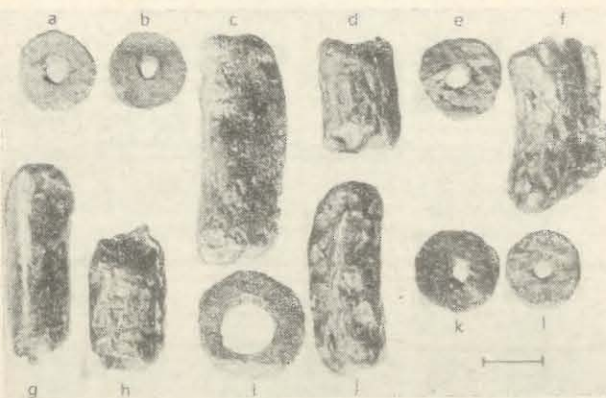
Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht B:

a, h, j-l — kleine Scheiben mit einer Öffnung; b, d-g, i — zusammengerollte Bleiblechstücke; c — doppelkegelförmiger Gegenstand mit einer Öffnung

Typ E — formy pierścieniowate (ryc. 7i, 8e).

Podobnie jak wśród zabytków typu C, tak i tu znajdujemy okazy, które mogą odzwierciedlać wielokrotność jednostki podstawowej, jak też pierścienie do których brak analogii (por. tab. 7). Wydaje się zatem, że i te przedmioty uznać należy raczej za prześliki.

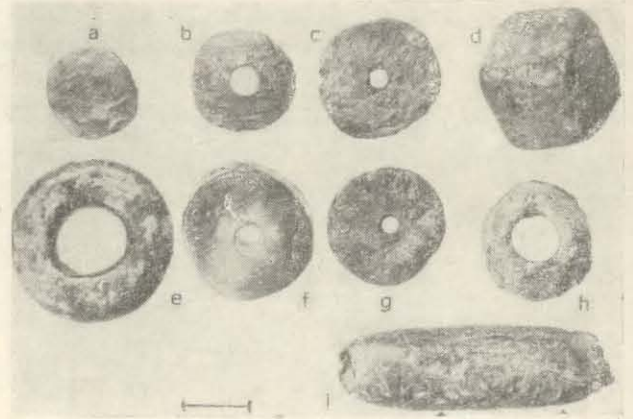
Typ F — formy cylindryczne z otworem (ryc. 8f). W Opolu znaleziono zaledwie 2 tego rodzaju przedmioty. Waga jednego z nich (inw. 1925:52), wynosząca 21,84 g, może stanowić wielokrotność małej jednostki wagowej. Wagi drugiego (inw. 90:55) nie znamy. Zbyt mała ilość zabytków nie pozwala na jednoznaczne ustosunkowanie się do pełnionych przez nie



Ryc. 7. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy C: a, b, e, k, l — krążki z otworem; c, d, f-h, j — zwiłki; i — przedmiot pierścieniowaty; nr inw. 161:61, 235c:61, 309a:61, 485:61, 601d:61, 616a:61, 634:61, 814:61; 1005:61, 661:64, 2:68, 1365:69.

Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht C:

a, b, e, k, l — kleine Scheiben mit einer Öffnung; c, d, f-h, j — zusammengerollte Bleiblechstücke; i — ringförmiger Gegenstand



Ryc. 8. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy AII:

a — krążek bez otworu; b, c, g — krążki z otworem; d — kostka; e — przedmiot pierścieniowaty; f — cylinder z otworem; h — stożek ścięty z otworem; i — zwiłka; nr inw. 1913:52, 1914:52, 1922:52, 1923:52, 1924:52, 1925:52, 1926:52, 58:53, 115:53.

Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht AII:

a — kleine Scheibe ohne Öffnung; b, c, g — kleine Scheiben mit einer Öffnung; d — Würfel; e — ringförmiger Gegenstand; f — Zylinder mit einer Öffnung; h — Stumpfkegel mit einer Öffnung; i — zusammengerolltes Bleiblechstück

funkcji. Wąski otwór zdaje się też przeczyć, jakoby okazy te mogły pełnić funkcję prześlików.

Typ H — stożki ołowiane z rdzeniem żelaznym w postaci cienkiego drutu biegnącego od wierzchołka do podstawy (ryc. 9a,b,d,e,g, 10a). W sumie znaleziono 7 okazów tego typu, z czego 4 można wykorzystać jako materiał pomiarowy (por. tab. 8). Waga wszystkich lepiej zachowanych stożków może odzwierciedlać wielokrotność małej jednostki wagowej. Pewne szczegóły technologiczne, jak rdzeń i płaszcz ochronny, choć częściowo z innych surowców i w innych

Tabela 7. Waga przedmiotów ołowianych typu E — pierścienie — Gewicht der Bleigegegenstände vom Typ E — Ringe

Nr inw. Inv. Nr.	Warstwa Schicht	Waga (g) Gewicht (G)	Jednostki podstawowe Grundeinheiten		Stan zachowania Erhaltungszustand
			Liczba Anzahl	Waga Gewicht	
1924:52	A II	23,0	6	3,83	dobry*
80a:63	A II	20,5	—	—	zły**
509a:69	A III	13,6	—	—	zły
1269:52	C	29,59	8	3,69	?
1824:53	C	?	—	—	?
21:54	C	17,45	4(?)	4,36(?)	zły
24:54	C	76,0	—	—	zły
1005:61	C	10,3	—	—	dobry
353:54	D	24,5	6	4,08	dobry
305b:54	E II	11,5	—	—	dobry
2893:54	E III	28,0	8	3,5	dobry
454:68	E III	9,75	—	—	dobry

* gut ** schlecht

Tabela 8. Waga przedmiotów ołowianych typu H — stożki ołowiane z żelaznym rdzeniem — Gewicht der Bleigegegenstände vom Typ H — Bleikegel mit eisernem Kern

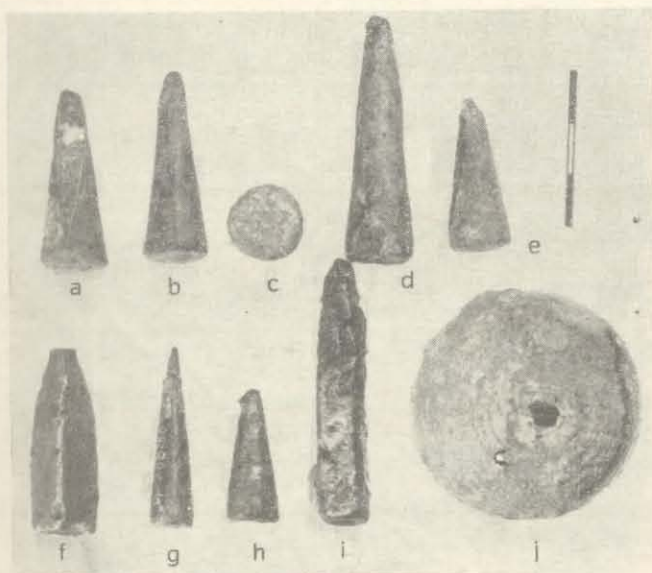
Nr inw. Inv. Nr.	Warstwa Schicht	Waga (g) Gewicht (G)	Jednostki podstawowe Grundeinheiten		Stan zachowania Erhaltungszustand
			Liczba Anzahl	Waga Gewicht	
416:49	0	23,3	6	3,88	lekko uszk.*
900:49	0	21,7	6	3,61	lekko uszk.
3087:49	0	33,7	8	4,21	dobry**
3088:49	0	16,3	4	4,07	dobry
276:50	II	13,3	—	—	zły***
288:54	II	10,7	—	—	zły
267a:58	—	8,7	—	—	zły

* leicht beschädigt ** gut *** schlecht

proporcjach niż u odważników „klasycznych”, zdają się również dowodzić, że stożki te można łączyć z wymianą handlową.

Typ I — przedmiot w formie cylindra bez otworu (ryc. 9c). Znalaziono zaledwie 1 okaz tego typu (inw. 1362:49) w wykopie I (1948-1951). Waga 16,3 g może wskazywać na odważnik.

Typ J — graniastosłupy ołowiane z żelaznym rdzeniem (ryc. 9f,i). Obydwa okazy (inw. 16392:49, 1069:50), znalezione w wykopie I (1948-1951), są uszkodzone.

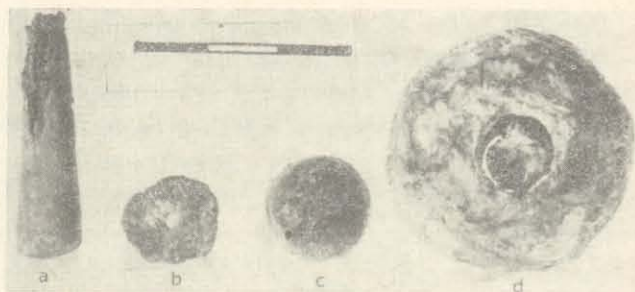


Ryc. 9. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy O:

a, b, d, e, g — stożki ołowiane z żelaznym rdzeniem; c — cylinder bez otworu; f, i — graniastosłup z żelaznym rdzeniem; h — stożek bez rdzenia; j — kula z otworem biegnącym do środka; nr inw. 416:49, 900:49, 1362:49, 3087:49, 3088:49, 16392:49, 288:50, 849:50, 1069:50, 1751:50.

Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht O:

a, b, d, e, g — kleine Bleikegel mit einem Eisenkern; c — Zylinder ohne Öffnung; f, i — vieleckiger Stab mit einem Eisenkern; h — Kegel ohne Kern; j — Kugel mit einer nach innen verlaufenden Öffnung



Ryc. 10. Opole-Ostrówek. Przedmioty ołowiane z warstwy II: a — stożek z żelaznym rdzeniem; b — krążek z otworem; c — stożek z zaokrąglonym wierzchołkiem; d — kula z otworem; nr inw. 276:50, 284:50, 291:50, 1750:50.

Opole-Ostrówek. Bleigegegenstände aus der Schicht II:

a — Kegel mit einem Eisenkern; b — kleine Scheibe mit einer Öffnung; c — Kegel mit einer abgerundeten Spitze; d — Kugel mit einer Öffnung

Typ K — stożek ołowiany (ryc. 9h). Pod względem formy identyczny z zabytkami typu H, ale bez żelaznego rdzenia. Jedyne stożki (inw. 849:50), znalezione w wykopie I (1948-1951), jest uszkodzony.

Typ L — przysadzisty stożek z zaokrąglonym wierzchołkiem (ryc. 10c). Jedyne egzemplarz (291:50), znalezione w wykopie I (1948-1951), jest bardzo dobrze zachowany, o wadze 20,3 g. Do okazu tego brak analogii wśród odważników.

Typ Ł i M — ołowiane kule. Okaz typu M (inw. 1751:50) ma otwór biegnący jedynie do środka kuli (ryc. 9j), typu Ł (inw. 1750:51) — przez całą wysokość (ryc. 10d). Ze względu na swą wagę zabytki te rozpatrywane mogą być jedynie jako ewentualne wielokrotności jednostki wielkiej, tzw. grzywny południowej (o wadze 34 g) lub północnej (51 g)⁶³. Obydwa okazy jedynie w dużym przybliżeniu mogą reprezentować wielokrotność tej jednostki (162,5 g i 356 g). Jednostkowy charakter tego znaleziska nie pozwala na definitywne ustosunkowanie się do pełniejszej

Tabela 9. Waga przedmiotów typu P — krążki ołowiane bez otworu — Gewicht der Bleigegegenstände vom Typ P — Scheiben ohne Öffnung

Nr inw. Inv. Nr.	Warstwa Schicht	Waga (g) Gewicht (G)	Jednostki podstawowe Grundeinheiten		Stan zachowania Erhaltungszustand
			Liczba Anzahl	Waga Gewicht	
1013:52	A II	3,3	—	—	dobry*
833:54	C	?	—	—	?
61a:56	C	4,7	—	—	dobry
574:68	E III	14,7	4	3,67	dobry

* gut

⁶³ KIERSNOWSKI 1960, s. 424.

funkcji. Fragment drewna tkwiący w otworze zabytku typu M zdaje się raczej wskazywać na buławkę.

Typ N — płytką kwadratową z otworem w środku (inw. 1974:52). Znalezione w wykopie I w warstwie D, przedmiot ten funkcjonalnie zbliżony jest do krążków z otworem. Waga 3,2 g nie wskazuje na odważnik.

Typ O — płytką w dużym przybliżeniu prostokątną z otworem na jednym końcu (inw. 202:62). Znalaziona w domu 66 na wykopie III w warstwie D. Waga tego okazu (15,75 g) wskazywać może na odważnik, choć jest to znalezisko odosobnione.

Typ P — krążki ołowiane bez otworu (ryc. 8a). Z czterech odkrytych na Ostrówku krążków o 3 wiadomo, że są dobrze zachowane (por. tab. 9). Zaledwie jeden okaz (inw. 574:68) mógłby być ze względu na swą wagę zaliczony do odważników.

Typ R — kostka sześcienna (ryc. 8d). Dobrze zachowany okaz (inw. 1923:52), o wadze 33,56 g, znaleziono w domu 6 w warstwie AII na wykopie I. Waga tego zabytku może wskazywać, że pełnił funkcję odważnika.

Typ S — przedmiot w kształcie odcinka kuli. Jedyne dobrze zachowane egzemplarze tego typu (inw. 1976:52) znaleziono w warstwie EI na wykopie I. Jego waga wynosząca 26,2 g może wskazywać, że mamy do czynienia z odważnikiem.

Analiza przedmiotów ołowianych z Ostrówka w Opolu pozwala, na podstawie wagi wyeliminować większość okazów z grupy odważników (por. tab. 10).

Rzecz charakterystyczna, że wśród przedmiotów wyeliminowanych są wszystkie okazy z otworem. Z bardzo dużym natomiast prawdopodobieństwem

Tabela 10. Funkcja poszczególnych typów przedmiotów ołowianych — Funktion der einzelnen Typen der Bleigegegenstände

Typ	Ilość okazów Anzahl	Funkcja przedmiotów jako odważników Funktion der Gegenstände als Gewichte
C	14	wykluczona — ausgeschlossen
D	2	wykluczona
E	12	wykluczona
F	2	wykluczona
H	7	odważniki — Gewichte
I	1	prawdopodobna — wahrscheinlich
J	2	?
K	1	?
L	1	wykluczona
N	1	wykluczona
O	1	?
P	4	wykluczona
R	1	prawdopodobna
S	1	prawdopodobna

można zaliczyć do odważników zabytki typu H — stożki ołowiane z żelaznym rdzeniem.

Jak się zdaje, szczegóły technologiczne miały tu jakieś znaczenie. Otoczka brązowa u odważników beczułkowatych i wielograniastych miała zapewne nie tylko chronić, jak się powszechnie przyjmuje, żelazny rdzeń przed zniszczeniem (rdzą), ale również stanowić rodzaj zabezpieczenia przed ewentualnymi oszustwami. Wszelkie na przykład podpiłowania były ze względu na cienkość powłoki natychmiast widoczne i ujawniały żelazny rdzeń. Podobnie sprawa wygląda ze stożkami ołowianymi z żelaznym rdzeniem. Drut — rdzeń przebiegający po linii wysokości stożka, ale nie dochodzący do wierzchołka i podstawy — był natychmiast widoczny przy próbach podpiłowania wierzchołka czy podstawy. Być może funkcję odważników pełniły również przedmioty w kształcie ostrosłupa z żelaznym rdzeniem, ale niestety wszystkie okazy są uszkodzone. Mimo braku wspomnianych szczegółów technologicznych (rdzeń i płaszcz) nie jest kwestionowana funkcja beczułkowatych przedmiotów ołowianych z Hedeby, ale tego typu przykładów brak z terenu Słowiańszczyzny Zachodniej.

Powróćmy jeszcze do odważników, których waga jest zbyt duża, aby można je było rozpatrywać jako wielokrotność małej jednostki podstawowej. Jak już wspomniano, wspólną cechą zewnętrzną tych okazów (z wyjątkiem opolskiego, o którym nie wiadomo nic bliższego) jest specyficzne znakowanie. Odważniki te uzupełnione o cylindryczny przedmiot ołowiany z Czeladzi Wielkiej, pow. Góra⁶⁴, zestawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Odważniki o ciężarze „nietypowym” — Gewichte mit „untypischem” Gewicht

Stanowisko Fundstelle	Waga (g) Gewicht (G)	Surowec Rohmaterial	Kształt Gestalt	Stan zachowania Erhaltungszustand	Znakowanie Bezeichnung
Czeladź W.	49,0	Pb	cylindryczny*	dobry	—
Wrocław	48,85	Cu	kulisty-splaszczony**	dobry	+
Opole	45,90	Fe+br.	wielograniasty***	?	—
Widuchowa	44	Fe+br.	kulisty-splaszczony	?	+
Kamień Pom.	42,56	Cu	kulisty-splaszczony	zły	+

br. — brąz — Bronze

*zylinderförmig **Kugel mit abgeplatteten Polen

***vielkantig

⁶⁴ LODOWSKI 1972, s. 20, ryc. 6d.

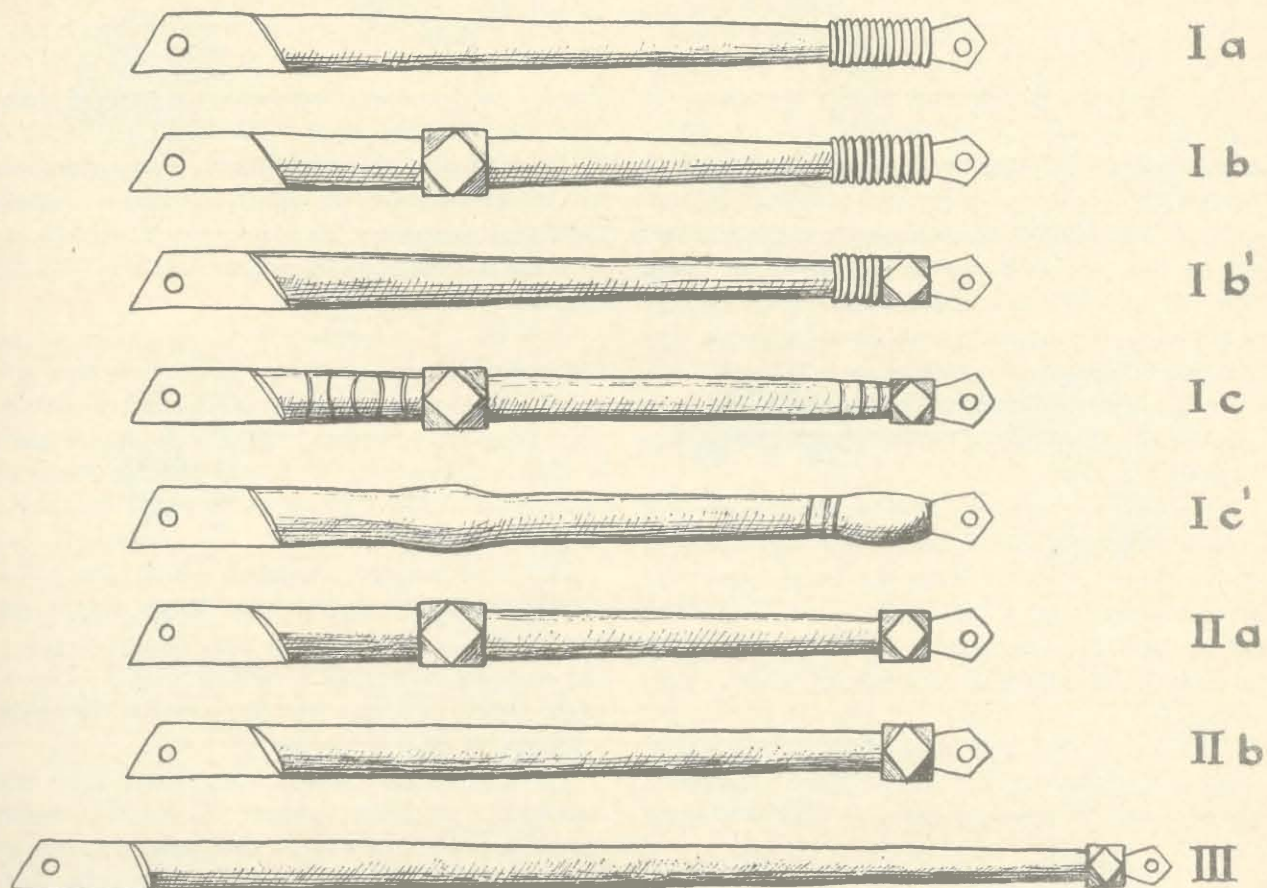
Pierwsze 3 okazy pochodzące z Polski południowej nie reprezentują wagi wielkiej jednostki — grzywny południowej (o wadze 34 g)⁶⁵. Ich ciężar, przynajmniej pierwszych 2 okazów dobrze zachowanych, jest natomiast bardzo zbliżony do wagi grzywny północnej (51 g)⁶⁶. Zabytek z Kamienia Pomorskiego jest uszkodzony, a o stanie zachowania odważników z Wi-

duchowej i Opola brak informacji. Szczerpłość materiału oraz niepełne dane nie pozwalają na definitywne rozstrzygnięcie poruszonej tu kwestii. Niemniej jednak wydaje się, że wspomniane odważniki, jak również cylindryczny przedmiot ołowiany z Czeladzi Wielkiej wiązać należy raczej z jednostką wielką aniżeli z małą.

WAGI I ODWAŻNIKI A OŚRODKI ŻYCIA GOSPODARCZEGO

Znaleziska wczesnośredniowiecznych wag i odważników na Śląsku są stosunkowo liczne i reprezentują formy zróżnicowane. Dla wag istotnym elementem podlegającym rozwojowi są belecзки, a w mniejszym stopniu imadelko czy szalki.

czątkowo wyraźnych karbów przechodzących później w płytkie nieregularne żłobki. Nadto na beleczce występuje jeszcze 1 lub 2 zgrubienia. Tego typu wagi datowane są na okres od IX do końca XI w. i występują w kilku odmianach:



Ryc. 11. Typy wag składanych na obszarze Słowiańszczyzny Zachodniej (rysunek schematyczny)
Typen von Klappwaagen im Raum des Westslawentums (schematische Zeichnung)

Na Śląsku reprezentowane są wszystkie zasadnicze typy wag⁶⁷ występujące na całym terenie Słowiańszczyzny Zachodniej (ryc. 11).

Typ I — charakteryzuje występowanie przy jednym końcu czy wyjątkowo na obu końcach belecзки, po-

Ia — na końcu belecзки występują wyraźne karby. Obydwa okazy śląskie znaleziono na grodziskach: w Żlincach, pow. Opole, i Miliczu⁶⁸. Z innych części Polski znane są jeszcze okazy z Gieczu, Gniezna i 3 z Poznania. Na Połabiu znaleziono jedną tego rodzaju wagę na grodzisku w Neu-Nieköhr, Kr. Teterow.

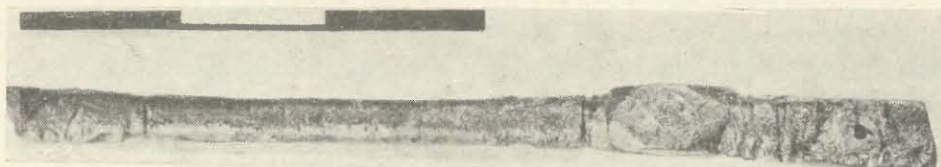
⁶⁵ KIERSNOWSKI 1960, s. 424.

⁶⁶ KIERSNOWSKI 1960, s. 424.

⁶⁷ Por. WACHOWSKI 1971, s. 215-222.

⁶⁸ WACHOWSKI 1972, s. 201 n., ryc. 1b.

Ib — podobnie jak w odmianie Ia na końcu belecзки występują wyraźne karby, ale dodatkowo jeszcze belecзка zaopatrzona jest w kostkowane zgrubienie od strony zawiasowej lub na końcu (wariant b'). Z terenu Śląska znana jest waga z Dzierzkowic, pow. Legnica, a z innych części Polski — z Gniezna. Na grodzisku Fresendorf, Kr. Rostock, znaleziono również podobną wagę (wariant b').



Ryc. 12. Opole-Ostrówek. Belecзка wagi z warstwy II — Waagebalken aus der Schicht II
nr inw. 160:65

Ic — płytkie nieregularne żłobki występują nie tylko przy zakończeniu, ale również od strony zawiasowej belecзки. Dodatkowo znajdują się jeszcze 2 kostkowane zgrubienia. Jedyne tego rodzaju okazy wagi (ryc. 12) znaleziono w warstwie nasypowej na wykopie III, ar 311, m² 6-10 a-e na Ostrówku w Opolu (inw. 160:65). Dla okazu tego brak ścisłych analogii w materiale porównawczym ze Słowiańszczyzny Zachodniej. Zbliżony okaz znaleziono w Gdańsku (wariant c'), ale zamiast kostkowatych, wystąpiły tu owalne zgrubienia, a żłobki są jedynie przy zakończeniu belecзки.

Typ II — na beleczce, zbliżonej długością do wag typu I, występuje 1 lub 2 kostkowane zgrubienia bez dodatkowych żłobków. Wagi tego typu występują w okresie od połowy lub końca XI w. do połowy lub końca XIII w. Ze względu na ilość występujących na beleczce kostkowatych zgrubień wyróżniono 2 odmiany:

IIa — na beleczce znajdują się 2 kostkowane zgrubienia. Znane na Śląsku z Głogowa i Wrocławia (Nowy Targ). Poza tym wystąpiły na osadzie w Drohi-



Ryc. 13. Opole-Ostrówek. Fragment belecзки wagi z warstwy B
Bruchstück eines Waagebalkens aus der Schicht B
nr inw. 430:66

cznie, pow. Siemiatycze, i Kruszwicy, pow. Inowrocław, oraz na cmentarzysku w Ciepłym, pow. Tczew, a na Połabiu na grodzisku Rugard w Bergen, Kr. Rügen.

IIb — na końcu belecзки występuje tylko jedno kostkowane zgrubienie, a długość całej wagi nie przekracza 20 cm. Znany okaz z Głogowa, poza tym ze Szczecina oraz 2 okazy z Czech: Hradištko, okr.

Praha, i Želnava, okr. Prachatice, a na Połabiu znaleziono tego rodzaju wagę w Usedom, Kr. Wolgast.

Do typu II — ale ze względu na stan zachowania nie sposób określić, do jakiej odmiany — należy znaleziony na wykopie III w warstwie B1, ar 279, m² 8i, fragment belecзки z Opola-Ostrówka (inw. 430:66; ryc. 13).

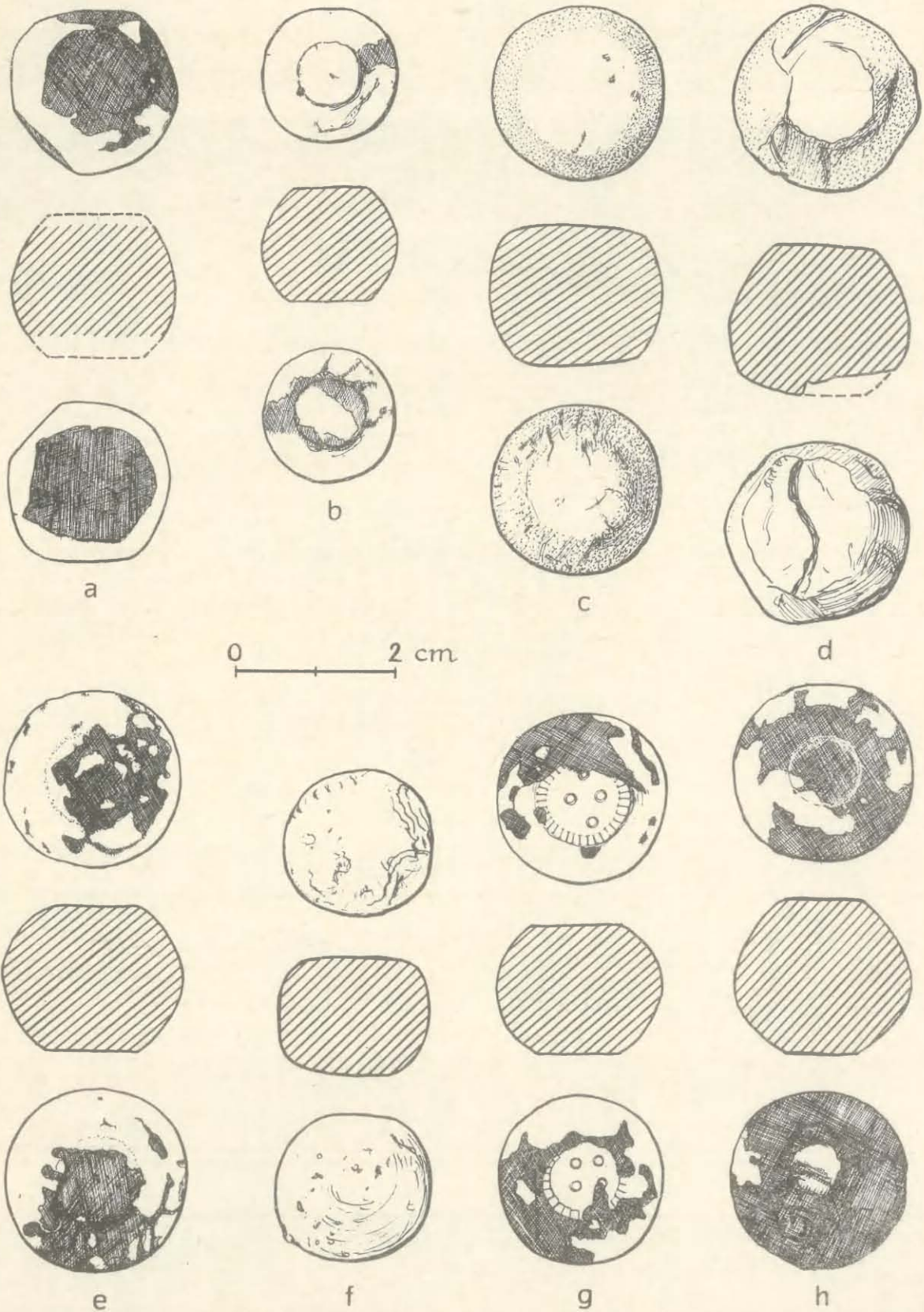
Typ III — zasadniczo formą nie różni się od egzemplarzy typu II (odmiana IIb), ale ma inne proporcje. Na końcu długiej belecзки (dług. całkowita wagi przekracza 30 cm) znajduje się bardzo małe kostkowane zgrubienie. Wagi tego typu nie występują przed połową XII w. i typowe są raczej dla okresu średniowiecznego.

Wśród odważników występujących na Śląsku wyróżnić można 2 zasadnicze typy: kuliste spłaszczone (ryc. 14) i wielograniaste (ryc. 15). Najprawdopodobniej do odważników zaliczyć należy również ołowiane stożki z żelaznym rdzeniem znalezione na Ostrówku w Opolu, ale są one młodsze.

Odważniki kuliste spłaszczone odznaczają się dość znacznymi różnicami wysokości. Na ogół okazy wyższe nazywane są beczułkowatymi. Odważniki tego rodzaju mają przeważnie bieguny płaskie, takie właśnie okazy spotykamy na Śląsku, rzadziej zaś wklęsłe, jakie



Ryc. 14. Opole-Ostrówek.
Odważnik z warstwy III
Gewicht aus der Schicht III
nr inw. 276:51.



Ryc. 15. Opole-Ostrówek. Odważniki — Gewichte:

a — z warstwy A III; *b-e* — z warstwy B; *f-h* — z warstwy C; nr inw. 11 b:66, 1944:52, 1945:52, 1948:52, 73 a:66, 1965:52, 190 d:67, 1237 a:69).

a — aus der Schicht A III; *b-e* — aus der Schicht B; *f-h* — aus der Schicht C

Tabela 12. Zestawienie odważników z Ostrówki w Opolu — Liste der Gewichte aus Opole-Ostrówek

Nr. inv. Inv. Nr.	Wykop Grabung	Warstwa Schicht		Ar	m ²	Objekt Objekt	Surowiec Rohma- terial	Kształt Form	Znakowanie Bezeichnung		Otok Ge- wicht- rand	Waga (g) Gewicht (G)	Stan zachowania Erhaltungsstand	Rycina Abb.
		kult.	mechan.						górną oben	dół unten				
531:49	I(1949)	0	16	408	—	—	Fe?	?	—	—	—	—	—	—
276:51	I(1951)	III	25/1	407	—	—	Fe+br.	wielogranisty ²	—	—	—	29,95	część. uszkodzony ⁴	14
1921:52	I	AII	1	408	III	—	Fe?	?	—	—	—	25,12	?	—
1936:52*	I	AIII	6	407	6k	—	Fe+br.	beczulkowaty ³	—	—	—	32,35	?	—
422:53	I	AIII	6	407	6k	—	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	32,35	?	—
11b:66	II	AIII	4	311	9c	—	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	25,5	uszkodzony ⁵	15a
1944:52	I	B	1	407	6j	—	Fe+br?	beczulkowaty	x	x	x	16,78	dobry ⁶	15b
1945:52	I	B	1	—	—	dom ¹ 6	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	33,50	część. uszkodz.	15c
1948:52	I	B	2	407	6i	—	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	36,60	uszkodzony	15d
73a:66	IV	B	3	310	4i	dom 69	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	39,60	część. uszkodz.	15e
1965:52	I	C	2	375	7a	dom 14	Fe+br?	beczulkowaty	—	—	—	17,7	dobry	15f
1904:67	III	C	3	311	10b	dom 68	Fe+br.	beczulkowaty	4	4	+	31,2	część. uszkodz.	15g
1237a:69	III	C	2	343	7a	dom 59	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	36,25	część. uszkodz.	15h
—*	1930—33	—	—	—	—	—	Fe+br.	beczulkowaty	—	—	—	40,67	?	—
—*	1930—33	—	—	—	—	—	Fe+br.	wielogranisty	—	—	—	45,9	?	—

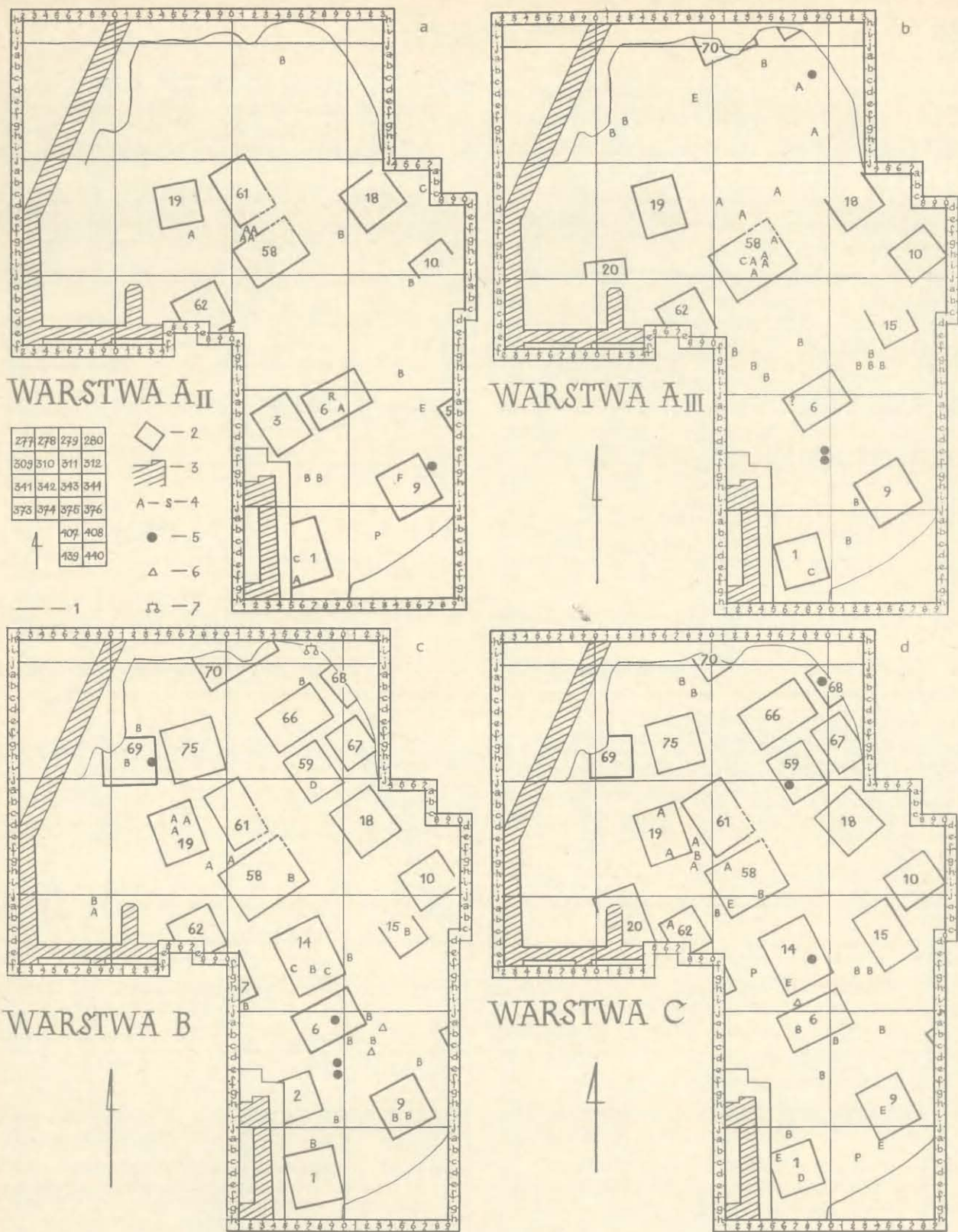
br. — brąz lub miedź — Bronze oder Kupfer

+ stwierdzone występowanie danej cechy — Feststellung der gegebenen Kennzeichnung

x — stwierdzony brak danej cechy — Ohne Kennzeichnung

* HOLUBOWICZ 1956, s. 243.

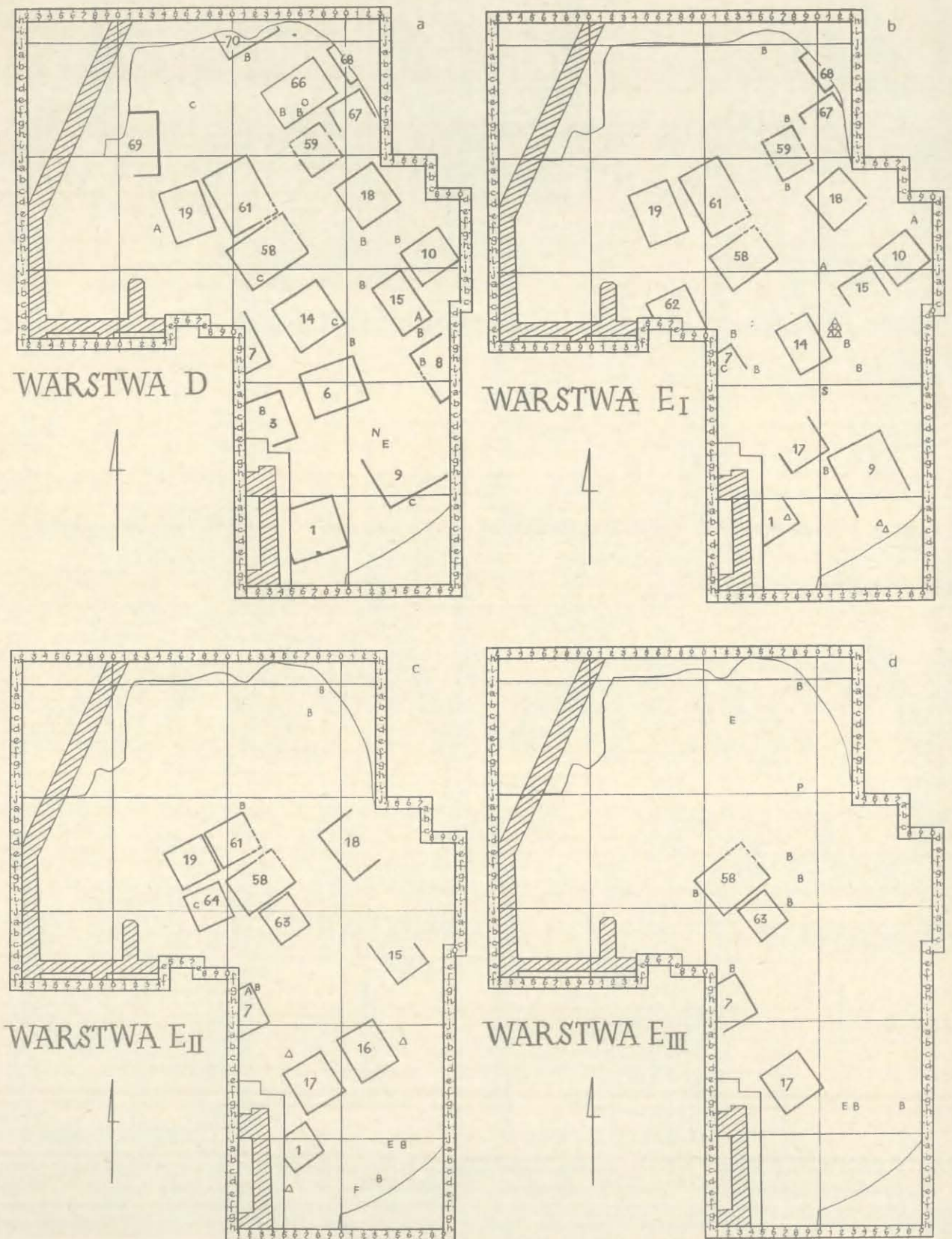
¹ Haus² vielkantig³ fassförmig⁴ teilweise beschädigt⁵ beschädigt⁶ gut



Ryc. 16. Opole-Ostrówek. Rozrzut zabytków ołowianych, odważników, wag i monet w warstwach: AII (a), AIII (b), B (c) i C (d)
 1 – granice wykopu; 2 – zarysy domów; 3 – mur zamku średniowiecznego; 4 – przedmioty ołowiane: A – zwijki, B – krążki z otworem, C – stożki ścięte z otworem, D – przedmioty dwustokątne z otworem, E – przedmioty pierścieniowate, F – przedmioty cylindryczne z otworem. N – płytka kwadratowa z otworem, O – płytka prostokątna z otworem, P – krążki bez otworu, R – kostka, S – odcinek kuli, ? – zabytek niewiadomego typu; 5 – odważniki; 6 – monety; 7 – wagi.

Opole-Ostrówek. Streuung von Bleifundstücken, Gewichten, Waagen und Münzen in den Schichten: AII (a), AIII (b), B (c) und C (d)

1 – Grenzverlauf der Grabungsstelle; 2 – Häuserumrisse; 3 – Mauer des mittelalterlichen Schlosses; 4 – Bleigegegenstände: A – zusammengerollte Bleiblechstücke, B – kleine Scheiben mit einer Öffnung, C – Stumpfkegel mit einer Öffnung, D – doppelkegelförmige Gegenstände, E – ringförmige Gegenstände, F – zylinderförmige Gegenstände mit einer Öffnung, N – viereckiges Plättchen mit einer Öffnung, O – rechteckiges Plättchen mit einer Öffnung, P – kleine Scheiben ohne Öffnung, R – Würfel, S – Teilstück einer Kugel, ? – Fundstück unbekanntes Typs; 5 – Gewichte; 6 – Münzen; 7 – Waagen



Ryc. 17. Opole-Ostrówek. Rozrzut zabytków ołowianych, odważników, wag i monet w warstwach: D (a), EI (b), EII (c) i EIII (d)
 Streuung von Bleifundstücken, Gewichten, Waagen und Münzen in den Schichten: D (a), EI (b), EII (c) und EIII (d)

Legenda jak przy ryc. 16 — Beschreibung wie bei Zeichnung 16

Tabela 13. Rozmieszczenie przedmiotów ołowianych, odważników i monet w obiektach osady na Ostrówku w Opolu — Dislokation der Bleigegegenstände, Gewichte und Münzen in Objekten in Opole-Ostrówek

Nr domu Haus- nummer	Warstwa — Schicht						
	A II	A III	B	C	D	E I	E II
1	C, A	C	—	E, D	—	mo- neta**	—
2	B, B	—	—	—	—	—	—
6	R, A	?	odważ- nik*	B	—	S	—
7	—	—	—	—	—	—	A
8	—	—	—	—	B	—	—
9	F	—	B, B	E	—	—	—
14	—	—	C, C, B	E, odważ- nik	C	—	—
15	—	—	B	—	A	—	—
19	—	—	A, A, A	A, A	—	—	—
58	—	A, A, A, C	—	A, B, E	—	—	—
59	—	—	D	odważnik	—	—	—
62	—	—	—	A	—	—	—
66	O, B, B	—	—	—	—	—	—
68	—	—	—	odważnik	—	—	—
69	—	—	odważnik	—	—	—	—

* Gewicht **Münze

znaleziono np. w Gnieźnie. Te ostatnie uważane są na ogół za młodsze⁶⁹.

Znalezione w większości wypadków w trakcie systematycznych badań wykopaliskowych stosunkowo liczne odważniki (tab. 12) i wagi z Ostrówka w Opolu skłaniają do rozpatrzenia ich w szerszym kontekście znalezisk. Rozrzut przedmiotów ołowianych, odważników, wag i monet⁷⁰ w poszczególnych warstwach Opola-Ostrówka przedstawiono na ryc. 16 i 17. Dość czytelne jest zgrupowanie ołowianych zwijek (A) w kwadracie obejmującym domy 19, 61, 58 i 62 oraz ich zupełny niemal brak w części wykopu położonej na południowy wschód od linii łączącej domy 14 i 10. Na obszarze tym natomiast zdecydowanie przeważają krążki (B), co wskazywałoby, że funkcje tych przedmiotów się wykluczają. Interesujące nas zabytki stosunkowo często wystąpiły w domach, co uwidoczniło w tabeli 13.

W warstwie C odważniki wystąpiły aż w 3 domach: 14, 59 i 68. W domu 14 znaleziono nadto pierścieniowaty przedmiot ołowiany oraz surowiec ołowiany o wadze 42 g⁷¹, a tuż obok domu odkryto jedyną w tej warstwie monetę. Charakterystyczne,

⁶⁹ ŻUREK 1939, s. 166 n.

⁷⁰ HOŁUBOWICZ 1959, s. 129-139.

⁷¹ Dane dotyczące surowca ołowianego wg zestawienia autora.

że na powierzchni odważnika stwierdzono nieregularne krople cyny lub ołowiu.

W warstwie B odważniki znaleziono w domach 6 i 69. W obrębie domu 69 odkryto nadto sporo, bo 672 g surowca ołowianego. W warstwie tej odkryto nadto 2 wagi, z których jedna znajdowała się koło domu 68, do drugiej brak ścisłej lokalizacji.

Niezmiernie interesująco przedstawia się sytuacja w domu 6 oraz na placyku między tym budynkiem a domem 9. Zespół ten musimy rozpatrywać, uwzględniając jednocześnie warstwę B i A III. W najniższej warstewce mechanicznej (6) warstwy A III odkryto na wspomnianym placyku (m² 6k) 2 odważniki, w górnych warstewkach mechanicznych (1-2) warstwy B znaleziono w domu 6 jeden, a na placyku 2 odważniki (m² 6i, j). Nadto na tym samym placyku odkryto jedyne w warstwie B dwie monety. W warstwie A III znaleziono jeszcze na arze 311 odważnik nieopodal miejsca, w którym w warstwie B znaleziono wagę.

W warstwie A II stwierdzono zaledwie jeden odważnik koło domu 9, brak natomiast zupełnie wag i monet.

Rozrzut interesujących nas tu zabytków w pionie (ryc. 18) ukazuje bardzo wyraźnie, że na ogół na warstwę B przypada maksimum ich występowania, po czym ilość ich maleje. Do zagadnienia tego wrócimy jeszcze później. Tu trzeba jedynie wyjaśnić, że obraz nasycenia warstw monetami jest nieco zniekształcony w warstwie E I, gdzie 5 egzemplarzy znaleziono razem w jednym miejscu.

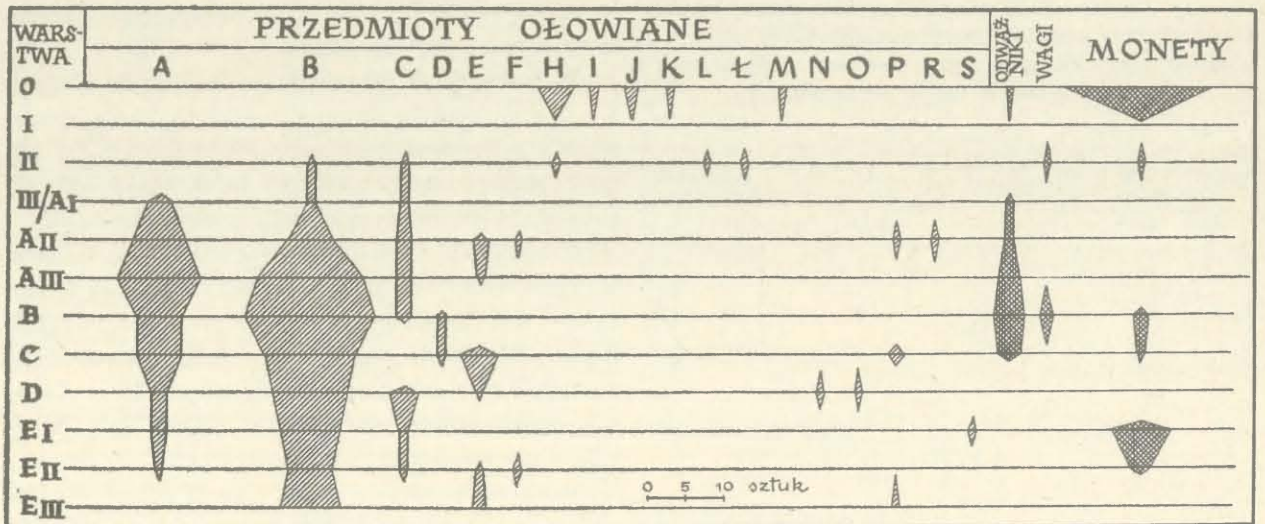
Podsumowując analizę rozmieszczenia na Ostrówku interesujących nas przedmiotów stwierdzić można, że:

1. Odważniki i wagi pojawiają się bardzo późno, bo dopiero w warstwie C datowanej na schyłek XI w., i są w życiu ekonomicznym tej osady zjawiskiem przejściowym, wykazując od warstwy B, tj. mniej więcej od połowy XII w., stałą tendencję spadkową.

2. W nawarstwieniach, w których występują wagi i odważniki, istnieje współzależność między nimi a monetami.

3. W niektórych wypadkach obserwujemy także zależność między występowaniem odważników, monet oraz surowca ołowianego (np. domy 14 i 69). Obiekty te można z pewnymi zastrzeżeniami⁷² określić jako pracownie rzemieślnicze złotników. Szczególnie instruktywny jest tu wspomniany odważnik (z domu 14), którego wygląd sugeruje niedwuznacznie, że wpadł do tygla z cyną lub ołowiem. Przedmiot ten służył najprawdopodobniej do odważania su-

⁷² Ze względu na stan opracowania materiałów nie są jeszcze znane inne zabytki z tych obiektów.



Ryc. 18. Opole-Ostrówek. Rozrzut w pionie przedmiotów ołowianych, odważników, wag i monet — Streuung von Bleigegegenständen (A–S), Gewichten, Waagen und Münzen in der Senkrechten

rowca (np. ołowiu) potrzebnego do wykonania określonego przedmiotu — ozdoby (?).

4. Miejscem szczególnie ożywionej wymiany towarowo-pieniężnej był dom 6 z przylegającym, stosunkowo dużym jak na warunki Ostrówka placem.

Czynników decydujących o szeroko pojętej roli, jaką odgrywał dany ośrodek, było bardzo wiele. Z ważniejszych wymienić tu należy istnienie zaplecza o dogodnych warunkach dla rozwoju gospodarki rolniczo-hodowlanej, udział w handlu dalekosiężnym, odpowiednio wysoki poziom produkcji pozarolniczej oraz intensywny rozwój lokalnej wymiany handlowej. Oprócz wymienionych, głównie gospodarczych czynników, istotną rolę odgrywały uwarunkowania społeczno-polityczne, jak koncentracja władzy politycznej i miejsce kultu⁷³. Obecnie spróbujemy przeanalizować wszystkie te czynniki w odniesieniu do ośrodka opolskiego.

Zaplecze rolnicze Opola przedstawia się niezbyt pomyślnie. Na całym obszarze Równiny Opolskiej, na terenach po lewej stronie Odry między rzekami Ścinawą Niemodlińską a Białą, występuje gęste zalesienie oraz bardzo słabe gleby⁷⁴. Nieco dalej położone, słabo zalesione i o bardzo dobrych glebach, tereny

⁷³ Zob. np. LECIEJEWICZ 1970, s. 100 n.

⁷⁴ Por. HELLMICH 1923, mapa 1 (lasy) i 3 (gleby). Zamieszczona przez Hellmicha mapa gleb nie określa ich rodzaju, ale cenę w markach, która dla wymienionych obszarów zbliża się do zera. Znamienne, że po lokacji Opola grunty miejskie podzielono na łąny frankońskie, czyli tak jak rozmiarowano karczowiska, a nie na powszechnie stosowane w odniesieniu do gruntów ornych łąny flamandzkie, por. DZIEWULSKI 1958, s. 30.

Płaskowyżu Głubczyckiego i zachodniej części Kotliny Raciborskiej były narażone na niszczenie częstymi wojnami polsko-czeskimi⁷⁵, a urodzajne obszary na zachód od Nysy Kłodzkiej stanowiły raczej zaplecze Wrocławia niż Opola.

Znajdowane w nawarstwieniach Ostrówka importy świadczą o udziale tego ośrodka w handlu dalekosiężnym. Sprowadzano przede wszystkim tkaniny jedwabne, złotogłów, przedmioty z kości słoniowej, niektóre wyroby szklane, przezłiki z różowego łupku wołyńskiego, grafit do produkcji naczyń (tygli) i bursztyn⁷⁶. Jest to oczywiście tylko ta część importów, które jako wykonane z charakterystycznych surowców, łatwo odróżnić. Trzeba się liczyć z faktem, że wiele przedmiotów rozróżnić można dopiero po dokonaniu szeregu szczegółowych analiz. Udział ośrodka opolskiego w handlu u schyłku XI i w 1 połowie XII w. trudno śledzić na podstawie koncentracji depozytów srebrnych, gdyż w tym właśnie czasie skarby niemal zupełnie na Śląsku nie występują. Również nie widać wokół Opola żadnego zgrupowania depozytów z XI w. Najbliżej położony skarb srebrny z XI w. w Karłubcu, pow. Strzelce Opolskie, oddalony jest od Opola ok. 20 km, a następne skarby z tego okresu występują w promieniu ok. 50 km od Opola⁷⁷.

Ze względu na stan opracowań nie jest jeszcze możliwe określenie skali produkcji pozarolniczej Ostrówka. Zestawienia dotychczas opracowanych wyrobów wykazują ilościowy skok w warstwie B dato-

⁷⁵ MAŁEJCZYŃSKI 1960, s. 207 n.

⁷⁶ HOŁUBOWICZ 1956, s. 249 n.

⁷⁷ HAIŠIG 1966, s. 33-66.

wanej na 1 połowę XII w.⁷⁸ Podobnie wygląda sytuacja w zakresie surowca i półfabrykatów⁷⁹.

Stosunkowo późno, bo dopiero z 2 połowy XII w. dysponujemy źródłami pisanymi poświadczającymi lokalną wymianę handlową. Źródła pośrednio wskazują, że od 1169 r. istniała w Opolu (czy na Ostrówku?) lądowa komora celna, brak natomiast danych dla tego okresu o komorach wodnych czy targach⁸⁰. Bardzo gęsta zabudowa Ostrówka, zupełnie wykluczająca przydomową nawet uprawę ziemi oraz w dużym stopniu ograniczająca hodowlę, zdecydowanie przemawia za istnieniem rozwiniętej wymiany lokalnej, i to od samego początku istnienia grodu.

Przełom XI i XII w. przyjmuje się jako okres powstania kasztelanii opolskiej⁸¹. Jak to już jednak wielokrotnie w literaturze przedmiotu podkreślano, nie odkryto dotychczas w Opolu *castellum*, a siedzibę feudała upatruje się w obrębie grodu-miasta⁸², choć są to nadal jedynie przypuszczenia. Brak też dowodów na istnienie w Opolu dworu. Gdyby nawet zgodzić się z badaczami, którzy widzą tego rodzaju rezydencję (*curia*) w 1 połowie XII w., to fakt ten dotyczyłby miasta po prawej stronie rzeki⁸³.

Do końca XII w. brak w Opolu jak też w najbliższej okolicy zarówno ośrodka władzy kościelnej, jak również śladów instytucji kościelnych⁸⁴. Wysuwane są sugestie, że kościół Św. Wojciecha powstał na początku XII w., a kościół Św. Krzyża można wiązać z działalnością biskupa Waltera⁸⁵, ale są to tylko przypuszczenia, które podobnie zresztą jak i miejsce rezydencji świeckiej nie dotyczą Ostrówka. W tym kontekście nie od rzeczy będzie przypomnienie faktu, że w nawarstwieniach Ostrówka stwierdzono wyjątkowo dużo zabytków związanych z kultem pogańskim⁸⁶.

⁷⁸ Zestawienie przedmiotów metalowych zob. HOŁUBOWICZ 1956, s. 152-153 (tabl. 3). Informacji o przęślikach udzielił mi doc. dr hab. B. Gediga, o przedmiotach szklanych mgr J. Bukowska-Gedigowa, o przedmiotach z rogu i kości mgr M. Norska-Gulkowa, przedmioty ołowiane wg zestawienia autora.

⁷⁹ Dane dotyczące surowca i półfabrykatów z rogu i kości udostępniła mi mgr M. Norska-Gulkowa, surowiec ołowiany wg zestawienia autora.

⁸⁰ Por. NOWAKOWA 1951, s. 65 i 156 (tabela).

⁸¹ DZIEWULSKI 1958, s. 27.

⁸² GEDIGA 1972, s. 211.

⁸³ DZIEWULSKI 1958, s. 22 n.

⁸⁴ Por. choćby DOWIAT 1968, mapa na końcu książki.

⁸⁵ DZIEWULSKI 1958, s. 24 n.

⁸⁶ Zob. GEDIGA 1972, s. 213: „Opole dostarczyło bodajże najwięcej — z tego typu stanowisk — zabytków, które wiążą się z wierzeniami przedchrześcijańskimi. Z zespołu tego wymienić można chociażby amulety, ofiary zakładzinowe, figurki zoomorficzne, znaki symboliczne, sprzęty używane do różnych obrzędów, jak np. maski drewniane”.

Wypadnie zatem stwierdzić, że rola Ostrówka przez cały czas istnienia tej osady była w państwie Piastów pod wieloma względami drugorzędna. Pewne ożywienie życia społeczno-gospodarczego u schyłku XI i w 1 połowie XII w. zbieżne jest z hipotetyczną datą założenia kasztelanii opolskiej i czytelne w ilościowym wzroście surowca, półfabrykatów, wyrobów rzemieślniczych, być może również importów⁸⁷ oraz wag i odważników.

Wagi i odważniki z Opola ze względu na ich znaczną ilość i dobrze rozpoznany kontekst, w jakim zostały znalezione, mogliśmy rozpatrzeć nieco szerzej. Także większość innych zabytków tego typu pochodzi z ośrodków grodowych.

W Głogowie, który — jak wolno sądzić na podstawie źródeł pisanych — odgrywał w XI i XII w. znaczną rolę, znaleziono dotychczas 3 wagi i co najmniej 4 odważniki⁸⁸. Ośrodek ten położony na dobrych lessowych glebach, w strategicznym i gospodarczym centrum regionu, na skrzyżowaniu szlaku wodnego z drogami lądowymi, miał bardzo dogodne warunki rozwoju⁸⁹. Nie jest niestety dokładnie znana ilość wag i odważników znalezionych w stolicy prowincji śląskiej — Wrocławiu⁹⁰. Wiadomo jednak, że wystąpiły one nie tylko w obrębie zespołu grodowego na Ostrowiu Tumskim, ale również, choć nieco później, w osadach po lewej stronie Odry. Na uwagę zasługują również znaleziska z kasztelańskiego Milicza, gdzie w niewielkim sondażu na grodzisku znaleziono wagę, na terenie osady przygodowej odważnik i na cmentarzysku również odważnik⁹¹.

Innym momentem widocznym w rozmieszczeniu wag i odważników jest, z wyjątkiem Opola, ich zbieżność ze strefami tezauryzacji monet i kruszcu srebrnego w X-XII w. Zarówno wagi i odważniki, jak też skarby grupują się — na co już wskazywano w literaturze przedmiotu — w sposób widoczny w rejonie ważniejszych dróg handlowych. Bardzo czytelny jest w świetle tych znalezisk szlak z Czech do Wielkopolski. Na południowym odcinku tego szlaku do Wrocławia notowane są, poczynając od południa, skarby w Ząbkowicach Śl. (po 1034 r.), 2 skarby w Radzikowie (po 996 i 1008 r.) i Sokolnikach, pow.

⁸⁷ Wobec braku zestawień trudno obecnie ustalić moment większego napływu importów. Jak jednak można się zorientować ze wstępnych opracowań, nasilenie ich występowania przypada na warstwę B, a więc na 1 poł. XII w., por. HOŁUBOWICZ 1956, s. 249.

⁸⁸ Wg informacji mgr. C. Lasoty.

⁸⁹ Zob. np. UZDOWSKA-SZAŁOWSKA 1964, s. 110-111; KUTZNER 1972, s. 135 n.; ZAJCHOWSKA 1972, s. 117.

⁹⁰ Zob. OSTROWSKA 1961, s. 195.

⁹¹ WACHOWSKI 1972, s. 202 n.

Dzierżoniów (po 1079 r.)⁹², waga w Tomicach, pow. Dzierżoniów (bliżej nie datowana), skarb w Gniechowicach (X w.), Sośnicy (po 954 r.) i Kębszowicach, pow. Wrocław (XI w.). W samym Wrocławiu liczba znalezisk wag i odważników jest spora, choć precyzyjniejszych danych jeszcze brak. Dodać trzeba, że na szlaku tym leżą tak znane ośrodki, jak Bardo i Niemcza. Dla okresu późniejszego odnotowane są na tej trasie komory celne: w Międzyzlesiu (1358 r.), Bardzie (1310 r., targ w XIII w.), Ząbkowicach Śl. (1287 r.), Niemczy (ok. 1305 r.) i oczywiście we Wrocławiu (1203 r., targ 1149 r.)⁹³. Od Wrocławia mamy dość jasno określony przez depozyty srebrne w Pęgowie (po 1063 r.) i Kowalach, pow. Trzebnica (po 1002 r.), szlak w kierunku północnym. Począwszy jednak od Trzebnicy, gdzie od 1224 r. notowana jest komora celna, a od 1155 r. targ, trudno ustalić dalszy przebieg tej drogi. Dla okresów późniejszych wiadomo, że szlak ten rozdwajał się i odnoga zachodnia biegła do Poznania. Przy tym odcinku znaleziono skarb we Wszemirowie, pow. Trzebnica (po 1035 r.). Druga odnoga biegła przez Gniezno na Pomorze Gdańskie i na tej trasie odkryto w Miliczu wagę i 2 odważniki.

Szlak z Wrocławia w kierunku Budziszyna przez Legnicę lepiej jest czytelny dopiero w świetle depozytów z XII w. Odnotować tu należy Marszowice, pow. Środa Śl. (po 1195 r.), Środa Śląska (ok. 1200 r.), Mikołajewice, pow. Legnica (ok. 1173 r.). Z wieku XI znane są skarby w Lubieniu, pow. Legnica, i 2 depozyty z samej Legnicy. Na trasie tej znaleziono w Dzierżkowicach, pow. Legnica wagę, a w Leśnicy (1266 r.), Środzie Śl. (1283 r.) i Legnicy (1315 r.) notowane są komory celne.

Oczywiście wszystkie znaleziska wag i odważników z ośrodków położonych nad Odrą, a więc Opola, Wrocławia i Głogowa, traktować można jako leżące przy szlaku wodnym. Niemniej jednak wszystkie one leżały na skrzyżowaniu z innymi szlakami lądowymi. W rejonie Głogowa obserwujemy też największą na Śląsku koncentrację depozytów srebrnych. W roku 1109 notowane są tu bród i przewóz, w 1291 r. komora celna i most.

Oddalone od szlaków są znaleziska wag z Czeladzi Wielkiej (Sądowel) i Strzegomia, ale mają one młodszą, średniowieczną metrykę.

Podobne zjawiska jak na Śląsku obserwujemy na całym obszarze Słowiańszczyzny Północno-Zachodniej. Wyróżnić tu można dość wyraźne zgrupowania wag i odważników: w głębi ładu czytelne są przede wszystkim skupiska śląskie i wielkopolskie, na pół-

nocy zaś uprzywilejowana jest strefa nadmorska z obszarami dolnych biegów rzek, szczególnie Odry (ryc. 19). W tym też rejonie najwcześniej, bo już w I poł. IX w. pojawiają się wagi i odważniki w ośrodkach o charakterze miejskim, jak Szczecin, Wolin i Kołobrzeg. Pozostałe znaleziska są młodsze i szczególne nasilenie ich występowania przypada na XI-XII w.⁹⁴.

Dość ścisły związek między rozmieszczeniem skarbów srebrnych a siecią dróg na obszarze Słowiańszczyzny Połabskiej wykazał J. Herrmann⁹⁵. Na dużą zbieżność między rozmieszczeniem depozytów, przyborów kupieckich a przebiegiem dróg wskazywano już wyżej. Zagadnienie to z uwzględnieniem niektórych innych czynników społeczno-gospodarczych spróbujemy obecnie rozpatrzeć dokładniej.

Północna odnoga *via regia*, drogi o największym na północy znaczeniu, przechodziła przez Lubekę — najdalej na zachód wysunięte stanowisko z wagami i odważnikami. O polityczno-kultowej roli tej miejskiej osady wiemy nie tylko z relacji źródeł pisanych, ale również archeologicznych⁹⁶. Dalej w kierunku wschodnim na szlaku tym leży grodzisko Neu-Nieköhr, skąd również znane są przybory kupieckie. Być może, chodzi tu o znaną ze źródeł pisanych Lubekinkę⁹⁷. Począwszy od Dymina szlak ten miał 3 odgałęzienia. Przy północnym (wodnym) leży kasztelański Chocków (Gützkow), w którym znaleziono odważnik. Przy odgałęzieniu lądowym, prowadzącym przez Groswin pod Anklam w kierunku na Uznam, Wołogoszcz i ewentualnie dalej na Wolin, mamy wagę w Uznamiu (Usedom) i odważnik w Lesianach (Lassan). Wszystkie te odgałęzienia kończyły bieg w Wolinie lub Szczecinie. W obu tych ośrodkach, jak już wspomniano, notowane są znaleziska przyborów kupieckich.

Kontynuacją niejako drogi królewskiej na wschód był szlak w kierunku Gdańska, wyznaczony przez znaleziska wag i odważników w Kamieniu Pomorskim, Kołobrzegu i samym Gdańsku. Na odcinku jednak od Kołobrzegu do Gdańska brak znalezisk⁹⁸, co uniemożliwia, przynajmniej na podstawie występowania przyborów kupieckich, precyzyjniejsze wyznaczenie tego szlaku.

Z przebiegającą równoleżnikowo drogą królewską krzyżowało się wiele innych szlaków. Od Worle (Werle, Kr. Bützow), wzdłuż dolnego biegu Warnowy

⁹⁴ Precyzyjne datowanie wielu znalezisk jest obecnie często niemożliwe. Pomocniczo, ale raczej w odniesieniu do wag, można posługiwać się kryteriami typologicznymi.

⁹⁵ HERRMANN 1968, s. 120 n., ryc. 18 (mapa).

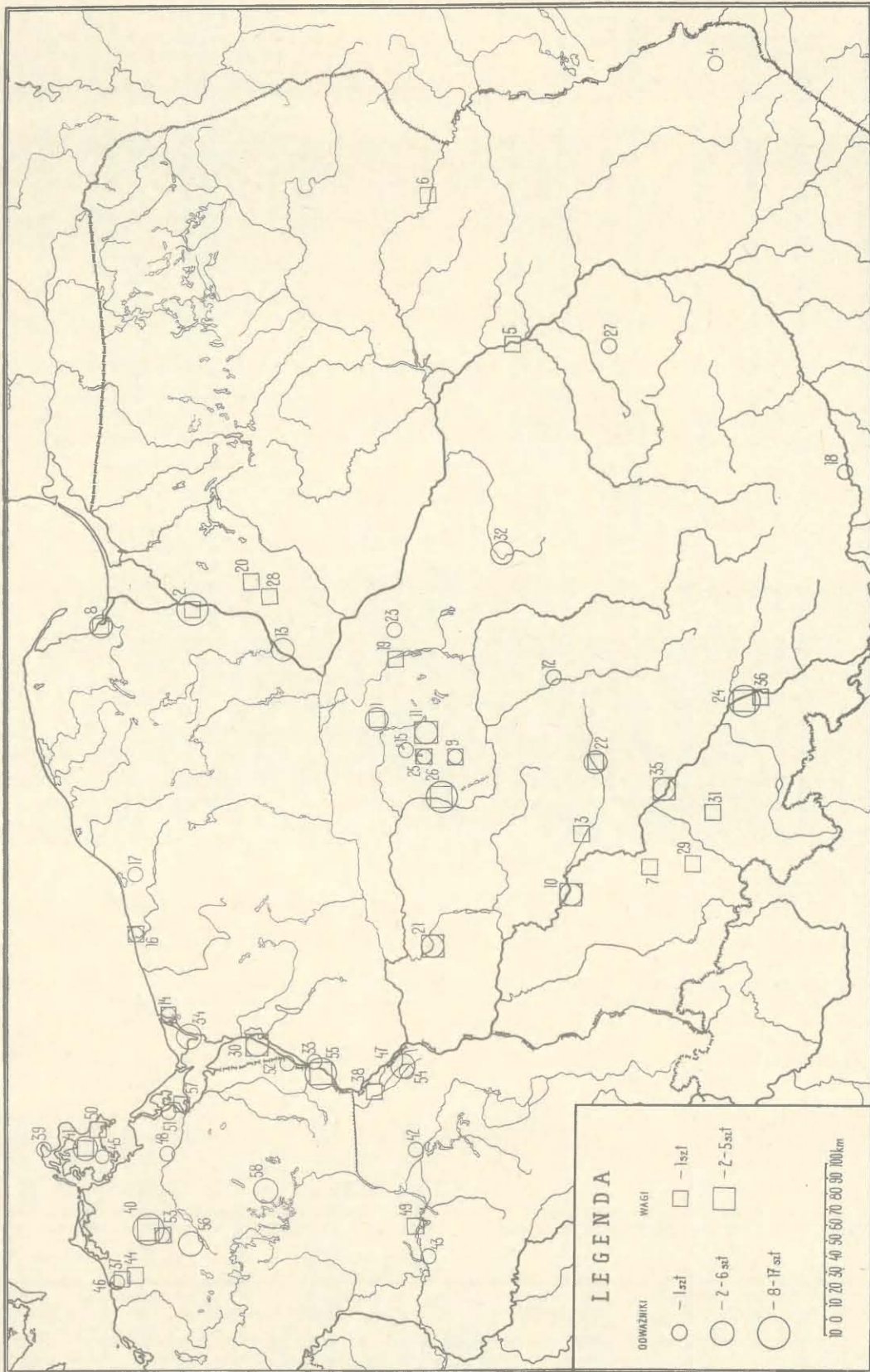
⁹⁶ LECIEJEWICZ 1970, s. 113 n.

⁹⁷ LECIEJEWICZ 1970, s. 150.

⁹⁸ Odważnik z Koszalina ma już młodszą metrykę.

⁹² HAISIG 1966, s. 65.

⁹³ NOWAKOWA 1951, tab. I.



Ryc. 19. Rozmieszczenie znalezisk wag i odważników na terenie Słowiańszczyzny Północno-Zachodniej — Ausbreitung der Fundstellen mit Waagen und Gewichten im Gebiet des Nordwestslawentums

Wykaz stanowisk do mapy — Fundverzeichniss zur Karte

L. p. Lfd. Nr.	Miejscowość, powiat Fundort, Kreis	Ilość — Anzahl wagi Waagen				Literatura i uwagi — Quellen und Anmerkungen
		3	4	5		
1.	Biskupin pow. Żnin	1	5		„Wiadomości Archeologiczne”, t. 20:1954, s. 297, ryc. 1; ŻUREK 1939/1948, s. 400, tabl. LXXIII 1.	
2.	Cieple, pow. Tczew	1	10		LA BAUME 1940, s. 1334; ŻAK 1957, s. 165, rys. 3a.	
3.	Czeladź Wielka, pow. Góra	1	—		LODOWSKI 1972, s. 20 i 181, ryc. 6b. Forma imadłka przemawia raczej za metryką średniowieczną.	
4.	Czermino, pow. Tomaszów Lub.	—	1		ZBIERSKI 1959, s. 128, ryc. 77.	
5.	Czersk, pow. Piaseczno	1	—		RAUHUTOWA, SUCHODOLSKI 1966, s. 192, ryc. 4a.	
6.	Drohiczyn, pow. Siemiatyże	1	—		MUSIANOWICZ 1955, s. 340, tabl. XLV 6.	
7.	Dzierżkowice, pow. Legnica	1	—		SEGER 1904, s. 57-58, ryc. 12.	
8.	Gdańsk	1	2		KAMIŃSKA 1955, s. 154 n., ryc. 5; JAŻDŻEWSKI 1955, s. 141; KIERSNOWSKI 1960, s. 378; JAŻDŻEWSKI, KAMIŃSKA, GUPIĘGOWA 1966, tabl. XVI.	
9.	Giecz, pow. Środa Wilkp.	1	1		KOSTRZEWSKI 1962, s. 45, ryc. 37.	
10.	Głogów	3	4(?)		SEGER 1904, s. 57-58; WACHOWSKI 1971, s. 220, przyp. 33; WACHOWSKI 1972, s. 202 n., ryc. 1a. Informacji o odważnikach, których było co najmniej 4, udzielił mi mgr C. Lasota.	
11.	Gniezno	3	4		ŻUREK 1939, s. 166 n., tabl. CL4; idem 1939/1948, s. 400 i 416, tabl. LXXII 2, 4-6.	
12.	Kalisz	—	1		SZAFRAŃSKI 1948, s. 91 n., ryc. 2.	
13.	Kańdus, pow. Chełmno	—	3		ŁĘGA 1930, s. 256; KASZEWSKA 1960, s. 154, tabl. XXXII 5.	
14.	Kamień Pomorski	1	1		FILIPOWIAK 1962, s. 96 i 100, ryc. 87Ae, Cg, h.	
15.	Klecko, pow. Gniezno	—	1		ŻUREK 1939/1948, s. 400, tabl. LXXIII 3.	
16.	Kotobrzeg	1	1		LECIEJEWICZ 1962, s. 179, ryc. 66c, f.	
17.	Koszalin	—	1		„Materiały Zachodnio-Pomorskie”, t. 7:1961, s. 768, ryc. 1-2.	
18.	Kraków	—	1		KRZYSZTOFOWICZ 1969, s. 195, ryc. 3.	
19.	Kruszwica, pow. Inowrocław	1	—		COFTA 1961, s. 60, ryc. 1c.	
20.	Łasin, pow. Grudziądz	1	—		ŁĘGA 1930, s. 254, ryc. 424. Waga ta reprezentuje typ występujący w średniowieczu.	
21.	Międzyrzecz	2	3		KURNATOWSKI, NALEPA 1961, s. 119, ryc. 32.	
22.	Milicz	1	2		WACHOWSKI 1972, s. 202, ryc. 1b-d.	
23.	Morawy, pow. Radziejów	—	1		SZAFRAŃSKI 1948, s. 92.	
24.	Opole	4	15		3 wagi i 15 odważników (bez średniowiecznych okazów stożkowatych) znaleziono na Ostrówku, jedna waga odkryta w k. XIX w. pochodzi być może z cmentarzyska wczesnośredniowiecznego w Opolu -Groszowicach, zob. „Schlesiens Vorzeit”, t. 7:1889, s. 216 i 539.	
25.	Ostrów Lednicki, pow. Gniezno	1	1		ŻUROWSKI 1953, s. 118, ryc. 441; ANDERSZOWA, ŁOMNICKI, NOWAK, SZENICOWA 1963, s. 222.	
26.	Poznań	4	10		HENSEL 1938, s. 142, ryc. 8:1; HENSEL, NIESIOŁOWSKA, ŻAK 1959, s. 43 n., ryc. 34:6, 35; NIESIOŁOWSKA, PERZYŃSKA, ŻAK 1960, s. 121, 144, 148, 183, ryc. 54:12, 72:8, 74:17, 91:12; WIŚLAŃSKI 1960, s. 41, tabl. XI 29, 30.	
27.	Radom	—	1(?)		Wg informacji prof. dr. hab. L. Leciejewicza znaleziono tu co najmniej jeden odważnik.	
28.	Radzyń Chełmiński, pow. Wąbrzeźno	1	—		ŁĘGA 1930, s. 255.	
29.	Strzegom, pow. Świdnica	1	—		SEGER 1904, s. 57. Waga ta reprezentuje typ występujący w średniowieczu.	
30.	Szczecin	5	5		LECIEJEWICZ 1962, s. 159 n., ryc. 56a-c; CNOTLIWY, ROGOSZ 1970, s. 131 n., ryc. 5a; LECIEJEWICZ, RULEWICZ, WESOŁOWSKI, WIECZOROWSKI 1972, tabl. V a, b.	

1	2	3	4	5
31.	Tornice, pow. Dzierżoniów	1	—	„Altschlesische Blätter”, R. 14:1939, s. 118.
32.	Tum, pow. Łęczyca	—	1	NADOLSKI 1952, s. 185; idem 1955, s. 110; KIERKUSOWSKI 1960, tab. 68. O jednym odważniku (9g) wiadomo, że był wykonany z ołowiu, o pozostałych brak danych.
33.	Widuchowa, pow. Gryfino	—	1	ŁĘGA 1930, s. 256, ryc. 425.
34.	Wolin	—	3(?)	FILIPOWIAK 1955, s. 181. Informacji o znalezieniu na tym samym stanowisku jeszcze 2 okazów udzielił mi prof. dr hab. L. Lecięjewicz. Najpewniej jednak ilość odważników znaleziona na wszystkich stanowiskach w Wolinie jest znacznie większa.
35.	Wrocław	4	2(?)	Z Wrocławia lewobrzeżnego pochodzą 3 wagi: KAŻMIERCZYK 1966b, s. 121 i 154, ryc. 36:9, 47:2; idem 1970, s. 411, ryc. 114i. Przy pl. Grunwaldzkim odkryto 1 odważnik, por. inwentarz z 1931 r. w Muzeum Archeologicznym we Wrocławiu; przy kościele Św. Krzyża znaleziono 1 wagę, zob. LANGENHEIM 1936, tabl. XXXI2, a na Ostrowiu Tumskim w okresie powojennym „odważniki”, por. OSTROWSKA 1961, s. 195. Rzeczywista zatem ilość odważników znalezionych we Wrocławiu jest znacznie większa.
36.	Żłinice, pow. Opole	1	—	KAŻMIERCZYK 1966a, s. 670, ryc. 9.
37.	Alt Bartelsdorf, Kr. Rostock	1	—	HOLLNAGEL 1967, s. 228, ryc. 1f.
38.	Altranft, Kr. Bad Freienwalde	1	—	HERRMANN 1968, s. 134, przyp. 45.
39.	Arkona, Kr. Rügen	—	1	PETZSCH, MARTINY 1930, s. 262, ryc. 41.
40.	Behren-Lübchin, Kr. Teterow	2	8	SCHULDT 1965, s. 107-108.
41.	Bergen, Kr. Rügen	1	2	GUMOWSKI 1953, s. 23; HOLLNAGEL 1967, s. 228 n., 231, tabl. 40a.
42.	Berlin-Kaulsdorf	—	2	BEHM 1942, s. 294.
43.	Brandenburg-Neuendorf	—	1	GREBE 1966, s. 164, ryc. 5b.
44.	Fresendorf, Kr. Rostock	1	—	HOLLNAGEL 1967, s. 229, ryc. 1a.
45.	Garz, Kr. Rügen	—	12(?)	HOLLNAGEL 1967, s. 231: „około tuzina”.
46.	Gehlsdorf, Kr. Rostock	—	1	HOLLNAGEL 1967, s. 231.
47.	Gusow, Kr. Seelow	—	2	GÖTZE 1920, s. 22.
48.	Gützkow, Kr. Greifswald	—	1(?)	HERRMANN 1968, s. 134, przyp. 44. Nie jest znana ilość odważników z tej miejscowości.
49.	Ketzin, Kr. Nauen	1	—	GREBE, HOFMANN 1964, s. 105 i 134, ryc. 19, tabl. Va, b.
50.	Lancken-Granitz, Kr. Rügen	1	—	HOLLNAGEL 1967, s. 229, ryc. 1b.
51.	Lassan, Kr. Wolgast	—	1	HOLLNAGEL 1967, s. 231.
52.	Mescherin, Kr. Angermünde	—	1(?)	HERRMANN 1968, s. 134, przyp. 44. Nie jest znana ilość odważników z tej miejscowości.
53.	Neu-Niekhöhr, Kr. Teterow	1	1	HOLLNAGEL 1967, s. 229 i 231, ryc. 1d.
54.	Piatkow, Kr. Seelow	—	1	GÖTZE 1920, s. 44.
55.	Schwedt	2	17	HERRMANN 1968, s. 133, 134, i 235, przyp. 43, 45 na s. 133-134.
56.	Teterow	—	3	UNVERZAGT, SCHULDT 1963, s. 114 n., tabl. 39e, d.
57.	Usedom, Kr. Wolgast	1	—	HOLLNAGEL 1967, s. 230, ryc. 1e.
58.	Weisdin, Kr. Neustrelitz	—	2	HOLLNAGEL 1958, s. 62 n.
59.	Lübeck	2	1(?)	NEUGRAUER 1964, s. 236, tabl. 34:5-7. W Lübece znaleziono znacznie więcej odważników, ale zaginęły.

aż do Bałtyku przebiegał szlak, przy którym położone są grodzisko Fresendorf, cmentarzysko Alt Bartelsdorf i osada Gehlsdorf, gdzie odkryto przybory kupieckie.

Inna odnoga *via regia* w kierunku na Rugię jest czytelna w świetle znalezisk wag i odważników na grodziskach w Neu-Nieköhr i Behren-Lübchin.

Przy szlaku z zachodu na wschód, południowym w stosunku do *via regia*, odkryto na osadzie w Weisdin 2 odważniki. Od tego też miejsca odchodzi ku północnemu wschodowi szlak prowadzący do drogi królewskiej.

W świetle znalezisk przyborów kupieckich bardzo czytelny jest odcinek szlaku prowadzącego od Lubusza, lewym brzegiem Odry, w kierunku na Szczecin. Przy drodze tej znaleziono na osadzie w Gusow 2 odważniki, na osadzie w Płatkow (Neuhof) jeden, w Altranft wagę, na grodzisku w Schwedt aż 17 odważników i 2 wagi, w Widuchowej po prawej stronie Odry, odważnik i na osadzie w Mescherin odważnik.

Bardzo szczegółowo opracowany został szlak z Magdeburga do Lubusza⁹⁹. Na odcinku od Brandenburga mamy tu odważnik na osadzie Brandenburg-Neuendorf, wagę na cmentarzysku w Ketzin i odważnik na osadzie Berlin-Kaulsdorf. Po przekroczeniu Odry koło Lubusza notowany jest w Lisówku, pow. Ślubice, olbrzymi skarb srebrny z XI w.¹⁰⁰ Na odcinku do Poznania znane są znaleziska przyborów kupieckich z grodziska w Międzyrzeczu i oczywiście z samego Poznania. Poznań był punktem, gdzie krzyżowało się wiele szlaków. Bardzo czytelny jest szlak w kierunku Gdańska. Na trasie tej obserwujemy nie tylko wyjątkowo liczne zgrupowania przyborów kupieckich, ale także koncentrację depozytów srebrnych¹⁰¹. Leżą tu tak znane ośrodki, jak Gniezno czy

Kruszwica. Znaleziska w Łasinie i Radzynie, po prawej stronie Wisły w dolnym jej biegu, zbaczają nieco z tego szlaku. Wagę z Łasina można jednak na podstawie kryteriów typologicznych zaliczyć z powodzeniem do okazów średniowiecznych, a o zabytku z Radzyna nie wiadomo nic bliższego.

We wschodniej części Polski znaleziska wag i odważników są już znacznie rzadsze. Niemniej i tu można obserwować podobne zbieżności. Na przykład na osadzie przyrodowej w Drohiczynie znaleziono wagę. W rejonie tego znanego ośrodka handlowego, położonego przy szlaku nadbużańskim, stwierdzamy również zgrupowanie depozytów srebrnych.

W podsumowaniu naszych rozważań stwierdzić można, że:

1. Przybory kupieckie pojawiają się równocześnie z rozwojem wymiany dalekosiężnej w IX-X w., najwcześniej w strefie nadbałtyckiej, a później również w innych częściach Słowiańszczyzny Północno-Zachodniej.

2. Wagi i odważniki występują na ogół, szczególnie w większych ilościach, w ośrodkach o dużym znaczeniu społecznym, politycznym i gospodarczym, choć ze względu na niejednakowy stan badań nie można uznać tego jeszcze za regułę.

3. Przybory kupieckie wykazują w rozmieszczeniu na ogół dużą zbieżność ze strefami tezauryzacji kruszcu srebrnego.

4. Wagi i odważniki mniej więcej do połowy XIII w. są precyzyjniejszym wyznacznikiem szlaków handlowych niż skarby, które wykazują pewne rozproszenie.

5. Najwięcej znalezisk brązowych wag składanych przypada na okres od XI do XII w., a zatem spotykamy je również w tym czasie, kiedy skarby na ogół już zanikają (XII w.).

⁹⁹ HERRMANN 1963, s. 89-106.

¹⁰⁰ ŚLASKI, TABACZYŃSKI 1959, nr 65.

¹⁰¹ ŚLASKI, TABACZYŃSKI 1959, mapa 1; LECIEJEWICZ 1970, ryc. 2.

BIBLIOGRAFIA

Skróty

- AP — „Archeologia Polski”, Wrocław-Warszawa.
SA — „Sprawozdania Archeologiczne”, Wrocław-Warszawa-Kraków.

Literatura

- ANDERSZOWA K., ŁOMNICKI J., NOWAK A., SZENICOWA W.
1963 *Sprawozdanie z prac badawczych na Ostrowie Lednickim w 1961 r.* (Sum.: Report on the Excavations on Ostrów Lednicki in 1961), SA, XV, s. 218-230.
ARNE T.
1914 *La Suède et l'Orient*, Uppsala.

BEHM G.

- 1942 *Eine spätslawische Siedlung bei Berlin-Kaulsdorf*, „Praehist. Zeitschr.”, Bd. 32/33, s. 260-296.

CNOTLIWY E., ROGOSZ R.

- 1970 *Badania archeologiczne wa Wzgórzu Zamkowym w Szczecinie w latach 1967-1968* (Sum.: Archaeological Investigations on Wzgórze Zamkowe <Castle Hill> in Szczecin in 1967-1968), SA, XXII, s. 131-144.

COFTA (-BRONIEWSKA) A.

- 1961 *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych w Kruszwicy, pow. Inowrocław, w 1958 r.* (Sum.: A Report on the Excavations at Kruszwica, Distr. Inowrocław), SA, t. 12, s. 59-70.
1962 *Z zagadnień obróbki metali nieżelaznych* (Rés.: Le

- Problème de la fonte des métaux non-ferreux), „Slavia Antiqua”, t. 9, s. 273-299.
- DĄBROWSKI M. J., CIUK K.
1972 *Materiały do dendrochronologicznej stratygrafii osady na Ostrówku w Opolu* (Sum.: Dendrochronological Stratigraphy of the Site Ostrówek in Opole), AP, t. 17, s. 445-462.
- DOWIAT J.
1968 *Historia kościoła katolickiego w Polsce (do połowy XV w.)*, Warszawa.
- DYMACZEWSKI A.
1961 *Badania w ogrodzie przy ul. Wieżowej 2-4 w Poznaniu w latach 1939, 1950-1953* (Résumé: Les investigations dans la partie méridionale de l'île de la Cathédrale à Poznań 2/4 rue Wieżowa), [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 3, Wrocław, s. 139-202.
- DZIEWULSKI W.
1958 *Miasto lokacyjne w Opolu w XIII-XV wieku*, „Studia Śląskie” S. N., t. 1, s. 15-85.
- FILIPOWIAK W.
1955 *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Wolinie w latach 1953-1954* (Sum.: Report on the Excavations-Works in Wolin in the Years 1953/1954), SA, t. 1, s. 179-194.
1962 *Wolinianie. Studium osadnicze, cz. I* (Zus.: *Die Wolininer. Ein Siedlungsstudium, I. Teil*), Szczecin.
- GEDIGA B.
1972 *Badania wykopaliskowe na Ostrówku w Opolu w 1968 i 1969 roku oraz omówienie najważniejszych wyników zakończonych prac* (Sum.: Excavations of Ostrówek at Opole in 1968 and 1969 the Major Results of the Final Investigations), SA, t. 24, s. 175-215.
- GÖTZE A.
1920 *Die vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler der Kreise Lebus und Stadt Frankfurt a. O.*, Berlin.
- GREBE K.
1966 *Die slawische Siedlung von Brandenburg (Havel-Neuendorf, „Ausgrabungen und Funde”*, Bd. 11, s. 157-166.
- GREBE K., HOFFMANN R.
1964 *Slawische Grabfunde von Fahrland, Ketzin und Phöben*, „Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam”, Bd. 3, s. 102-151.
- GUMOWSKI M.
1953 *Najstarsze systemy wag w Polsce*, „Studia wczesnośredn.”, t. 2, s. 19-36.
- HASIG M.
1966 *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne ze Śląska* (Introd.: Les trésors d'argent du haut Moyen Age de la Silésie), [w:] *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Małopolski, Śląska, Warmii i Mazur*, Polskie Badania Archeologiczne, t. 12, Wrocław, s. 33-66.
- HELLMICH M.
1923 *Die Besiedlung Schlesiens in vor- und frühgeschichtlicher Zeit* [Wrocław].
- HENSEL W.
1938 *Założenie Poznania i jego najstarsze dzieje w świetle wykopalisk*, „Z otchłani wieków”, R. 13, s. 131-143.
- HENSEL W., NIESIOŁOWSKA A., ŻAK J.
1959 *Badania na placu Katedralnym w 1938 r.* (Résumé: Recherches à la Place de la Cathédrale en 1938), [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 1, Wrocław, s. 13-57.
- HERRMANN J.
1963 *Magdeburg-Lebus. Zur Geschichte einer Strasse und ihrer Orte*, „Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam”, Bd. 2, s. 89-106.
1968 *Siedlung, Wirtschaft und gesellschaftliche Verhältnisse der slawischen Stämme zwischen Oder/Neisse und Elbe*, Berlin.
- HOLLNAGEL A.
1958 *Die vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler und Funde des Kreises Neustrelitz*, Schwerin.
1967 *Frühmittelalterliche Bronzeklappwaagen und Gewichte aus Mecklenburg*, „Ausgrabungen und Funde”. Bd. 12, s. 227-234.
- HOLUBOWICZ W.
1956 *Opole w wiekach X-XI*, Katowice.
1959 *Monety XI w. z badań w Opolu na tle stratygrafii Ostrówka* (Zus.: Münzen des XI. Jahrhunderts in Opole auf Grund der Stratigraphie vom Ostrówek), „Archeologia Śląska”, t. 3, s. 129-139.
- JANKUHN H.
1943 *Die Ausgrabungen in Haithabu (1937-1939)*, Berlin.
- JAŹDŹEWSKI K.
1955 *Gdańsk średniowieczny w świetle badań z lat 1953-1954* (Sum.: Mediaeval Gdańsk in the Light of the Researches Carried on in the Years 1953 and 1954), SA, t. 1, s. 137-164.
- JAŹDŹEWSKI K., KAMIŃSKA J., GUPIEŃCOWA R.
1966 *Le Gdańsk des Xe-XIII^e siècles*, Archaeologia Urbium, fasc. 1, Warszawa.
- KAMIŃSKA J.
1955 *Gdańsk wczesnośredniowieczny po siedmiu latach prac wykopaliskowych*, „Dawna Kultura”, R. 3, s. 154-162.
- KASZEWSKA E.
1960 *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko w Kaldusie, pow. Chełmno* (Sum.: An Early Mediaeval Cemetery at Kaldus, the District of Chełmno), „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, Seria Archeologiczna, t. 5, s. 143-181.
- KAŹMIERCZYK J.
1966a *Z badań nad grodami i miastami wczesnego średniowiecza na Śląsku* (Résumé: Recherches sur des Castra et les villes du haut Moyen Age en Silésie), AP, t. 10, s. 655-700.
1966b *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu, Cz. I* (Résumé: La gauche de Wrocław au haut Moyen Age), Wrocław.
1970 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu, Cz. II*, Wrocław.
- KIERSNOWSKI R.
1960 *Pieniądz kruszcowy w Polsce wczesnośredniowiecznej* (Résumé: La monnaie métallique en Pologne dans le haut Moyen Age), Warszawa.
- KOSTRZEWSKI B.
1962 *Z najdawniejszych dziejów Giecza*, Wrocław.
- KRZYSZTOFOWICZ A.
1969 *Znaleziska odważników wczesnośredniowiecznych na terenie Krakowa* (Résumé: Trouvailles des poids de haut Moyen Age en aire urbaine Cracovienne), „Mat. archeol.”, t. 10, s. 195-204.
- KURNATOWSKI S., NALEPA J.
1961 *Z przeszłości Międzyrzecza*, Poznań.

- KUTZNER M.
1972 *Głogów*, [w:] *Studia nad początkami i rozplanowaniem miast nad środkową Odrą i dolną Wartą*, t. 2, Zielona Góra, s. 135-210.
- LA BAUME W.
1940 *Die Wikinger*, [w:] *Vorgeschichte der deutschen Stämme*, Bd. 3, Berlin, s. 1277-1360.
- LANGENHEIM K.
1936 *Die Bedeutung der Wikinger für Schlesiens Frühgeschichte*, „Altschlesien”, Bd. 6, s. 273-317.
- LECIEJEWICZ L.
1962 *Początki nadmorskich miast na Pomorzu Zachodnim* (Sum.: The Beginnings of the Coast Towns of West Pomerania), Wrocław.
1970 *Kształtowanie się pierwszych miast u Słowian Nadbałtyckich* (Sum.: Formation of the First Towns among the Baltic Slavs), „Slavia Antiqua”, t. 17, s. 93-124.
- LECIEJEWICZ L., RULEWICZ M., WESOŁOWSKI S., WIECZOROWSKI T.
1972 *La ville de Szczecin des IX^e-XIII^e siècles*, *Archaeologia Urbium*, fasc. 2, Wrocław.
- LODOWSKI J.
1972 *Sądowel we wczesnym średniowieczu* (Zus.: Sądowel im frühen Mittelalter), Wrocław.
- ŁASZCZEWSKA T.
1962 *Wyniki badań nad wczesnośredniowiecznymi konstrukcjami obronnymi podgrodzia*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, Seria Archeologiczna, t. 7, s. 151-182.
- ŁĘGA W.
1930 *Kultura Pomorza we wczesnym średniowieczu na podstawie wykopalisk* (Résumé: La civilisation de la Poméranie à l'époque du haut Moyen Age reconstruite d'après les fouilles), Toruń.
- MALECZYŃSKI K.
1960 *Śląsk w epoce feudalnej*, [w:] *Historia Śląska*, t. I, cz. 1, Wrocław.
- MUSIANOWICZ K.
1955 *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych prowadzonych w 1954 r. w Drohiczynie, pow. Siemiatycze*, „Wiad. archeol.”, t. 22, s. 332-346.
- NADOLSKI A.
1952 *Prace wykopaliskowe na grodzisku w Tumie pod Łęczycą, w latach 1948-1949*, „Studia wczesnośredn.”, t. 1, s. 171-189.
1955 *Prace badawcze Stacji Archeologicznej w Łęczycy w latach 1953-1954* (Sum.: Researches of the Archaeological Station in Łęczycza in the Years 1953 and 1954), SA, t. 1, s. 105-130.
- NEUGEBAUER W.
1964 *Alt Lübeck, ein Forschungsbericht*, „Offa”, Bd. 21/22, s. 128-257.
- NIESIOŁOWSKA A., PERZYŃSKA M., ŻAK J.
1960 *Badania na posesji Ostrów Tumski 13 w latach 1950-1953* (Résumé: Les Recherches Archéologiques dans l'immeuble de la rue Ostrów Tumski 13 en 1950-1953), [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 2, Wrocław, s. 67-219.
- NOWAKOWA J.
1951 *Rozmieszczenie komór celnych i przebieg dróg handlowych na Śląsku do końca XIV w.*, Wrocław.
- OSTROWSKA E.
1961 *Wykopaliska na Wyspie Tumskiej we Wrocławiu w 1959 r.* (Sum.: Excavations on Ostrów Tumski in Wrocław in 1959), SA, t. 13, s. 183-200.
- PETZSCH W., MARTINY G.
1930 *Wall und Tor der Tempelfeste Arkona*, „Praehist. Zeitschr.”, Bd. 21, s. 237-264.
- RAUHUTOWA J., SUCHODOLSKI S.
1966 *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Czersku, pow. Piaseczno, za lata 1963 i 1964* (Sum.: Report on the Excavations at Czersk, Distr. Piaseczno, in 1963 and 1964), SA, t. 18, s. 192-206.
- SCHULDT E.
1965 *Behren-Lübchin. Eine spätslawische Burganlage in Mecklenburg*, Berlin.
- SEGER H.
1904 *Bronzwaage aus Dürschwitz*, „Schlesiens Vorzeit”, NF, Bd. 3, s. 57-58.
- SLASKI J., TABACZYŃSKI S.
1959 *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski* (Résumé: Les trésors d'argent du haut Moyen Age en Grande-Pologne), *Polskie Badania Archeologiczne*, t. 1, Wrocław.
- SZAFRAŃSKI W.
1948 *Dwa odważniki wczesnohistoryczne*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 8, s. 91-93.
- UNVERZAGT W., SCHULDT E.
1963 *Teterow. Ein slawischer Burgwall in Mecklenburg*, Berlin.
- UZDOWSKA-SZAŁOWSKA T.
1964 *Głogów*, [w:] *Słownik starożytności słowiańskich*, t. 2, Wrocław, s. 110-111.
- WACHOWSCY B. i K.
1971 *Uwagi o chronologii i typologii wczesnośredniowiecznych wag składanych z terenu Śląska* (Sum.: Remarks on the Chronology and the Typology of Early Mediaeval Balances from Territory of Silesia), „Silesia Antiqua”, t. 13, s. 215-222.
- WACHOWSKI K.
1972 *Nowe znaleziska wczesnośredniowiecznych wag i odważników z terenu Śląska* (Sum.: New Early-Mediaeval Finds of Balances and Weights in Silesia), „Silesia Antiqua”, t. 14, s. 201-205.
- WIŚLAŃSKI T.
1960 *Badania wykopaliskowe w Poznaniu na posesji Ostrów Tumski 11 w roku 1948* (Résumé: Les explorations archéologiques dans l'immeuble de la rue Ostrów Tumski 11), [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 2, s. 7-65.
- VORONIN N. N.
1954 *Drevnee Grodno*, Materiały i Issledovanija po Archeologii SSSR, nr 41, Moskwa.
- ZAJCHOWSKA S.
1972 *Rozwój osadnictwa śląsko-łużyckiej części województwa zielonogórskiego od XII do XIV wieku*, [w:] *Studia nad początkami i rozplanowaniem miast nad środkową Odrą i dolną Wartą*, t. 2, Zielona Góra, s. 115-123.
- ZBIERSKI A.
1959 *Wczesnośredniowieczne materiały archeologiczne z Czerwna nad Huczwą*, AP, t. 4, s. 105-148.
- ŻAK J.
1957 *Czy grób uzbrojonego jeźdźcy z Ciepłego, pow. tczewski, jest grobem skandynawskim?* (Sum.: Is the Tomb

of an Armed Horseman from Cieple, Distr. of Tczew, a Scandinavian Tomb?), AP, t. 1, s. 164-180.

ŻUREK J.

1939 *Najdawniejsze monety, wagi i odważniki z Gniezna*, [w:] *Gniezno w zaraniu dziejów*, Poznań.

1939/1948 *Wczesnodziejowe systemy odważania na ziemiach polskich w świetle materiału wykopaliskowego i dokumen-*

tów (Sum: Early Wight Systems in Polish Territories in the Light of Materials in Digging out and in Documents), „Wiad. archeol.”, t. 16, s. 387-418.

ŻUROWSKI K.

1953 *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na Ostrowie Lednickim w latach 1949-1951*, „Studia wczesnośredn.”, t. 2, s. 113-125.

WAAGEN UND GEWICHTE IM FRÜHMITTELALTERLICHEN SCHLESIEN, EIN VERGLEICHSTUDIUM

Zusammenfassung

Bereits seit längerer Zeit wurden in der archäologischen Literatur gewisse Bleigegegenstände als Gewichte^{3, 4*} angesehen. Man liess sich hierbei vor allem von dem Gewicht eines bestimmten Gegenstandes leiten, analog zu dem Gewicht von Gewichtstücken^{5, 13, 17, 20, 22, 24}. Wohl der erste in der polnischen Wissenschaft war W. Hołubowicz, welcher dieses Problem auf Grund des Materials von Opole-Ostrówek in einem breiteren Rahmen behandelte. Eine eingehende Analyse einer grösseren Serie verschiedenartiger Bleigegegenstände (Typen A-S; Abb. 1-10), gestützt auf das Gewichtskriterium (vergl. Tab. 2-9), zwingt jedoch zu einem Ausscheiden fast sämtlicher Gegenstände aus der Gruppe von Gewichten (Tab. 10).

Eine Gewichtsaufstellung von Gewichtsstücken aus dem Gebiet von Schlesien, aus anderen Teilen Polens sowie aus dem Gebiet zwischen Oder/Neisse und der Elbe (Tab. 1) erlaubt, im Gegensatz zu den Mutmassungen verschiedener Forscher³⁶, in diesem gesamten Raum ein einheitliches Gewichtssystem festzulegen.

Funde frühmittelalterlicher Waagen und Gewichtstücke sind in Schlesien verhältnismässig zahlreich und weisen eine unterschiedliche Form auf. Ein wesentliches Waagenelement, das einer Entwicklung unterworfen ist, sind die Waagebalken, in einem geringeren Masse Waagegabelhalter oder Waagschalen. In Schlesien sind alle Grundtypen von Waagen⁶⁷ vertreten, wobei sie im gesamten westslawischen Gebiet vorkommen (Abb. 11).

Typ I — charakteristisch für das Vorkommen kleiner, unregelmässiger Rillen an einem Waagebalkenende oder im Ausnahmefall an beiden Enden des Waagebalkens, anfänglich mit deutlichen Kerben versehen, die dann später in flache, unregelmässige Rillen übergehen. Darüber hinaus befinden sich am

Waagebalken 1 oder 2 Verdickungen. Dieser Waagetyt ist auf das 9. bis Ende 11. Jh. datiert und kommt in einigen Abwandlungen vor:

Ia — am Waagebalkenende kommen deutliche Kerben vor. Beide schlesischen Gegenstände fand man auf Burgwällen in: Żłinice, pow. Opole, und in Milicz⁶⁸. Aus anderen Teilen Polens sind uns noch Gegenstände aus Giecz, Gniezno und Poznań (3 Exemplare) bekannt. Zwischen der Oder/Neisse und der Elbe fand man diese Waagenart auf dem Burgwall in Neu-Nieköhr, Kr. Teterow.

Ib — ähnlich wie bei der Abart Ia kommen am Waagebalkenende deutliche Kerben vor, darüber hinaus ist der Waagebalken von der Angelseite her gesehen oder auch am Balkenende (Variante b') mit einer würfelförmigen Verdickung versehen. Aus Schlesien kennen wir auch eine Waage aus Dzierżkowice, pow. Legnica, aus anderen Teilen Polens — aus Gniezno. Auf dem Burgwall in Fresendorf, Kr. Rostock, fand man ebenfalls eine ähnliche Waage (Variante b').

Ic — flache, unregelmässige kleine Rillen kommen nicht nur am Balkenende vor, sondern auch am Balken von der Angelseite her gesehen. Das einzige Fundstück dieser Waagenart fand man in der Aufschüttungsschicht in Opole-Ostrówek (Abb. 12) vor. Für diese Fundstücke fehlen bestimmte Analogien im Vergleichsmaterial aus dem Westslawenbereich. Ein annähernd ähnliches Exemplar fand man in Gdańsk (Variante c'), doch traten hier statt der würfelförmigen, ovale Verdickungen auf, die Rillen befinden sich nur am Waagebalkenende.

Typ II — am Waagebalken, der Länge nach ähnlich dem Typ I, befinden sich eine oder zwei würfelförmige Verdickungen ohne zusätzliche Rillen. Waagen dieses Typs kommen in der Periode ab Mitte oder Ende des 11. Jh. bis Mitte oder Ende des 13. Jh. vor. Mit Rücksicht auf die Anzahl der am Waagebal-

* Die Nachweise beziehen sich auf die Fussnoten im polnischen Text.

ken vorkommenden würfelartigen Verdickungen unterscheidet man 2 Abarten:

IIa — am Waagebalkenende befinden sich 2 würfelartige Verdickungen. In Schlesien bekannt aus Głogów und Wrocław (Nowy Targ). Ausserdem kommen sie auch in der Siedlung in Drohiczyn, pow. Siemiatycze, in Kruszwica, pow. Inowrocław, sowie im Gräberfeld in Ciepłe, pow. Tczew vor, sowie zwischen der Oder/Neisse und der Elbe auf dem Burgwall Rugard in Bergen, Kr. Rügen.

IIb — am Waagebalkenende kommt nur 1 würfelartige Verdickung vor. Die Länge der ganzen Waage übersteigt keine 20 cm. Je eine Waage kennen wir aus Głogów und aus Szczecin, aber auch 2 Exemplare aus Böhmen: Hradištko, Kr. Praha, und Želnavá, Kr. Prachatic. Eine dieser Waagenart fand man an der Odermündung in Usedom, Kr. Wolgast.

Typ III — diese Form unterscheidet sich grundsätzlich nicht von den Exemplaren des Typs II (Abart IIb), sie besitzt jedoch andere Proportionen. Am Ende des langen Waagebalkens (Die Gesamtlänge übersteigt 30 cm) befindet sich eine sehr kleine würfelartige Verdickung. Waagen dieses Typs kommen nicht vor Mitte des 12. Jh. vor, sie sind eher für die Periode des Mittelalters typisch.

Von den Gewichten, die im frühen Mittelalter in Schlesien vorkommen, kann man 2 Grundtypen unterscheiden: der eine Typ als Kugel mit abgeplatteten Polen, der andere Typ vielkantig. Gewichte in Form einer Kugel und mit abgeplatteten Polen unterscheiden sich durch beträchtliche Höhenunterschiede. Im allgemeinen bezeichnet man Exemplare von einer grösseren Höhe als fassförmig. Gewichte dieser Art besitzen vorwiegend flache Pole, die in Schlesien anzutreffen sind, seltener dagegen konkave, die man in Gniezno fand. Für letztere setzt man allgemein ein jüngerer Datum⁶⁹.

In der Mehrzahl der Fälle im Verlauf systematisch geführter Ausgrabungsarbeiten verhältnismässig zahlreich gefundene Gewichte (Taf. 12 u. Abb. 14, 15) sowie Waagen aus Opole-Ostrówek geben Anlass, diese in einem weiteren Fundstellenzusammenhang näher zu untersuchen. Die Streuung von Bleigegegenständen, Gewichten, Waagen und Münzen⁷⁰ in den einzelnen Schichten von Opole-Ostrówek stellte man in der Abb. 16-17 dar. Die Verteilung der uns hier interessierenden Fundstücke in der Senkrechten (Abb. 18) zeigt, dass der grösste Teil auf die Schicht B entfällt. Es bedarf jedoch hier einer näheren Erläuterung, wonach das Bild der Sättigung der Schicht mit Münzen in der Schicht E I etwas verunstaltet ist, in der man insgesamt 5 Exemplare fand.

Im Verlauf der Verteilungsanalyse der uns hier

interessierenden Bleigegegenstände kann man feststellen, dass:

1. Gewichte und Waagen in Opole-Ostrówek sehr spät auftreten, erst in der Schicht C um die Wende des 11 Jh. datiert, wobei sie im ökonomischen Leben dieser Siedlung eine Übergangserscheinung darstellen, und von der Schicht B beginnend, d. i. ungefähr um die Mitte des 12. Jh. eine stetig fallende Tendenz aufweisen.

2. In den Aufschichtungen, in denen man Waagen und Gewichte fand, ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen ihnen und Münzen besteht.

3. In einigen Fällen auch ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem Vorkommen von Gewichten, Münzen sowie dem Bleirohstoff (z. B. Häuser 14 und 69) zu beobachten ist. Diese Objekte kann man unter gewissen Vorbehalten⁷² als Werkstätten von Goldschmiedehandwerkern bezeichnen. Besonders instruktiv ist hier ein im Haus 14 gefundenes Gewicht, dessen Aussehen unzweideutig die Vermutung zulässt, dass er in einen Tigel mit Zinn oder Blei hineingefallen sein musste. Dieser Gegenstand diente höchstwahrscheinlich zum Wiegen des Rohstoffes (z. B. Blei), der zur Herstellung eines bestimmten Gegenstandes-Schmuckstückes (?) benötigt wurde.

4. Das Haus 6 mitsamt dem anliegenden kleinen Platz, der für Verhältnisse von Opole-Ostrówek verhältnismässig gross war, ein Ort eines besonders lebhaften Waren-Geldaustausches war.

Erwägen wir nun die Faktoren, welche für die wirtschaftliche und gesellschaftlich-politische Rolle des Mittelpunktes von Opole ausschlaggebend sein konnten. Das landwirtschaftliche Hinterland von Opole stellt sich nicht besonders günstig dar. Im gesamten Raum der Ebene von Opole, im Gebiet links der Oder zwischen den Flüssen Ścinawa Niemodlińska und Biała kommen dichte Bewaldungen sowie sehr dürrftige Bodenarten⁷⁴ vor. Etwas weiter liegende schwach bewaldete Gebiete mit sehr guten Böden des Höhenzuges von Głubczyce und des westlichen Teiles des Beckens von Racibórz waren durch die häufigen polnisch-böhmischen Kriege⁷⁵ einer Zerstörung ausgesetzt. Die fruchtbaren Räume westlich der Nysa Kłodzka stellten eher ein Hinterland von Wrocław dar als von Opole.

Die in den Aufschichtungen gefundenen Importe zeugen von einer Teilnahme dieses Mittelpunktes an einem weitreichenden Handel. Man führte vor allem seidene Gewebe ein, Seide, Gegenstände aus Elfenbein, gewisse Glaserzeugnisse, Spinnwirteln aus Owrutsker Schiefer, Graphit für die Produktion von Gefässen (Tigeln) sowie Bernstein⁷⁶. Die Teilnahme des Mittelpunktes von Opole am Handelsaustausch ge-

gen Ende des 11. und um die Mitte des 12. Jh. lässt sich auf Grund einer Konzentration von Silberdepositen schwer verfolgen, denn zu dieser Zeit kommen Schatzfunde in Schlesien fast überhaupt nicht vor. Auch für frühere Verhältnisse, aus dem 11. Jh. beobachten wir rings um Opole keine Schatzgruppierungen. Der nächstgelegene Silberschatz aus dem 11. Jh. in Karlubiec, pow. Strzelce Opolskie, ist von Opole ungefähr 20 km weit entfernt, die nächsten Hortfunde aus dieser Periode sind in einem Umkreis von ungefähr 50 km von Opole⁷⁷ entfernt anzutreffen.

Mit Rücksicht auf den Forschungsstand ist es noch nicht möglich die Skala einer ausserlandwirtschaftlichen Produktion von Opole zu bestimmen. Die Zusammenstellungen der bisher bearbeiteten Erzeugnisse weisen jedoch einen mengenmässigen Sprung in der Schicht B vor, datiert auf die 1. Hälfte des 12. Jh.⁷⁸ Ähnlich verhält sich die Situation auf dem Gebiet des Rohstoffes und der Halbfabrikate⁷⁹ dar.

Wir verfügen über verhältnismässig späte schriftliche Überlieferungen, in denen ein lokaler Austauschhandel bestätigt ist und zwar erst für die 2. Hälfte des 12. Jh. Die Quellenüberlieferungen weisen mittelbar darauf hin, dass in Opole (in Ostrówek?) ab 1169 eine Landeszollkammer bestand, im Gegensatz hierzu gibt es keine Angaben über Wasserzollkammern oder Märktplätze⁸⁰ aus dieser Zeit. Die sehr dichte Bebauung von Ostrówek, die sogar eine Landbestellung in unmittelbarer Nähe der Behausung sowie in einem hohen Grad auch eine Viehzucht ausschliesst, spricht sehr stark für ein Bestehen eines entwickelten lokalen Austausches und das schon von Anfang des Bestehens der Burg.

Die Wende um das 11. und 12. Jh. betrachtet man als Entstehungsperiode der Kastellanei von Opole⁸¹. Bis jetzt wurde, wie man dies in der Fachliteratur mehrmals unterstrichen hatte, in Opole kein *castellum* entdeckt, den Feudalsitz sieht man innerhalb der Stadtburg⁸², obgleich dies weiterhin lediglich eine Vermutung ist. Auch fehlen Beweise für ein Bestehen eines Fürstenhofes in Opole. Selbst wenn man sich mit einigen Forschern einig wäre, die diese Art Residenz (*curia*) in der 1. Hälfte des 12. Jh. sehen, so würde diese Tatsache die Stadt auf der rechten Seite des Flusses⁸³ betreffen.

Bis zum Ende des 12. Jh. gibt es in Opole sowie auch in der nächsten Umgebung weder ein Mittelpunkt der kirchlichen Macht noch Spuren kirchlicher Institutionen⁸⁴. Es werden Mutmassungen vorgebracht, wonach die St. Adalbert Kirche zu Beginn des 12. Jh. entstanden sein sollte und die hl. Kreuzkirche mit der Tätigkeit des Bischofs Walter⁸⁵ in Zusammenhang zu bringen sei. Es sind dies lediglich Vermu-

tungen, die, ähnlich wie der Ort der weltlichen Macht, Ostrówek nicht betreffen. In diesem Zusammenhang wäre es nicht abwegig die Tatsache in Erinnerung zu bringen, wonach man in den Aufschichtungen in Ostrówek aussergewöhnlich viele Fundstücke entdeckte, die mit dem heidnischen Kult⁸⁶ in Zusammenhang standen.

Man muss daher feststellen, dass die Rolle von Ostrówek während des gesamten Bestehens dieser Siedlung im Piastenstaate in vieler Hinsicht zweitrangig gewesen war. Eine gewisse Belebung des gesellschaftlich-wirtschaftlichen Lebens um das Ende des 11. Jh. und in der 1. Hälfte des 12. Jh. fällt mit der Hypothese der Kastellaneigründung von Opole zusammen, was man im mengemässigen Anwachsen der Rohstoffe, Halbfabrikate, Handwerkserzeugnisse, Waagen und Gewichte vielleicht auch der Importe⁸⁷ ablesen kann.

Die Waagen und Gewichte aus Opole konnten wir mit Rücksicht auf deren beachtliche Anzahl und den deutlich erkannten Zusammenhang deren Entdeckung etwas ausführlicher untersuchen. Die Mehrzahl der übrigen Fundstellen von Waagen und Gewichten aus Schlesien stammt ebenfalls aus Burgzentren (Głogów, Wrocław, Milicz). Ein anderes sichtbares Merkmal bei der Verteilung von Waagen und Gewichten, ausgenommen Opole, ist deren Konvergenz mit Zonen der Silberschatzfunde aus dem 10.-12. Jh., dabei sind Hortfunde — worauf man in der Fachliteratur hinwies — eindeutig im Gebiet wichtiger Handelswege gruppiert. Im Lichte dieser Fundstellen ist der Weg von Böhmen nach Grosspolen deutlich zu erkennen. Im Südabschnitt dieses Weges nach Wrocław ist eine ganze Reihe von Hortfunden⁹² und Waagen in Tomice, pow. Dzierżoniów, notiert. In Wrocław selbst ist die Anzahl der Fundstellen mit Waagen und Gewichten recht beträchtlich, wenngleich noch genauere Angaben fehlen. Hinzuzufügen sei noch, dass auf diesem Weg so wichtige Zentren gelegen sind wie Bardo und Niemcza. In späteren Perioden sind auf dieser Strecke ebenfalls zahlreiche Zollkammern und Märkte⁹³ notiert. Ab Wrocław führt der Weg, durch Deposite in Pęgów, pow. Trzebnica, ziemlich klar bestimmt, in nördlicher Richtung. Ab Trzebnica, wo eine Zollkammer und ein Markt festgestellt wurde, lässt sich der weitere Verlauf des Weges schwer feststellen. Man weiss, dass in späteren Perioden dieser Weg abzweigte, eine Abzweigung führte nach Poznań. Auf diesem Abschnitt fand man einen Hortfund in Wszemirów, pow. Trzebnica. Die zweite Abzweigung führte über Gniezno nach Gdańsk; auf dieser Strecke entdeckte man in Milicz 1 Waage und 2 Gewichte.

Der Weg von Wrocław nach Bautzen über Legnica ist erst im Lichte von Depositen aus dem 12. Jh. besser zu erkennen. Auf dieser Strecke fand man eine Waage in Dzierżkowice, pow. Legnica.

Selbstverständlich kann man sämtliche Fundstellen mit Waagen und Gewichten aus Zentren, die an der Oder gelegen waren, also von Opole, Wrocław und Głogów als an einem Wasserweg gelegene Zentren ansehen. Im Gebiet von Głogów beobachten wir auch die grösste Konzentration von Silberdepositen in Schlesien. Im Jahre 1109 ist hier eine Furt und eine Fähre notiert, im Jahre 1291 eine Zollkammer und eine Brücke.

Vom Weg weiter entfernt befinden sich Fundstellen in Czeladź Wielka (Sądownel) und Strzegom, doch jene besitzen ein jüngeres, mittelalterliches Entstehungsdatum.

Ähnliche Erscheinungen lassen sich im gesamten nordwestslawischen Raum beobachten. Man kann hier ziemlich deutliche Gruppierungen von Waagen und Gewichte hervorheben: im Landesinnern sind vor allem Siedlungskonzentrationen von Schlesien und Grosspolen zu erkennen, im Norden dagegen ist die Küstenzone mit den Räumen der unteren Flussläufe bevorzugt, besonders der Oder (Abb. 19). In dieser Region kommen am frühesten, bereits in der 1. Hälfte des 9. Jh., Waagen und Gewichte in frühstädtischen Zentren vor, wie Szczecin, Wolin und Kołobrzeg. Die restlichen Fundstellen sind jüngeren Datums. Deren besonderes Anwachsen im Vorkommen entfällt auf das 11.-12. Jh.⁹⁴

Versuchen wir nun das Problem des Zusammenhanges der Verteilung von Silberdepositen und Kaufleutegeräte etwas näher zu untersuchen.

Die nördliche Abzweigung des *via regia*, eines Weges von allergrösster Bedeutung im Norden, verlief über Lübeck, einer am weitesten nach Westen vorgeschobenen Fundstelle mit Waagen und Gewichten. Ferner liegt an diesem Weg in östlicher Richtung der Burgwall Neu-Nieköhr, Kr. Teterow (Lubekinka?), wo ebenfalls Kaufleutegeräte bekannt sind⁹⁷.

Ab Dymin besass der Weg 3 Abzweigungen. Bei der nördlichen (Wasserweg) liegt die Kastellanei Chockow (Gützkow, Kr. Greifswald), wo man 1 Gewicht fand. Bei der Landabzweigung, die über Groswin in Richtung Usedom, Wolgast eventuell weiter nach Wolin führte, fanden wir in Usedom, Kr. Wolgast, eine Waage und in Lesiany (Lassan, Kr. Wolgast), 1 Gewicht. Alle diese Abzweigungen endeten in Wolin oder in Szczecin, wo Fundstellen mit Kaufleutegeräten notiert sind.

Gewissermassen als Fortsetzung des Königsweges befand sich weiter östlich der Weg in Richtung Gdańsk,

durch Fundstellen mit Waagen und Gewichten in Kamień Pomorski, Kołobrzeg und in Gdańsk selbst gekennzeichnet. Im Abschnitt von Kołobrzeg nach Gdańsk fehlen jedoch Fundstellen⁹⁸, was, wenn auch nur auf ein Vorkommen von Kaufleutegeräte gestützt, ein genaueres Feststellen dieses Weges unmöglich macht.

Mit dem parallel verlaufenden Königsweg kreuzten sich viele andere Wege. Beginnend von Worle, Kr. Bützow, längs des unteren Warnow Flussverlaufes bis an die Ostsee verlief ein Weg, an dem der Burgwall Fresendorf, das Gräberfeld Alt Bartelsdorf und die Siedlung Gehlsdorf (Kr. Rostock) gelegen waren, wo man Kaufleutegeräte entdeckte.

Eine andere Abzweigung des *via regia* in Richtung Rügen ist im Lichte von Fundstellen mit Waagen und Gewichten auf den Burgwällen in Neu-Nieköhr und Beheren-Lübchin, Kr. Teterow, zu erkennen.

Auf dem Wege von Westen nach Osten, im Verhältnis zum *via regia* südlich gelegen, entdeckte man in der Siedlung bei Weisdin, Kr. Neustrelitz, 2 Gewichte. Von dieser Stelle führt der Weg in nordöstlicher Richtung zum Königsweg.

Deutlich zu erkennen, im Lichte der Funde von Kaufleutegeräten in der Siedlung Gusow und Platkow, Kr. Seelow, in Altranft, Kr. Bad Freienwalde, im Burgwall bei Schwedt, in Widuchowa sowie in der Siedlung Mescherin, Kr. Angermünde, ist der Wegabschnitt, welcher von Lebus längs der Oder nach Szczecin führte.

Auch der Weg von Magdeburg nach Lebus⁹⁹ ist auf dem Abschnitt von Brandenburg-Neuendorf, im Gräberfeld bei Ketzin, Kr. Nauen, und in der Siedlung bei Berlin-Kaulsdorf bestätigt. Nach dem Überschreiten der Oder bei Lebus, ist in Lisówek, pow. Słubice, ein ungewöhnlich grosser Silberschatzfund aus dem 11. Jh.¹⁰⁰ verzeichnet. Auf dem Abschnitt nach Poznań sind uns Kaufleutegeräte aus dem Burgwall in Międzyrzecz und selbstverständlich aus Poznań selbst bekannt. Poznań war auch ein Ort, in welchem sich viele Wege kreuzten. Sehr deutlich zu erkennen ist der Weg nach Gdańsk. Auf dieser Strecke beobachten wir nicht nur ungewöhnlich viele Anhäufungen von Kaufleutegeräten sondern auch eine Konzentration von Silberschatzfunden¹⁰¹. Hier liegen solche Zentren wie Gniezno oder Kruszwica. Im östlichen Teil Polens gibt es bedeutend weniger Fundstellen mit Waagen und Gewichten, dessen ungeachtet lässt sich auch hier eine ähnliche Annäherung beobachten. Man fand z. B. eine Waage in einer bei einer Burg gelegenen Siedlung in Drohiczyn, pow. Siemiatycze. In der Nähe dieses bekannten Handelszentrums, das

an einem Weg am Bug gelegen ist, stellte man ebenfalls eine Gruppierung von Silberschatzfunden fest.

Bei der Zusammenfassung unserer Erwägungen lässt sich feststellen, dass:

1. Kaufleutegeräte zur gleichen Zeit mit der Entwicklung eines Fernhandels im 9.-10. Jh. erscheinen, am frühesten in der Ostseeküstenzone und später auch in anderen Teilen des Nordwestslawentums.

2. Waagen und Gewichte im allgemeinen, besonders in einer grösseren Anzahl, in Zentren von einer beachtlichen gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Bedeutung vorkommen, wenngleich man dies mit Rücksicht auf den uneinheitlichen Forschungsstand noch nicht als Regel ansehen kann.

3. Kaufleutegeräte in ihrer Verteilung im allgemeinen eine grosse Annäherung mit Zonen einer Theaurierung von Silbererz aufweisen.

4. Waagen und Gewichte bis ungefähr um die Mitte des 13. Jh. einen genaueren Bestimmungswert für Handelswege darstellen als Schatzfunde, die eine gewisse Streuungstendenz aufweisen.

5. Der Grossteil bronzener zusammenlegbarer Waagen auf die Periode vom 11. bis 12. Jh. entfällt, wir finden sie daher auch zu einer Zeit, in der Schatzfunde im allgemeinen zu schwinden beginnen.

Übersetzt von Ludomir Kapczyński

Adresse des Verfassers:

Dr Krzysztof Wachowski, Polen
50-118 Wrocław, ul. Więzienna 6
Zakład Archeologii Nadodrza IHKM PAN

