

MARCIN MACIEJEWSKI

PERSPEKTYWY BADAŃ NAD SKARBAMI Z PÓŹNEJ EPOKI BRĄZU I WCZESNEJ EPOKI ŻELAZA

RESEARCH AND ITS PERSPECTIVES: HOARDS OF METAL OBJECTS IN LATE BRONZE AND EARLY IRON AGES

Abstract: Hoards of metal objects from the Bronze and Early Iron Ages (over a 1 000 known in Poland) are distinguished as one of the most enigmatic categories of archaeological finds. Systematic investigations conducted on these assemblages in recent decades present a good reference point for broadening the field of their analysis.

This affords the opportunity to apply a new methodology and consequently focus on a broader range of research issues such as the relationship between hoard deposit loci and local settlement networks, invasive and non-invasive investigations in their deposit locus, archaeometallurgical analysis, microscopic analysis of use-wear of goods constituting these assemblages.

Research therefore of this nature can broaden our knowledge on the specificity of hoard deposit loci in the cultural landscape of various regions, microhistory of such finds, specific means of utilising metal objects, their biography, nature of the phenomenon of metal object fragmentation and many other related issues. All of the aforesaid ought to lead to a better understanding of this phenomenon and consequently the culture of communities in prehistory when the deposition of metal objects in the ground and water was commonplace.

The research potential of such a methodology is illustrated by archaeological investigations conducted in recent years, among others, in Kozów/Witaszkowo, Nętno, Gdynia-Karwiny or Rosko as well as projects realised in other parts of Europe. Coming to such an understanding would appear to be very important on account of the dramatic rise in the numbers of finds, which as a rule do not bring a greater range of information than that known from the turn of the 20th century.

Keywords: hoards, Late Bronze Age and Early Iron Age, Urnfield Culture, microhistory, multi-aspectual analysis

O PSACH, KTÓRE LUBIĄ MIEDŹ

Rozwój polskiej archeologii w okresie powojennym opisać można przez pryzmat kolejnych dużych programów: badania milenijne (np. Zdeb red. 2016), Archeologiczne Zdjęcie Polski (AZP) (np. Mazurowski 1980; Jaskanis 1996; Ziółkowski 2005), prace wykopaliskowe w ramach dużych inwestycji liniowych (np. Kobyliński red. 1999; Ablamowicz 2010). Wyniki badań terenowych skupionych na początkach państwa

M. Maciejewski, maciejewski.archaeologist@gmail.com, Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław

polskiego nadal są korpusem źródeł w wielu rozprawach poświęconych temu okresowi. Informacje, pozyskane w ramach AZP, są podstawą prac służb konserwatorskich, w niektórych częściach kraju prospekcje uzupełniające tę bazę danych nadal są realizowane, nieustannie trwa też dyskusja nad weryfikacją, poszerzeniem i usprawnieniem dostępu do gromadzonych w niej informacji, a wyniki tych prac stanowią podstawę wielu opracowań naukowych (dla opisywanego okresu np. Kittel 2005; Przybyła, Blajer 2008; Maciejewski 2016). Duże inwestycje infrastrukturalne nadal powstają i niechybnie powstawać będą, stawiając przed archeologami nowe problemy (por. Kobyliński 2010; Abłamowicz 2010; Gorzeszkiewicz-Kotłowska 2010). Tak więc te kolejne wielkie programy, które były wyzwaniem tak naukowymi, jak i organizacyjnymi, nie pozostają za nami, lecz wyznaczają kierunek rozwoju polskiej archeologii i w różny sposób wzbogacają nasze poznanie dawnych społeczności, jak też wpływają na organizację badań nad nimi. Stwierdzić należy, że każdorazowo przywoływane programy były odpowiedzią na zmiany, wydarzenia, problemy i wyzwania, rodzące się nie tylko na gruncie archeologii, lecz również innych dziedzin, i wiązały się między innymi z przemianami społecznymi i ustrojowymi. Jednocześnie zawsze stawiano silny akcent na naukowe cele prowadzonych prac archeologicznych. Rzecz jasna, praktyka ich realizacji ujawniła szereg ograniczeń.

Współcześnie stoimy przed kolejnym problemem, którym jest lawinowy wzrost liczby przedmiotów metalowych odkrywanych w sposób amatorski, bardzo często nielegalnie, bez wiedzy i nadzoru służb konserwatorskich. Zjawisko to dostrzegane i dyskutowane było już pod koniec XX wieku (Brzeziński, Kobyliński red. 1999), nadal jednak przybiera na sile. Wśród odkrywanych w taki sposób zabytków są oczywiście liczne skarby przedmiotów metalowych z późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. W historii tego typu znalezisk największy przyrost źródeł uwidocznił się pod koniec XIX wieku i w latach 30. XX wieku (por. Maciejewski 2016, ryc. 4). Cytowane dane pochodzą z Pomorza i północnej Wielkopolski, tak więc mogą być częściowo zsynchronizowane z wydarzeniami historycznymi w Cesarstwie Niemieckim (rozwoj gospodarczy po zjednoczeniu, rewolucja przemysłowa, inwestycje finansowane dzięki reparacjom po wojnie francusko-pruskiej z 1870 r. – Krasuski 2008, 245–256) i III Rzeszy (fala inwestycji po dojściu Hitlera do władzy związanych z interwencjonizmem oraz prosperitą po okresie wielkiego kryzysu – Krasuski 2008, 436–441). Nie należy również zapominać o tworzących się w tym okresie służbach konserwatorskich i intensyfikacji prac rolniczych. W latach powojennych liczba skarbów odkrywanych na tym terenie w trakcie jednej dekady nie przekraczała pięciu. Wzrasta ona ponownie na początku XXI wieku i, co warto podkreślić, przywoływane zestawienie oparte jest jedynie na publikowanych znaleziskach. Monitoring informacji, pojawiających się w internecie z użyciem alertów oferowanych przez firmę Google (hasła wyszukiwania: „skarby epoki brązu” i „brązowe archeologia”) w okresie między marcem 2016 a grudniem 2017 r. pozwolił wskazać informacje prasowe na temat dziewięciu kolejnych znalezisk z tego obszaru. Daje to ponad pięćdziesiąt nowych skarbów na dekadę (przy założeniu, że próba ta jest reprezentatywna, co oczywiście jest wysoce

dyskusyjne). Wśród tej dziesiątki są tak spektakularne znaleziska, jak „skarby z Miastka” (Radecki 2017; Krzysiak i Choroba referaty na XXI Sesji Pomorzoznawczej) czy zabytki wchodzące zapewne w skład kilku zespołów (trudno jednoznacznie określić jakich i ilu), które odzyskane zostały pod Janowcem Wielkopolskim (Majszak 2016). Należy zdawać sobie sprawę, że jest to tylko część z depozytów przedmiotów metalowych, które zostały odkryte w tym czasie, liczba ta jednak wskazuje na problem, przed jakim staje polska archeologia pod koniec drugiej dekady XXI wieku. Wszystko to ma miejsce w czasach dynamicznych zmian politycznych, społecznych, kulturowych i technologicznych (por. Kobyliński 2010), które wskazane zostaną poniżej w celu nakreślenia natury problemu, w sposób wybiórczy.

Chyba żadnemu archeologowi nie trzeba wyjaśniać podstawowej przyczyny pojawienia się tak dużej liczby nowych znalezisk przedmiotów metalowych. Jest to związane z coraz bardziej popularnymi poszukiwaniami z użyciem detektorów metali. Urządzenia takie bywają dostępne nawet w sieciach dyskontów za stosunkowo niską cenę (około 300 zł). Zjawisko to często, rzecz jasna nie zawsze, idzie w parze z czymś, co powinno nas cieszyć, a mianowicie zainteresowaniem historią, szczególnie w wymiarze lokalnym, które przybiera bardzo różne formy (szerzej Pawleta 2012), a ta opisywana jest najmniej pożądana. Również chęć odkrycia „czegoś” jest emocją, która, jak mniemam, często towarzyszy „detektorystom”¹ i nie jest także obca archeologom. Usprawiedliwienia przedstawiane przez osoby przekazujące zabytki pradziejowe służbom konserwatorskim często są mało wiarygodne albo po prostu zabawne. Kryje się tutaj jednak naprawdę poważny problem. Z perspektywy prawnej, metodycznej i etycznej można stwierdzić, że wszystko jest jednoznaczne. „Poszukiwanie ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych, w tym zabytków archeologicznych, przy użyciu wszelkiego rodzaju urządzeń elektronicznych i technicznych (...)” wymaga „pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków” (DzU 2017, poz. 2187, art. 36, ust. 1). Nie ulega również dyskusji, że najkorzystniej z punktu widzenia nauki byłoby, by przedmioty metalowe lokalizowane przez amatorów zabezpieczane były przez archeologów lub choćby wyeksplorowane w myśl zasad metodyki, którą stosujemy, ewentualnie aby przedmioty te zachowane zostały *in situ*, o ile nie są one i ich kontekst narażone na znaczące działanie czynników niszczących. Należy jednak pamiętać, że ten ostatni punkt zawsze jest dyskusyjny (por. Brzeziński red. 2000; Kobyliński 2012; Makowska, Oniszczyk, Sabaciński 2016). Z drugiej strony wielu archeologów postuluje większą otwartość na środowiska amatorów, czy to z racji chęci pozyskania nowych źródeł (np. Kokowski 1999), czy też w myśl refleksji filozoficznych zachęcających do możliwie szerokiego otwarcia dyskursu nad przeszłością (por. Tabaczyński *et al.* red. 2012, część V). Dyskusja ta niekiedy przenosi się również do mediów masowych (np. programy prowadzone przez Cezarego Łasiczkę w radiu TOK FM), nie wspominając już o forach internetowych i portalach społecznościowych.

¹ „Detektorysty” nazywani są też „odkrywcami” i „eksploratorami”, nie bacząc na różną waloryzację tych określeń, będą używał ich synonimicznie.

Pamiętać należy, że środowisko „poszukiwaczy” absolutnie nie jest jednolite. W grupie tej, szacowanej nawet na 100 tysięcy (por. Makowska *et al.* 2016), są osoby rozmaicie postrzegające swoje poszukiwania. Z jednej strony znaleźć można wśród nich tych, którzy legitymują się dużą wiedzą i doświadczeniem, z drugiej, niestety, działających jedynie pod wpływem impulsu czy chwilowej mody. Nie bez znaczenia jest sposób postrzegania świata i wizja organizacji społecznej. W niektórych przypadkach natomiast spotkać można się z postawą, charakteryzującą się chęcią kontestacji panujących zasad, choćby w kwestii nienaruszalności wspólnego prawa własności dziedzictwa archeologicznego. Mamy zatem do czynienia z profesjonalnymi „odkrywcami” (bardziej w sensie metodyki niż zatrudnienia), którzy działają nie tylko w oparciu o odpowiednie pozwolenia, ale również prowadzą eksploracje z użyciem takich metod jak mikroplanografia, a finalnie starają się publikować wyniki swoich prac i udostępniać je lokalnej społeczności, przykładowo stawiając tablice informacyjne w miejscach poszukiwań (np. Orlicki referat na konferencji „Prawne aspekty poszukiwania skarbów w Polsce”). Wykraczają oni zatem poza kolekcjonerskie podejście do reliktyw przeszłych wydarzeń. Funkcjonują także mniej lub bardziej sformalizowane grupy, które również przestrzegają przytoczonych wcześniej przepisów i często współpracują z archeologami. Osoby te nie zawsze w pełni zdają sobie sprawę z istoty kontekstu każdego znaleziska, jednak odpowiednio sprofilowane działania popularyzatorsko-edukacyjne mogłyby przynieść wiele korzyści. Niewątpliwie wskazać należy na grupę „detektorystów”, których wiedza albo refleksja na temat natury dziedzictwa archeologicznego daleka jest od naszej. Wreszcie mamy do czynienia z osobami cynicznymi, nastawionymi na zysk lub – niezrozumiałą dla mnie – chęć posiadania starych i często unikatowych gadżetów, nie wahają się oni oszukiwać społeczeństwo, ale również innych „eksploratorów”, aby je zdobyć (np. Stańczak referat na konferencji „Prawne aspekty poszukiwania skarbów w Polsce”). Obawiam się, że tych „dobrych” jest jednak niewielu. Wskazuje na to liczba pozwoleń na poszukiwanie wydawanych od lat w całej Polsce, których rocznie jest około stu (Makowska, Oniszczyk, Sabaciński 2016; oczywiście pojedyncze pozwolenia mogą być wydawane dla całych grup/stowarzyszeń, na dłuższy okres czy większy obszar, z drugiej strony pamiętać jednak trzeba, że również archeolodzy czasami o nie występują). Konfrontując to z potencjalną liczbą „poszukiwaczy”, zobaczyć możemy jak znaczący jest to problem. Wspomniane 100 tysięcy „detektorystów” to niewątpliwie przesada, ale 10-20 tysięcy jest już bardziej realne. Wystarczy lektura komentarzy na portalach internetowych pod artykułami na temat „przypadkowych” odkryć lub aresztowań „eksploratorów”, aby zobaczyć, jak wiele osób zalicza się do tej grupy, sympatyzuje z nią lub po prostu nie uświadamia sobie kruchości dziedzictwa archeologicznego. Lektura takich wpisów ujawnia kolejny element tego złożonego zagadnienia, mianowicie chodzi tutaj o nasze, polskie umiłowanie wolności – „pan na zagrodzie równy wojewodzie” – popierane często argumentami, opierającymi się na powierzchownej wiedzy: „bo w Ameryce (Anglii, Danii) tak jest”. Powierzchownej między innymi dlatego, że nieuwzględniającej tradycji, organizacji, świadomości i przywiązania do

własności tamtych społeczeństw. W wielu wypowiedziach pobrzmiewa również brak zaufania do państwa (por. Paturej 2014; Omyła-Rudzka 2016; Krassowska 2016), które w naszej historii wyjątkowo często było „obce” i opresyjne.

Można wskazać też rozwiązania systemowe, komplikujące uporządkowanie zagadnienia poszukiwań z detektorami. Pierwsze z nich to niekonsekwencja w polskim prawie, chodzi tutaj o poszukiwania meteorytów i wykładnie, twierdzące, że nie wymagają one pozwoleń (np. forum astropolis.pl wątek Czy to jest legalne?; Żurowska 2016). Jest to o tyle zadziwiające, że zarówno w przypadku zabytków, jak i pomników przyrody istotną przesłanką takiej klasyfikacji jest wartość naukowa (DzU 2017, poz. 2187, art. 3; DzU 2004, nr 92, poz. 880, art. 40, ust. 1). Czy zatem meteoryty nie mają wartości naukowej, która pozwalałaby uznać je za pomniki przyrody? Czy może środowisko badaczy opisywanego zjawiska jest tak małe, a zarazem pozbawione wpływu, że nie może uzyskać chociaż teoretycznej ochrony przedmiotu swoich badań? Jest to ważne nie tylko dlatego, że często „detektoryści” twierdzą, że poszukują tylko meteorytów, próbując unikać odpowiedzialności karnej, ale również dlatego, że przestrzeganie prawa wynika z konsekwencji w jego stanowieniu i egzekwowaniu. Związane jest to też z jasnym i klarownym formowaniem przepisów (por. uwagi na temat definicji zabytku archeologicznego, Trzeciński 2007). Nie mniej ważny jest również sprawny aparat służb konserwatorskich i muzealnych, które często nie mogą być wystarczająco skuteczne z racji ograniczonych zasobów finansowych i kadrowych. Z drugiej strony trudny do zaakceptowania byłby zakaz posiadania takich urządzeń, jak detektory metalu, nie tylko dlatego, że zabranianie czegokolwiek zazwyczaj nie rozwiązuje prawdziwego problemu, lecz pamiętać należy, iż wykrywacze metalu wykorzystywać można do celów niezwiązanych z poszukiwaniem przedmiotów o dużej wartości naukowej².

Pamiętać należy – mimo że „detektoryści” mają największy udział w odkryciach przedmiotów metalowych, to są jeszcze inne czynniki, powodujące, że liczba znalezisk artefaktów pradziejowych zaczęła znacząco wzrastać w ostatnich latach. Wymienić należy intensyfikację inwestycji, nie tylko liniowych, ale także tych małych, realizowanych przez osoby prywatne lub mniejsze i większe firmy. Obecnie jedynie deklarowane są intensywne prace związane ze szlakami wodnymi (np. Ciszak 2016). Skutkiem realizacji tych projektów będzie prawdopodobnie wzrost liczby znalezisk z rzek, jak miało to miejsce pod koniec XIX i na początku XX wieku (por. Blajer 2001, 311-374). Pamiętać należy również o coraz głębszej orce i związanymi z nią procesami. Podobnie jak inne relikty związane ze społecznościami pradziejowymi, tak i skarby narażone są na zniszczenie w związku z tymi pracami.

Warto wspomnieć także o zmianach, które współcześnie zachodzą w obiegu informacji. Z jednej strony na temat wszelkich znalezisk dowiadujemy się bardzo szybko, bez specjalnego wysiłku, wystarczy uruchomić wspomniane narzędzie alertu Google'a lub śledzić profile związane z archeologią na popularnym portalu społecznościowym,

² Mogę sobie wyobrazić, że wykorzystuje się detektory metalu do poszukiwania zgubionych w trakcie prac (np. montażowych) narzędzi czy części (np. nakrętki). Jeśli przedsiębiorca uznałby, że zakup wykrywacza metalu pomoże mu obniżyć koszty, to dlaczego mu to uniemożliwiać?

jakim jest w dzisiejszych czasach Facebook. Czy w wyniku tego nasze postrzeganie skali opisywanego zjawiska jest nieadekwatne? Dostępność i otwartość internetu na pewno ułatwia i przyspiesza zdobywanie informacji na temat nowych odkryć, jednak przyrost ten uznać należy za rzeczywisty. Pamiętając, że informacje te kierowane są do „przeciętnego Kowalskiego” należy się zastanowić nad skutkami tych licznych przekazów medialnych. Z jednej strony wiele z informacji prasowych zawiera sugestie, co należy robić z zabytkami odkrywanyymi przypadkiem, również często dowiedzieć można się z tych artykułów, iż warto przekazywać takie przedmioty służbom konserwatorskim (chwila sławy i nagrody ministerialne mogą motywować). Oczywiście znaleźć można również teksty dość kuriozalne, z wypowiedziami archeologów wyrażającymi radość z pozyskania zabytków o niepewnym kontekście, których nie należy promować, i dlatego pozwolę sobie nie podawać źródła. Informacje na temat przypadkowych odkryć podawane często w formie sensacji (co w erze tzw. klikalności jest nieuniknione) mogą mieć jednak też negatywne, z punktu widzenia ochrony dziedzictwa archeologicznego, skutki. Mogą zachęcać coraz to nowe osoby do poszukiwań i znowu wyczekiwana chwila sławy czy niezrozumienie zasad przyznawania nagród, a dodatkowo wizja przygody niczym z *Wyspy skarbów* Stevenson’a mogą ośmielać do tego rodzaju aktywności. Kolejną kwestią jest potencjalny marketing „szeptany”, stosowany przez producentów i dystrybutorów detektorów. W dzisiejszych czasach może on przybierać postać masowych wpisów na forach i w dyskusjach na portalach społecznościowych, rzecz jasna rozważenie, na ile jest to realny czynnik, wymaga w pierwszej kolejności oszacowania wartości rynku obrotu wykrywaczy metalu i realnej skali takich działań, a to zdecydowanie wykracza poza moje kompetencje. Zdaję sobie sprawę, że być może ocieram się o teorie spiskowe, jednak pamiętać należy, że odpowiednio dobrany przekaz internetowy, wzmocniony działaniem tzw. botów (według Wikipedii to: „programy wykonujące pewne czynności w zastępstwie człowieka. Czasem jego funkcją jest udawanie ludzkiego zachowania” – Bot (program) czy fikcyjnych kont, może mieć duży wpływ na współczesne społeczeństwa (por. Kosiński, Żakowski 2017).

Jak starałem się pokazać, ocena amatorskich poszukiwań i próba wskazania rozwiązań sprzyjających ochronie dziedzictwa archeologicznego wymaga uwzględnienia wielu aspektów, które często wykraczają poza tematykę, którą klasyczna archeologia porusza. Wspomniana wcześniej klarowność zagadnień prawnych, etycznych i metodycznych maćona jest w świecie płynnej nowoczesności. Domyślam się też, że kwestia ta jest jeszcze bardziej skomplikowana z punktu widzenia pozostających na „pierwszej linii frontu” pracowników służb konserwatorskich i muzealnych. Istnieje poważny dylemat związany z tym, czy w ogóle przyjąć do zbiorów przedmioty, których wartość naukowa jest umniejszona przez zniszczenie kontekstu i tym samym podjęć decyzję, czy rzeczywiście odkrycie było przypadkowe, ewentualnie zalegalizować poszukiwania bez zezwolenia. Przemawia za tym istnienie ryzyka, że w przeciwnym razie znaleziska archeologiczne w ogóle nie będą rejestrowane. Z drugiej strony nie sposób uznać, że argumenty przeciwne nie są uzasadnione. Ten dość długi wstęp

nie ma na celu wskazania, która z tych racji przeważa. Chciałem pokazać złożoność problemu, przed jakim stajemy. Wydaje mi się, że dyskusja na temat zmian, jakie powinny zostać wprowadzone do naszego systemu prawnego i praktyk działania odpowiednich służb, nadal jest przed nami, niewątpliwie powinny one uwzględniać polską specyfikę. Natury „polskiej duszy” nie da się zignorować, jeśli jakiegokolwiek kroki – czy to zmiany w prawie, czy zakrojone na szeroką skalę działania edukacyjne – miałyby przynieść efekty w postaci skuteczniejszej ochrony dziedzictwa archeologicznego. Czy jednak będą one wystarczająco szybkie, aby zachować znaczącą część źródeł archeologicznych *in situ* bądź zadokumentować dużą liczbę znalezisk w sposób metodyczny? Pamiętajmy przy tym, że skarby są szczególnie narażone na zniknięcie z naszego krajobrazu archeologicznego, chociażby z racji swej specyfiki, która sprawia, że w przeważającej części są one odkrywane przypadkowo. Dodatkowo ze względu na swoją masę są łatwe do zlokalizowania z użyciem detektorów metali, zajmują też o wiele mniejszą powierzchnię niż długotrwałe zasiedlane osiedla pradziejowe czy cmentarzyska. Pojedynczy „poszukiwacz” może wydobyć całe znalezisko i zniszczyć kontekst dosłownie w jednej chwili. Tak więc ich ochrona *in situ* jest o wiele trudniejsza niż stanowisk znanych lokalnym służbom, mających wyraźną formę terenową, znaczną powierzchnię i nawarstwienie o dużej miąższości³. Trudno odpowiedzieć na to pytanie, wszak jak twierdził jeden z noblistów, „przewidywanie jest bardzo trudne, szczególnie jeśli idzie o przyszłość” (Gospodarek 2012, 206).

Niewątpliwie wynikiem obecnego stanu rzeczy, tak prawnego, jak i praktycznego (nie)stosowania istniejących przepisów, jest duża liczba nowo odkrywanych skarbów przedmiotów metalowych. Patrząc na zagadnienie masowej depozycji przedmiotów metalowych z perspektywy Wielkiej Brytanii, gdzie amatorskie badania są szeroko dostępne, R. Bradley (2017, 7, 197–198) przestrzega przed „nowym antykwaryzmem”, czyli przyrostem liczby zabytków, a nie wiedzy, która wynikać powinna nie tylko z metodyki eksploracji, ale również sposobów myślenia o przeszłości i relacji między archeologami a społeczeństwem. W tym duchu należy stwierdzić, że lawinowy wzrost liczby odkrywanych przedmiotów metalowych nie jest jedynie problemem, lecz również wyzwaniem i zobowiązaniem, aby wbrew skomplikowanej sytuacji wykorzystać ten przyrost danych jak najlepiej dla dobra nauki, którą w przypadku archeologii rozumiem jako lepsze zrozumienie społeczności pradziejowych. To wyzwanie i obowiązek realizowane powinno być w duchu współczesnej refleksji metodyczno-metodologicznej, poniżej zaprezentuję zestaw metod wykraczających poza zbiór analiz stosowany od ponad stu lat w opracowaniach skarbów. Często nie są to nowe procedury analityczne, jednak w przypadku tej specyficznej kategorii znalezisk archeologicznych nie stosowano ich wcześniej lub robiono to niezwykle rzadko. Opisujący moment w dziejach polskiej archeologii sugeruje, że dedykowane są one dla zespołów odkrywanych obecnie, jednak pamiętać należy, że można je

³ Chociaż znane są przykłady, gdy i takie spektakularne elementy krajobrazu archeologicznego są niszczone do szczytu, przywołać można grodzisko w Lubrzy (ib/gp 2016).

wykorzystywać również w stosunku do znalezisk znanych od lat, a często nie w pełni opracowanych. Podkreślić chciałbym, że nie uważam, iż jako jedyny stwierdziłem, że w proponowany sposób należy prowadzić badania nad skarбами – jako najlepszy przykład przywołać tutaj należy kompleksowe opracowanie skarbu z Witaszkowa/Kozowa (Kobyliński 2014 red.) – jak też nie chciałbym być w tej wizji osamotniony. Moją intencją jest raczej zaproszenie innych archeologów opracowujących nowo odkryte skarby do pójścia podobną ścieżką, co ułatwić chciałbym, porządkując metody mogące być przydatne w takich badaniach oraz zwracając uwagę na aspekty, które często są pomijane.

KILKA SŁÓW NA TEMAT DEFINICJI

Pierwszym krokiem do zrozumienia jakiegokolwiek zjawiska powinna być próba jego zdefiniowania. W tym wypadku przywołać można proponowany przez H.J. Eggersa (1959, 264) podział, który porządkuje procesy wyłączania dóbr materialnych z obiegu. Wskazywał on, że skarby związane są z selekcją pozytywną z nieznanymi nam przyczyn. W podobnym duchu odczytywać możemy definicję proponowaną przez W.A. von Brunn (1959, VII; 1968, 236), głoszącą, że skarby są: „zespołami przynajmniej dwóch przedmiotów metalowych odkrytych w jednym miejscu i czasie, które człowiek ukrył, złożył lub zdeponował z jemu znanych i dla niego istotnych przyczyn; dodatkowo nie pochodzą one z grobu”. Z jednej strony mamy podkreśloną intencjonalność aktu depozycji, z drugiej brak jednoznacznych pobudek dla takiego działania (por. też szerokie omówienie różnych zachowań określanych w archeologii jako depozycja – Geißlinger 1983). Podstawowym problemem jest pytanie, czy w takim razie, gdy człowiek złożył przedmioty metalowe „z jemu znanych i dla niego istotnych przyczyn”, możemy w ogóle badać przyczyny składania skarbów, czy może depozyty przedmiotów metalowych pozostawać mogą jedynie repozytoriami artefaktów sprzed wieków. Aby zerwać z takim postrzeganiem skarbów, zaproponowałem ostatnio zmodyfikowaną definicję (Maciejewski 2016, 16). Pod wpływem szeregu lektur i związanych z tym refleksji na temat zjawiska deponowania dóbr (np. Bradley 2017), jak też dzięki dyskusjom prowadzonym w trakcie konwersatoriów specjalistycznych ze studentami Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, dokonałem dalszych modyfikacji we wspomnianej definicji i proponuję ją w następującym brzmieniu: skarбами określane są wszystkie zespoły, składające się z co najmniej dwóch wytworów, zazwyczaj wykonanych z jednego, wysoko waloryzowanego w danym okresie surowca, których inwentarz i kontekst złożenia w ziemi lub wodzie wskazuje, że był to jednorazowy, intencjonalny akt, a dodatkowo nie stanowiły one wyposażenia grobowego; deponujące je grupy lub osoby kierowały się w tych działaniach respektowanymi normami kulturowymi. Głównym celem przyświecającym mi podczas jej formułowania było zwrócenie uwagi na czynniki kulturowe, wpływające na wszelkie uchwytnie i nieuchwytnie cechy skarbów. Chciałem również wskazać, że to, co nazywamy (intencjonalnymi) depozytami, jest fenomenem znanym od bardzo dawna

(np. Geißlinger 1983; Barkai, Gopher 2011) i rozpoznawanym w różnych formach na przestrzeni całych pradziejów (Geißlinger 1983; Bradley 2017). W sposób czytelny dla nas składano nie tylko przedmioty metalowe (także monety), ale również artefakty kamienne i krzemienne (por. Kaflińska 2006), ceramiczne (por. Cofta-Broniewska 2004, 152–154; Baron 2010) oraz pożywienie (por. Horst 1988; Bugaj, Kopiasz 2006). Pozostaje oczywiście pytanie na temat wspomnianej w definicji wysokiej waloryzacji surowca, z którego były wykonane przedmioty wchodzące w skład skarbu. Pytanie o tyle zasadne, że stwierdzenie, że coś było cenione w danej kulturze jest jedynie naszą interpretacją. Bez trudu można wskazać, że w omawianym okresie ceramika miała bardzo duże znaczenie w obrzędowości pogrzebowej. Czy zatem nie świadczy to o jej wysokiej waloryzacji, mimo że często jest traktowana jako tzw. materiał masowy (por. Czebreszuk 1997)? Przykładów na znaczenie pożywienia w społecznościach tradycyjnych odszukać można bez liku wśród opracowań antropologicznych (np. Levy 1982, 17–44; Kopytoff 1986, 74–75; Sahlins 1992, 167–172). Oczywiście czasami różne kategorie znalezisk były łączone w jednym zespole, na przykład przedmioty metalowe i naczynia ceramiczne, w których je składano lub obok których je deponowano (por. Blajer 2001, 256). Problematiczne pozostaje, w jak wielu przypadkach z przedmiotami metalowymi zdeponowano pożywienie, którego relikty z racji procesów postdepozycyjnych lub nieuwagi przypadkowych odkrywców nie zostało ujawnione. Wskazuje się, że wielokrotnie, gdy skarby są rejestrowane podczas metodycznych badań, ślady takich praktyk są uchwytnie (Bradley 2017, 58–79).

Mamy zatem do czynienia z fenomenem, który towarzyszył człowiekowi od bardzo dawna i przybierał różne formy, czasami bardziej sformalizowane, a czasami nierysujące się nam tak klarownie, co oczywiście nie świadczy o nieprzejrzystości takich praktyk dla społeczności pradziejowych. Niewątpliwie skarby, składające się z licznych przedmiotów metalowych nie tylko są najbardziej spektakularne i łatwe do zidentyfikowania, ale i najczęściej opisywane i analizowane. Jednak zrozumienie całego zjawiska powinno opierać się na szerszym spojrzeniu na różne kategorie znalezisk, które zazwyczaj są wykrawane, czy to z racji na podziały chronologiczne, geograficzne czy technologiczne. Przyznaję, że obecnie sam stosuję taką praktykę. W perspektywie przyszłych badań pozostaje odpowiedź na pytanie, czy wszystkie te akty depozycji dóbr są odbiciem podobnych treści kulturowych, tak jakby to widział R. Bradley (2017) czy może różne z tych zachowań związane są z różnymi sferami życia społeczności pradziejowych, w różnych okresach, odmiennych systemach społecznych i gospodarczych, a zachowania podobne z naszego punktu widzenia tak naprawdę różniły się znaczeniami z nimi związanymi.

SCHEMAT STANDARDOWY

Lektura opracowań skarbów powstających na przestrzeni wielu dekad XX i XXI wieku wskazuje, że poruszają one kilka aspektów (por. Maciejewski 2016, 20), wśród których zawsze znajduje się opracowanie typologiczne zabytków i oparte na nim

ustalenie chronologii (np. Antoniewicz 1959; Szukała 2001) oraz opis okoliczności odkrycia lub przekazania artefaktów. Bywa on pobieżny, w innych wypadkach jest połączony z wnikliwą analizą dostępnych informacji (por. Skrzypek 1992). Autorzy często są zdani na wnikliwość odkrywców, zdarza się, że pozytywnie ona zaskakuje (Szafranski 1953). Czasami pojawiają się wyniki badań metaloznawczych, najczęściej składu chemicznego stopu, jednak zazwyczaj stanowią one jedynie pewne urozmaicenie narracji w formie przytoczenia składowych aliaży bez bardziej wnikliwej analizy, wymagającej wszak wiedzy z zakresu archeometalurgii (np. Łuka 1953; Kłoczko 2013). Informacje te rzadko wykorzystane zostają później w interpretacjach. Oczywiście w przyszłości dane tego typu mogą znaleźć zastosowanie w badaniach porównawczych na szerszym tle, jednak opatrzone powinny być informacjami na temat wykorzystanych metod urządzeń i innych parametrów procedury analitycznej, co niestety nie zawsze ma miejsce. Utrudnieniem dla prowadzenia takich przeglądowych badań jest także ciągły rozwój tego typu procedur analitycznych, sprawiający, że wyniki są nieporównywalne (por. Miazga 2017, 56–88). Autorzy, którzy opisują dokładnie miejsca odkrycia skarbów często pomijają kwestie związane z ich relacjami z krajobrazem naturalnym i kulturowym, wspomnieć można tutaj skarb z Żelaza, odkryty w bardzo specyficznym miejscu, na stokach wyniesienia morenowego, mającego bardzo interesującą historię w ostatnich wiekach, być może również w pradziejach, niestety w monografii tego zespołu te informacje zostały pominięte (Krzysiak 2006; Maciejewski 2016, 104–109). Nie jest też niestety powszechnie przyjętą praktyką odnoszenie się do osadnictwa w najbliższej okolicy (choćby jedynie do stanowisk archeologicznych znanych z badań powierzchniowych – zobacz Pieróg 2007). Czasami opracowanie danego zespołu stanowi podstawę do bardziej szczegółowej analizy, skupionej na jednej kategorii zabytków czy jakimś zagadnieniu, które jest z nimi związane, przykładowo funkcja opisywanych przedmiotów (np. Cofcianka 1949; Orlińska 2016). Podsumowując, stwierdzić można, że skarby często postrzegane są jako fenomen wyrwany ze świata kultury, w którym funkcjonowały, jako wspomniane już repozytoria dawnych przedmiotów, które można naukowo opisać, wykorzystać w badaniach nad chronologią (raczej wpisać w istniejące schematy) czy też poddać tzw. badaniom specjalistycznym⁴. Schemat opracowań tych znalezisk powieliła się od okresu międzywojnia po najnowsze publikacje. Wszystkie te elementy noszą ze sobą szereg ważnych informacji archeologicznych, wydaje się jednak, że w perspektywie dynamicznego rozwoju metod stosowanych w archeologii oraz nowych pytań, które nieustannie stawiamy, procedury badawcze powinny być znacznie poszerzone.

⁴ Takie określenie w praktyce często sugeruje, że ich wyniki nie podlegają dyskusji, ale również, iż stanowią rodzaj wiedzy poza dostępem archeologa.

PROPOZYCJA WIELOASPEKTOWEGO PODEJŚCIA

Pierwszym krokiem, który powinien być podjęty w celu zmiany podejścia w badaniach skarbow, powinno być uświadomienie sobie, że akt depozycji jest wynikiem długiego procesu, któremu początek dawała idea wytworzenia przedmiotów, związana z takimi aspektami, jak: znaczenia nadawane konkretnym kształtom i ornamentom; funkcjonalności danego artefaktu; możliwości techniczne surowca, dostęp do niego i umiejętności samego wytwórcy. Kolejne etapy to funkcjonowanie przedmiotów w kulturze, szereg znaczeń im nadawanych, które często mogły być różne dla tak samo wyglądających przedmiotów, tym samym waloryzacja każdego z nich była odmienna. Natomiast złożenie skarbu było finałem, każdy szczegół z nim związany wskazać może nam na znaczenie tych wszystkich, również wcześniejszych, działań. W jednym miejscu i czasie zbiegają się znaczenia i historie wielu przedmiotów, które w ostatnich latach w archeologii często porównywane są z ludzkimi biografiami (Kopytoff 1986; Domańska 2006; Maciejewski 2016, 46–48). Tym samym depozycja stanowi końcowy etap biografii przedmiotów, które składały się na biografie skarbu. Mając dostęp jedynie do relikwów działań wieńczących ten proces, możemy próbować je poznać. To bardzo ambitne zadanie badawcze, które często jest trudne do zrealizowania z racji ograniczonej liczby przesłanek. Podejście takie pozwala jednak osadzić tak sam przedmiot, jak i zespół – skarb, w badanej kulturze.

Opisy formalne i analiza typologiczna zajmują większą część klasycznych opracowań skarbow. Nie twierdzę, że nie powinny być nadal znaczącym elementem tego typu prac. Argumentów w tej kwestii przytoczyć można co najmniej kilka. Jednym z najważniejszych jest znaczenie przedmiotów metalowych i zawierających je zwartych zespołów w badaniach nad chronologią, która niezmiennie ma ogromne znaczenie w archeologii (por. Dąbrowski 1992). Niezależnie od tego, czy będziemy mówić o badaniach w duchu kulturowo-historycznym, modernistycznym, czy też wpisującym się w kierunki postmodernistyczne, to każdorazowo jak najdokładniejsze ustalenia na temat dynamiki procesów notowanych w źródłach archeologicznych sprawiają, że proponowane interpretacje mogą być bardziej zniuansowane i sugestywne. Rzecz jasna przyznać należy rację krytykom analiz archeologicznych, skupiających się jedynie na ustaleniach chronologicznych, którzy już od czasów tzw. Nowej Archeologii mocno akcentowali swoje opinie (por. Minta-Tworzowska 1994), że badania nad chronologią powinny być narzędziem w pracy archeologa, podstawą do dalszych analiz, a nie celem samym w sobie.

Drugi główny nurt wykorzystania ustaleń typologicznych to badania nad kontaktami międzyregionalnymi (np. Bukowski 1998; Kaczmarek 2012). Mimo swojego mocnego osadzenia w klasycznych paradygmatach badawczych wyniki analiz dystrybucji typów artefaktów mają duże znaczenie w rozumieniu procesów pradziejowych, podejmowanych również w ramach innych nurtów interpretacyjnych. Zawsze jednak podejmując takie rozważania, trzeba brać pod uwagę możliwość kopiowania obcych form (por. Biehl, Rassamakin red. 2008). Przykładem mogą być znaleziska

z cmentarzyska przy ulicy Spokojnej w Legnicy. Wśród znanych z tej nekropoli zabytków jest brzytwa typu Herrnbaumgarten nawiązująca do stylistyki północnoitalskiej, którą można by uznać za import. Jednak forma odlewnicza, która służyła do odlewania takich przedmiotów, wskazuje, że były one również produkowane lokalnie (Nowak 2016, 56–59). Naśladowanie stylistyki charakterystycznej dla odległych geograficznie stref nie podważa istnienia kontaktów między różnymi regionami, wskazuje jednak, jak skomplikowane były procesy dystrybucji przedmiotów metalowych (model: miejsce produkcji – miejsce depozycji jest niewątpliwym uproszczeniem) i rodzi szereg pytań na temat skali takich zjawisk. Z jednej strony powielanie obcej stylistyki może prowadzić do przerysowania znaczenia kontaktów, z drugiej wszyscy zdajemy sobie sprawę, jak mała część przedmiotów funkcjonujących w dawnej kulturze ma szansę być skatalogowana przez archeologów (por. Urbańczyk 1981). Szczególnie sytuacja ta dotyczy przedmiotów brązowych, które mogły być wielokrotnie przetapiane.

Duża część spośród artefaktów metalowych znanych z późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza została opracowana w ramach różnego typu szczegółowych rozpraw, chociażby monumentalnej serii *Prähistorische Bronzefunde*. Pamiętać należy o jednym z wymogów, który Dąbrowski (1992) stawia przed poprawną analizą typochronologiczną, mianowicie konieczności ciągłej weryfikacji wyników. Duży przyrost nowych źródeł pochodzących z ostatnich odkryć stanowić może podstawę do takich rozważań. Należy jednak zwrócić uwagę na problemy związane z wiarygodnością źródeł, wszak kilka depozytów może być ze sobą łączonych lub chociaż jeden przedmiot dołożony do różniącego się chronologicznie zbioru i przekazywane służbom konserwatorskim albo muzealnym jako zespół zwarty. Wśród znanych i częstokroć przywoływanych w literaturze przypomnieć można brązy, określane jako skarb z Radzimia (por. Kaczmarek, Silska 2008). Innym przykładem może być „znalezisko” spod Janowca Wielkopolskiego (por. Majszak 2016; FC/gp 2016), które niewątpliwie nie jest zbiorem homogennym, chociaż czasami w przekazach medialnych tak było opisywane. Poszukiwacze, przekazując odkryte „przypadkiem” artefakty składające się na jeden skarb, mogą twierdzić, że „pies teściowej wykopał je podczas spaceru”. Przekazując szereg takich znalezisk z różnych miejsc, sprawiają, że to wątpliwej wiarygodności wytłumaczenie dodatkowo traci na sile. A przecież wiele jest przedmiotów metalowych niemających analogii, datowanych na podstawie chronologii innych elementów inwentarza, tak więc wychwycenie sytuacji takiej, jak w przypadku wspomnianego Janowca Wielkopolskiego, może być wyjątkowo trudne lub niemożliwe.

Na kanwie wspomnianej weryfikacji wcześniejszych ustaleń przywołać można zjawisko wyraźnie rysujące się w przypadku skarbów z ziem polskich, a dodatkowo trudne do jednoznacznego wytłumaczenia w oparciu o wiedzę na temat badanego okresu. Chodzi o spadek liczby znalezisk gromadnych datowanych na HaC (por. Blajer 2001, 62–63, 292–293; Maciejewski 2016, 161–162). Problem jest o tyle złożony, że jest to okres, w którym w przypadku części obszaru zaliczanego do łuzyckich pól popielnicowych mówić możemy o intensywnych wpływach ze strefy wschodniohalsztackiej (Gediga 2010; Baron 2017). Na terenach tych (Śląsk i południowa Wielkopolska) nie

notuje się bowiem w ogóle skarbów, natomiast względem wcześniejszego okresu wyraźnie wzrasta frekwencja przedmiotów metalowych w grobach (Blajer 2001, 284–291, mapa 7), co jest jednym ze wskaźników wspomnianych wpływów kulturowych. Jednak czy podobnie można interpretować zmniejszenie liczby depozytów przedmiotów metalowych łączonych z początkami epoki żelaza na innych obszarach? Wydaje się to mało prawdopodobne w przypadku, gdy nie mamy do czynienia ze zmianą modelu wyłączenia metalu z obiegu kulturowego, a dodatkowo, jak wskazują różne źródła, HaC był czasem najintensywniejszego rozwoju społeczności reprezentujących kulturę w typie pól popielnicowych. Już wcześniej w literaturze zwracano uwagę na ten problem. W. Blajer (2001, 62–63) i M. Kaczmarek (2005, 144) sugerują, że deponowanie artefaktów typologicznie wiązanych z końcem epoki brązu mogło być bardzo częste w początkach wczesnej epoki żelaza w północnej Wielkopolsce, na Pomorzu oraz Warmii i Mazurach. Kolejnym ze wskazywanych powodów tak dużej dysproporcji w liczbie skarbów datowanych na poszczególne okresy wczesnej epoki żelaza (HaC i HaD) jest wymagający poprawy stan wiedzy nad chronologią wczesnożelaznych depozytów metali (Blajer 2001, 62–63). Rodzi się też pytanie, czy część kategorii przedmiotów metalowych łączonych z HaD kwalifikowanych jest poprawnie. Wskazać można tutaj na brązy stanomińskie, które obok grodów z planową zabudową (typu biskupińskiego) i ceramiki inkrustowanej miały być wyznacznikiem dwufazowości rozwoju społeczności łużyckich pól popielnicowych we wczesnej epoce żelaza – Śląsk i południowa Wielkopolska dominować miały w starszej fazie, natomiast wschodnie Wielkopolska i Kujawy w młodszej (Kostrzewski 1954). Wobec coraz liczniejszych datowań bezwzględnych osad obwarowanych, również tych z planową zabudową (Kaczmarek, Szczurek 2015) oraz wyników nowych badań nad ceramiką inkrustowaną (Łaciak w tym tomie) wskazać należy, że również weryfikacji podlegać powinny brązy stanomińskie, a raczej ich tradycyjna chronologia i postrzeganie różnych ozdób jako grupy wyznaczającej jednoczasowy styl⁵.

Badania typologiczne – niezależnie od zagadnień, które w oparciu o nie są poruszane – zawsze skupiają się na powtarzalnych cechach przedmiotów. Inne podejście umożliwia analizy śladów użytkowania i produkcji, która nawiązuje do rozwijanej głównie w badaniach nad przedmiotami krzemiennymi i kościanymi traseologii. Same ślady, związane z konkretnymi czynnościami, są powtarzalne, jednak ich kompozycja na każdym artefakcie może być inna. Tak więc analizy takie skupiają się na wskazaniu indywidualnych cech poszczególnych przedmiotów dzięki makroskopowym i mikroskopowym obserwacjom. Z racji specyfiki procesów utleniania zaobserwować je można jedynie na przedmiotach wykonanych z metali szlachetnych oraz miedzi i jej stopów (szerzej Sych 2015; 2016). W przypadku badań nad narzędziami krzemiennymi początek traseologii wyznacza publikacje pracy S.A. Semonowa (1957; 1964). W przypadku badań przedmiotów metalowych metryka tego typu badań jest

⁵ W chwili pisania tych słów w ramach programu Miniatura 1 realizowany jest projekt badawczy *Weryfikacja chronologiczna ozdób brązowych w stylu stanomińskim (wczesna epoka żelaza)* (DEC-2017/01/X/HS3/00025).

o wiele późniejsza (II połowa lat 90. XX wieku). Nadal są one na wstępnym etapie i wymagają z jednej strony wypracowania jednolitego kwestionariusza pytań i wzorca śladów (tworzonego również w oparciu o badania doświadczalne), z drugiej strony intensywnych prac, skoncentrowanych na przyroście liczby opracowań umożliwiających porównania i dyskusję.

Opisywana metoda ma oczywiście swoje ograniczenia, częściowo z ich powodu nie podejmowano wcześniej podobnych prac. Twierdzono bowiem, że metal jest zbyt twardy, aby jakiegokolwiek ślady mogły być obserwowane, a wnioskując po kształcie czy ornamentyce, zakładano też, że miecze brązowe czy berła sztyletowe po prostu nie nadawały się do walki. Jednak w przypadku narzędzi i broni, ślady świadczące o użytkowaniu, często są bardzo wyraźne (Sych 2016). Ozdoby nie zawsze noszą takie ślady, chociaż w opisach naramienników/nagolenników z tarczami spiralnymi i nagolenników stanomińskich często zwraca się uwagę na wyraźne wgłębienia, które powstawać miały od rzemieni/sznurków albo klinów, mających zapobiegać zsuwaniu się tych ciężkich ozdób w czasie ich noszenia (Orlińska 2016, 11–13, tam dalsza literatura). Badania tego typu poza wskazaniem śladów użytkowania umożliwiają również rozpoznanie niektórych procesów związanych z produkcją i naprawami, w przypadku narzędzi może to być na przykład kucie na zimno. Dla ozdób przykładem są szczególnie analiza ornamentów na naszyjnikach kołnierzowatych, proponowana przez H.W. Nørgaard (np. 2014a; 2014b; 2015), która prowadzić ma do określenia specyficznych cech stylu pojedynczych wytwórców. Przypominać może to rozpoznawanie „charakteru pisma” poszczególnych metalurgów (ewentualnie przy założeniu, że umiejętności przekazywane były w relacji mistrz–uczeń, wskazanie konkretnych warsztatów), ze szczególnym skupieniem na błędach i ich powtarzalności.

Na obecnym etapie badań nad różnego typu śladami na przedmiotach metalowych trudno zaproponować ich jednoznaczne klasyfikacje i interpretacje. Czasami problematyczne jest określenie, kiedy one powstały: produkcja / użytkowanie / okres po depozycji / konserwacja (pamiętać należy, że niektóre metody konserwacji mogą wiązać się z pełnym ich zniszczeniem), jak również wskazanie działań, których są wynikiem. Pozostaje mieć nadzieję, że wraz z rozwojem tej metody część z tych wątpliwości zostanie rozwiana. Wyniki dotychczasowych prac napawają jednak optymizmem (por. Sych 2015; 2016). Spostrzeżenia takie mogą być oczywiście uogólnione w oparciu o większą grupę obserwacji, jednak ich największym atutem jest możliwość poznania indywidualnej historii pojedynczych przedmiotów, ich biografii. Zazwyczaj możliwości te są bardzo ograniczone, jednak w wyjątkowych przypadkach zasób dostępnych danych jest bardzo duży. Przywołać można tutaj miecz z doliny Trent, który odkryty został w dwóch fragmentach, na dwóch różnych osadach z epoki brązu, położonych w odległości około 5 km. Co więcej, stan zachowania tych fragmentów sugerował, że jedna część była nadal użytkowana po przełamaniu miecza. Tak więc znaczenia nadawane tego typu przedmiotom niekoniecznie musiały wiązać się z ich pełną funkcjonalnością (Chapman 2008, 191–193). Generalnie badania w duchu opisywanej metodyki stanowią istotny element analiz skupionych na zjawisku

fragmentaryzacji przedmiotów metalowych. Z jednej strony w literaturze archeologicznej wskazuje się na związek takich zachowań z produkcją metalurgiczną i recyklingiem surowca (np. Orlicka-Jasnoch 2013), z drugiej wskazuje się na powtarzalność takich praktyk i ich kultowy charakter (np. Hansen 2016). Dotychczas przedmioty znane z ziem polskich, z których wiele zachowanych jest fragmentarycznie, nie były badane pod tym kątem i wobec dyskusji toczonej w archeologii europejskiej jest to niewątpliwie perspektywiczny temat.

Opisywane analizy prowadzone mogą być przy powiększeniu rzędu 20–40 ×, tak więc przy pomocy stosunkowo tanich i łatwych w obsłudze mikroskopów cyfrowych (por. Sych w tym tomie). Sprawia to, że badania takie są łatwo dostępne. Inna, bardziej skomplikowana metoda została zastosowana do analizy złotych przedmiotów z Witaszkowa – Macro Laser Imagine Technique, jak nazywa ją jej twórca (Redfern 2000), pozwala zidentyfikować narzędzia wykorzystywane do obróbki metalu oraz wskazać, czy jakiś przedmiot był użytkowany. Być może taka właśnie jest droga rozwoju badań nad przedmiotami metalowymi.

Kolejną grupą analiz są badania metaloznawcze, zwane również archeometalurgicznymi. Tak naprawdę jest to subdyscyplina na pograniczu archeologii, geologii, fizyki i chemii, która obejmuje bardzo różne procedury analityczne. Z jednej strony są to badania terenowe, w celu ustalenia potencjalnych złóż i ich właściwości fizykochemicznych, prospekcje w miejscach pozyskiwania i przetwarzania rud, jak też rozpoznanie warsztatów metalurgicznych. Drugą grupą są metody aktualistyczne, odwołujące się do obserwacji procesów metalurgicznych wśród społeczności tradycyjnych (analogie antropologiczne i badania etnoarcheologiczne), analizy źródeł historycznych związanych z produkcją metalurgiczną, jak też znaczeniem i symboliką metalu oraz badania doświadczalne. Ostatnia grupa metod to analizy związane z chemicznymi i fizycznymi właściwościami metalu. Są wśród nich: defektoskopia (stosowanie prześwietleń RTG i tomografii komputerowej); określanie składu chemicznego metalu (najpowszechniej związane z takimi badaniami są analizy pierwiastków śladowych i izotopów ołowiu, w celu ustalenia pochodzenia surowców, mające także wiele innych zastosowań) i korozji (szczególnie w przypadku stopów miedzi analizy takie pozwalają wskazać na warunki powstawania korozji i – tym samym – zalegania przedmiotów metalowych, np. Schweizer 2007). Z analizami składu stopów i metodami ich obróbki (kucie na zimno, hartowanie, wyżarzanie) związane są właściwości fizyczne metalu, które badane są osobnym zestawem metod (np. określanie twardości w skali Vickersa). Dodatkowo wskazać należy na metalografię (pozwalająca badać strukturę krystaliczną i dzięki temu identyfikować różne procesy technologiczne, którym poddawane były przedmioty metalowe) oraz analizy odpadów produkcji metalurgicznej (żużli), ceramiki technicznej (np. tygli, końcówki dysz miechów, formy odlewnicze) i narzędzi z innych surowców (kamiennych) wykorzystywanych w obróbce przedmiotów metalowych (np. gładziki, jak też kamienne formy odlewnicze) (Roberts, Thornton red. 2014; por. też Ottaway 2001; Miazga 2017).

Informacje, które przynoszą badania metaloznawcze, pomocne są głównie w analizach pradziejowej metalurgii, zagadnień, takich jak: pozyskiwanie metalu, jego obróbka, właściwości, organizacja produkcji i dystrybucji (to skupienie się na aspektach technicznych często widoczne jest w proponowanych interpretacjach, które podkreślają racjonalność we współczesnym rozumieniu – Budd, Taylor 1995). Możliwość wykorzystania tego typu badań w rozważaniach nad innymi kwestiami uzależniona jest jedynie od wyobraźni badacza i znajomości potencjału tych metod, a czasami naukowego szczęścia. Rzecz jasna nie wszystkie z wymienionych zagadnień znajdujących się w polu zainteresowania badań archeometalurgicznych i metod stosowanych w ramach tej subdyscypliny mają bezpośredni związek z tematyką tradycyjnie kojarzoną z analizami skarbów przedmiotów metalowych. Dotyczy to przykładowo prospekcji terenowych w miejscach pozyskiwania rud, choć między innymi dzięki wynikom takich badań w angielskich kopalniach z epoki brązu wiemy, że lokalny surowiec nie był wykorzystywany po około 1400 BC (Bradley 2007, 185–186), co rzuca światło na znaczenie brązu, jego egzotyki, dla tych społeczności (Bradley 1998, 97–154). Podobnie analizy odpadów produkcyjnych wydawać mogą się odległe od zagadnienia masowej depozycji przedmiotów metalowych, szczególnie że dotychczas z ziem polskich nie znamy żadnego depozytu, w którego składzie odnotowano by żuźle (wg Blajer 2001, 311–374). Jeśli jednak w przyszłości takie sytuacje miałyby miejsce, to ich analiza niewątpliwie przyniosłaby wiele informacji na temat procesu produkcyjnego (szczególnie mając na uwadze fakt, że w przypadku znalezisk z Polski tego rodzaju analizy są nieliczne, np. Garbacz-Klempka 2016, 412), ale również jego postrzegania przez społeczności pradziejowe. Brak żużli w skarbach, wobec notowania w nich form odlewniczych, narzędzi i innych przedmiotów, mających potencjalnie związek z produkcją metalurgiczną, dziwi, a nasuwająca się przyczyna tego zjawiska to ich mała spektakularność. Inne z metod archeometaloznawczych, jeśli nie mogą być zastosowane w przypadku artefaktów wchodzących w skład skarbów, choćby badania aktualistyczne, dostarczają cennej wiedzy przydatnej na etapie interpretacyjnym. Wszystkie mogą być zastosowane w przypadku zabytków odkrywanych współcześnie, jak również tych przechowywanych w zbiorach od dawna, chociaż należy pamiętać, że na wyniki takich analiz wpływ mają różne zabiegi konserwatorskie (Miazga 2017, 154–178). Tak więc każdorazowo informacje na temat losów zabytków po odkryciu są bardzo cenne.

Nie jest to właściwe miejsce, aby szczegółowo opisywać przywołane wcześniej metody, tym bardziej, by skupiać się na dostępnych procedurach analitycznych (sam skład chemiczny stopu określić można z użyciem kilku metod i wykorzystując wiele różnych urządzeń; zarówno zastosowane metody, jak i aparatura determinują dokładność i szczegółowość wyników pomiarów, co również ma znaczenie na kolejnych etapach badań). Informacje na temat ich specyfiki znajdują się w opracowaniach syntetycznych (np. Roberts, Thornton red. 2014; Miazga 2017), jak również w licznych opracowaniach problemowych (w literaturze polskiej ostatnio np. Garbacz-Klempka, Rządkosz 2014a; Garbacz-Klempka, Rządkosz 2014b; Miazga 2016; Garbacz-Klempka 2016; Garbacz-Klempka *et al.* 2016). Podstawowym rozróżnieniem opisywanych

metod jest ich podział na inwazyjne i nieinwazyjne. Oczywiście dylematem każdego dysponenta zabytków jest wskazanie, co ma większą wagę – zachowanie artefaktu w możliwie nienaruszonym stanie czy pozyskanie maksymalnego zasobu informacji na jego temat. Ingerencja w zabytek pozwala nam uzyskać bardziej szczegółowe wyniki, w przypadku niektórych metod (np. metalografia) jest ona niezbędna. Rozwój technologiczny powoduje, że próbki mogą być coraz mniejsze, a miejsca ich pobrania niewidoczne w trakcie ekspozycji. Dylemat ten jest o wiele ważniejszy, biorąc pod uwagę, że nawet planując zastosowanie niektórych z metod zaliczanych do grupy nieinwazyjnych, należy zwrócić uwagę na specyfikę pomiarów. Przykładowo, przy analizie składu przedmiotów metalowych pomiary powinny być wykonane dla frakcji metalicznej, a nie dla patyny (por. Miazga 2017, 125–154). W takich sytuacjach wykorzystać można miejsca, w których powstały uszkodzenia podczas wydobywania lub „sprawdzano, czy to nie przypadkiem złoto” przed przekazaniem artefaktów archeologom. Innym wyjściem łączącym naukową ciekawość i konserwatorską troskę o zabytki jest badanie przedmiotów uszkodzonych i zniszczonych (np. Żukowski, Gan referat na XXI Sesji Pomorzoznawczej), które przecież bardzo często wchodzi w skład skarbów. Takie podejście jednak wyklucza późniejsze analizy, mające na celu określenie procesów zniszczenia tych artefaktów. W trakcie interpretacji wyników badań przeprowadzonych na takiej próbie pamiętać należy także, że nie jest ona w pełni reprezentatywna, gdyż przykładowo zniszczenie mogło nastąpić dlatego, że przedmiot nie spełniał określonych wymogów, na przykład estetycznych lub funkcjonalnych.

Truizmem wydaje się stwierdzenie, że przed podjęciem decyzji o jakichkolwiek badaniach należy postawić hipotezę (lub kilka). Jeśli mówimy o pracach, które prowadzimy w zaciszu gabinetu, kwerendach bibliotecznych czy innych podobnych aktywnościach naukowych, to jedyne, czym ryzykujemy, jest nasz czas. Łatwo w takiej sytuacji stawiać nawet najodważniejsze pytania badawcze. Zwłaszcza że nawet negatywny wynik w nauce jest podstawą dla dalszych prac i interpretacji. Inaczej jest, gdy chcemy przeprowadzić kosztowne analizy, szczególnie jeśli wiążą się one z ingerencją w zabytek, jak w przypadku analiz metaloznawczych. Powodować to może pewną zachowawczość. Z drugiej strony archeologia nieustannie dostarcza nam dowodów, że informacje, kojarzone z jednym problemem badawczym, mogą pomóc rozwiązać inny. Świetnie zobrazować można to na przykładzie analizy skarbu z Radymna. W myśl opisu, który powielany był w literaturze wielokrotnie, w skład tego zespołu wchodziło zachowane w kilku fragmentach naczynie brązowe. Najnowsze ustalenia wskazują, że nie tylko stylistycznie to naczynie nie jest zbieżne z pozostałymi składowymi skarbu, ale również wyniki badań składu określają, że nie zostało ono wykonane z brązu, ale z mosiądzu. Zarówno taki aliaż, jak też forma i ornamentyka pozwalają łączyć opisywane naczynie metalowe z okresem wpływów rzymskich, co sugeruje, że zostało ono dołożone do skarbu z epoki brązu już po odkryciu (Blajer 2016). Ten przykład wskazuje, że różnego typu analizy pozwalają zyskać często nieoczywiste wyniki, które mogą być pomocne w rozważaniach nad tematami pozornie z nimi niezwiązanymi.

Analizy składu stopu są najpopularniejszą z metod archeometalurgicznych. Zazwyczaj kojarzy się je z badaniami pierwiastków śladowych, które wykorzystuje się do ustaleń na temat pochodzenia metalu, choć nie tylko. W przypadku późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza nie ma wątpliwości, że procedura taka nie jest miarodajna. Brąz, będący w obiegu, mógł być wielokrotnie przetapiany, co z jednej strony wiązało się z utlenianiem części domieszek, a z drugiej potencjalnym mieszaniami surowców z różnych wychodni (ten czynnik powoduje, że analizy oparte na identyfikacji izotopów ołowiu również mogą być zawodne). Tak więc inicjowanie monumentalnych projektów, takich jak SAM (Studien zu den Anfängen der Metallurgie), obejmujący około 22 000 zabytków (Junghans *et al.* 1960; 1968a; 1968b; 1968c; 1974)⁶ i badanie około 50 000 brązów z terenu byłego ZSRR (Chernykh 1992), byłoby zbyt pochopne. Jednak studia prowadzone w lokalnej skali mają duży potencjał badawczy. Czy będzie to sytuacja tak wyjątkowa, jak okolice kopalni w Mitterbergu (Pernicka 2014, 250–252), czy może wyniki analizy składu przedmiotów tradycyjnie łączonych z najazdem scytyjskim z grodziska w Kamieńcu (obecnie Czarnowo), które mogły być produktem lokalnym (Garbacz-Klempka *et al.* 2016), wreszcie w przypadku skarbów, które określane są jako garnitury ozdób, można próbować ustalić, czy brązy wchodzące w ich skład powstały ze stopu o podobnych składowych, co może sugerować, że miało to miejsce w trakcie jednego procesu produkcyjnego. Obserwacje takie byłyby znaczącym uzupełnieniem przywoływanych w takich razach ustaleń antropologów (por. Fontijn 2002, 239–246)⁷. Tak naprawdę pole możliwych zastosowań analiz składu jest bardzo duże, podobnie z resztą jak innych metod archeometalurgicznych.

Analizy metaloznawcze, mikroskopowe i typologiczne skupiają się na konkretnych przedmiotach, z ich użyciem obserwujemy zabytki czasami nawet w skali pojedynczych atomów, w innych przypadkach koncentrujemy się na całych artefaktach, ich zespołach lub rozprzestrzenieniu, nierzadko na znacznych obszarach, podobnych wytworów. Zawsze jednak w centrum tych badań są przedmioty, które w wyniku różnych wydarzeń wcześniej lub później trafiły do archeologów. Oczywiście zdarzało się często, że ginęły one później, szczególnie w zawierusze wojennej, jednak w większości przypadków są one dostępne i możliwe jest wykonanie rozmaitych analiz lub ich ponowienie (oczywiście o ile jest to możliwe, biorąc pod uwagę ograniczenia niektórych metod). Mając na uwadze coraz bardziej powszechne metody trójwymiarowego modelowania, można mieć nadzieję, że powstawać będzie cyfrowa dokumentacja, stanowiąca nie tylko medium popularyzacji, ale również skuteczne narzędzie analityczne. Przykładowo, tworzone będą modele utrwalające wygląd zabytków przed konserwacją, co może być przydatne w celu określenia wpływów tych

⁶ Projekt SAM nie był nastawiony na określanie wychodni miedzi, ale analizę rozmieszczenia centrów produkcyjnych oraz badanie relacji socjoekonomicznych.

⁷ Takie badania przeprowadzone zostały niedawno przez dr hab. Beatę Miazgę we współpracy z autorem tych słów dla skarbu z Lubnowych Wielkich, ich wyniki nie potwierdziły jednak zbliżonego składu stopu dla podobnych stylistycznie przedmiotów.

działań na ślady widoczne na zabytkach (por. Sych w tym tomie). Zupełnie inaczej jest z obserwacjami na temat bezpośredniego kontekstu odkrycia konkretnych skarbow. Przeglądając katalogi tego typu znalezisk (np. Blajer 2001, 311–374), można dostrzec, że w przypadku większości depozytów żadne informacje na temat dokładnych okoliczności ich odkrycia są nieznanne. Między innymi dlatego w przytaczanym wcześniej „schemacie standardowym”, kwestia ta była traktowana tak pobieżnie. Oczywiście nie znając choćby miejsca odkrycia przedmiotów metalowych trudno podjąć jakiegokolwiek działania. Jednak dlaczego w przypadku tych skarbow, których lokalizację można było ustalić (np. 76 skarbow o dokładnej i 8 o przybliżonej lokalizacji, czyli około 20% znalezisk dla obszaru Pobrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich – Maciejewski 2016) w najlepszym przypadku ograniczano się do wizji lokalnej lub badań powierzchniowych? Dlaczego badania wykopaliskowe w miejscach odkrycia skarbow podejmowano dopiero na początku XXI wieku? Dla osoby w wieku autora tych słów pozostaje to nadal pytaniem otwartym. Należy rozważyć czy bardzo częste powiązanie skarbow z przypadkowymi wydarzeniami (np. ukrycie dóbr w czasie konfliktu, najazdu), które zawarte jest w starszych definicjach jako stwierdzenia, że powody składania przedmiotów metalowych znane były tylko deponentowi, nie powodowało, że zakładano *a priori*, iż w miejscach ich złożenia nie będą dostępne żadne relikty kontekstu, pozwalające lepiej zrozumieć akt depozycji (podobny sposób myślenia widoczny jest w uwagach na temat przydatności skarbow w badaniach osadniczych prezentowanych przez Jankuhna 1983, 25; por. Maciejewski 2016, 76).

Badania wykopaliskowe przeprowadzone w kilku miejscach, w których odkryto skarby przedmiotów metalowych, przekonują, że informacje pozyskane w taki sposób pozwalają w zupełnie nowy sposób spojrzeć na złożone tam zespoły. Niewątpliwie przywołać należy Rosko (Machajewski, Maciejewski 2006). Przeprowadzone tam badania związane były ze skarbem odkrytym 15 lat wcześniej. Zarejestrowana konstrukcja kamienna jest bardzo mocnym argumentem, wskazującym na to, że składanie skarbow nie było czynnością przypadkową, wręcz przeciwnie – miejsca, gdzie to czyniono, wybierane były bardzo starannie i uprzednio przygotowane. Umożliwia to przedstawienie szeregu odbiegających od proponowanych wcześniej interpretacji (np. Maciejewski 2016, 158–172). Dzięki poznaniu w wyniku badań wykopaliskowych i relacji świadków charakteru rożańskiej konstrukcji możliwe jest również wskazanie, że w innych miejscach wznoszono podobne monumentalne założenia kamiennoziemne (np. Kaliszanki i Stołężyn – Maciejewski 2016, 112–115).

Podobnie traktować można okoliczności złożenia skarbu z Witaszkowa/Kozowa (Kobyliński red. 2014). Wyniki badań, mających na celu wskazanie miejsca odkrycia skarbu znanego od ponad stu lat i wielokrotnie przytaczanego w literaturze, pozwoliły również w inny sposób spojrzeć na to niezwykle dla tej części Europy znalezisko, które różnie było wcześniej interpretowane (grób arystokraty scytyjskiego, skarb, który służył ukryciu cennych łupów). Jednak rozważania na jego temat nigdy nie wychodziły poza zagadnienia związane ze stylistyką przedmiotów metalowych. Odkrycie podczas cytowanych prac kompleksu naturalnych źródeł zaadaptowanych do

celów gospodarczych, a później kultowych, pozwoliło na nowo otworzyć dyskusję nad opisywanym znaleziskiem. Brak jednoznacznego potwierdzenia w postaci złotych przedmiotów w stylistyce zbliżonej do tych odkrytych przypadkowo w XIX wieku sprawia oczywiście, że niektórzy mogą podważać związek tego konkretnego miejsca ze scytyjskim złotem, nikt nie powinien jednak umniejszać wartości prac podjętych przez zespół kierowany przez Z. Kobylińskiego i ich nowatorskiego charakteru⁸. Oczywiście wcześniej skarby były odkrywane podczas badań różnych stanowisk archeologicznych (np. co najmniej pięć skarbów pochodzących z Wiciny – Blajer 2001, 368; Kołodziejski 2005; Kałagate, Jaszewska, Michalak 2011, 14), zdarzało się też, że nie były to prace skoncentrowane na epoce brązu i wczesnej epoce żelaza (np. w Kruszewicy – Cofta-Broniewska 1965, 113–114). Jednak opisane badania w Rosku i Kozowie od samego początku nastawione były na poznanie kontekstu konkretnych skarbów, dlatego też należy nazwać je pionierskimi, na pewno w perspektywie archeologii ziem polskich.

Z racji zastosowania innej metodyki do grupy nowatorskich badań zaliczyć należy również prospekcję podwodną w Nętnie (Jeziro Gągnowskie), która nie tylko pozwoliła pozyskać przedmioty metalowe, ale również szereg interesujących informacji (Rembisz 2009). Badania prowadzone w tym miejscu były częścią programu, mającego na celu rozpoznanie akwenów Pojezierza Drawskiego w strefach położonych w pobliżu znanych stanowisk archeologicznych. Niedaleko grodziska łączonego z wczesną epoką żelaza odkryto zestaw przedmiotów metalowych, toperek z poroża i naczynia złożone w pobliżu śladów konstrukcji. Artefakty z brązu i żelaza oraz toperek z poroża łączyć można z HaC, na podobną chronologię powstania konstrukcji drewnianej (pomostu?) wskazują ustalenia dendrochronologiczne. W tym kontekście bardzo interesująca jest stylistyka naczyń, które mają liczne cechy jastorfskie. Odkrycie w kontekście sugerującym wotywny charakter dwóch depozytów, które łączyć można ze społecznościami kultuwującymi różne tradycje, wskazuje na długą pamięć o miejscu, które zyskało specjalne znaczenie, otwierają jednocześnie pole do wielu interpretacji.

Bardzo interesujących wyników dostarczyły także badania, przeprowadzone w miejscu odkrycia skarbu z Gdyni-Karwina (Dzięgielewski 2017, 304–305, ryc. 6; Dzięgielewski, Longa w druku). Zarejestrowano tam relikty konstrukcji kamiennej oraz palenisko, w którym zachowały się resztki bursztynu, który mógł być palony w tym miejscu. Pozwala to otworzyć dyskusję nad scenariuszem aktu składania przedmiotów metalowych i po raz kolejny pokazuje, że nie był to akt przypadkowy. Mniej spektakularne, ale jednak interesujące z punktu widzenia zasadności prowadzenia badań wykopaliskowych w miejscach odkrycia skarbów, są wyniki prac w Trzcińsku-Zdroju (Rogalski 2017). Wskazały one, że przedmioty metalowe złożone zostały w obecnie nieistniejącym jeziorze, niedaleko osady datowanej zbieżnie ze skarbem.

⁸ Bardzo interesujące jest, że zarówno prowadzący badania w Rosku, jak i jeden z liderów prac w Kozowie nie koncentrowali wcześniej swoich zainteresowań naukowych na epoce brązu.

Wobec znaczenia, jakie nadawane jest w literaturze depozytom akwaticznym, takie określenie również jest bardzo istotne.

Przytoczone powyżej przykłady wskazują, jak duży jest potencjał badań w miejscach odkrycia zespołów przedmiotów metalowych. W niektórych przypadkach potwierdzają one opinie funkcjonujące już wcześniej w literaturze archeologicznej, w innych pozwalają w zupełnie nowy sposób spojrzeć na konkretne znaleziska, a przez ich pryzmat na zjawisko masowego składania przedmiotów metalowych.

Oczywiście prace inwazyjne mogłyby poprzedzać lub zastępować różnego rodzaju prospekcje nieinwazyjne, które z jednej strony mogą pomóc w ustaleniu lokalizacji miejsca złożenia danych zespołów, jak też pozwalają rozpoznać ich kontekst, zarówno ten bezpośredni, jak też szerszy (krajobrazowo-osadniczy). W zależności od specyfiki danego znaleziska skuteczne mogą tu być różnego rodzaju metody teledetekcji lotniczej (Rączkowski 2012), prospekcje geofizyczne (Miśkiewicz 2006) czy też, najbardziej oczywiste, badania z użyciem detektorów metali. Specyfika archeologii lotniczej i geofizyki archeologicznej, a przede wszystkim samych znalezisk (zajmowały małą powierzchnię, zostały zazwyczaj w całości wyeksplorowane itp.) i mała baza porównawcza sprawia, że możliwości ich zastosowania są obecnie ograniczone. Jednak wskazania tego typu mogą być skuteczne w specyficznych przypadkach, do jakich należą skarby złożone w ramach konstrukcji kamiennych (informacje na temat odkrycia w pobliżu dużych kamieni powtarzają się dość często – Blajer 2001, 254), czy zatopione w nieistniejących współcześnie zbiornikach wodnych. Tym samym mogłyby one znacząco poszerzyć naszą wiedzę na temat omawianych znalezisk.

Podobnie jak bezpośredni kontekst, tak ten szerszy – rozumiany jako relacje z krajobrazem naturalnym i kulturowym oraz sieciami osadniczymi – zazwyczaj w opracowaniach na temat skarbów był pomijany. Brak danych na temat lokalizacji większości z depozytów uznałbym raczej za wymówkę, a nie argument dla takiego stanu rzeczy (szerzej Maciejewski 2016, 76). Dopiero pod koniec XX wieku zauważyć można wyraźny wzrost zainteresowania badaczy miejscem skarbów w przestrzeni, zazwyczaj tej fizycznej, ale również kulturowej. Zakres i metodyka tych prac jest bardzo różna, zróżnicowane są także omawiane bardziej szczegółowo problemy (np. Maraszek 1998, 67–74; 2006, 265–288; Fontijn 2002; Salaš 2005, 195–214; Yates, Bradley 2010; Hansen *et al.* 2012 red.; Neumann 2014; Ballmer 2015; Rajpold 2015; Rundkvist 2015; Maciejewski 2016; Bradley 2017). W przypadku ziem polskich dysponujemy bazą danych, która może posłużyć do analizy relacji między miejscami składania skarbów a strefami zasiedlanymi przez społeczności, które je deponowały. Chodzi rzecz jasna o wyniki badań powierzchniowych w ramach AZP. Dane te obarczone są szeregiem ograniczeń, a ich wykorzystanie powinno uwzględniać błędy, wynikające zarówno z założeń samej metody, jak i programu AZP (por. Mazurowski 1980, 13–34; Jaskanis red. 1996; Kiarszys 2005; Maciejewski 2016, 24–26), jednak dla osiadłych społeczności późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza niewątpliwie pozwalają one na wskazanie lokalnych preferencji osadniczych. Jednak nie tylko do tego typu danych powinny ograniczać się analizy związane ze specyfiką miejsc składania skarbów

w przestrzeni. Szczególnie interesujące wydaje się zastosowanie obserwacji na temat specyfiki krajobrazowej (w rozumieniu *Landscape Archaeology* – por. Iwaniszewski 2012) miejsc, w których złożono przedmioty metalowe. Oczywiście w przypadku bardzo zmodyfikowanego przez człowieka krajobrazu Europy Środkowej jest to trudne, jednak przywoływany już przykład skarbu z Żelaza wskazuje, że obserwacje takie są możliwe. Specyficznymi miejscami w krajobrazie były niewątpliwie wyspy, czasami zakładano na nich osady, szczególnie jeśli znajdowały się one blisko brzegów, jednak są też takie, które położone są daleko od brzegów, a jedyne znane z nich znaleziska archeologiczne to właśnie skarby (np. Wyspa Konwaliowa na Jeziorze Chobienickim, z której znany jest na pewno jeden skarb i prawdopodobnie drugi – Blajer 2001, 342, 359), mogły one odgrywać specjalną rolę w lokalnym krajobrazie. Niektóre tego typu obserwacje uchwytne są jedynie w wyjątkowych okolicznościach. Przywołać można tutaj wczesnobrązowy skarb z Dail na Caraidh ze Szkocji, zlokalizowany w bardzo szczególnym miejscu. Z perspektywy typowo archeologicznej wskazać można, że złożono go w ramach hipotetycznego szlaku dystrybucji brązu. Bardziej interesująca jest druga obserwacja związana z niedalekim Ben Nevis – najwyższą górą Wysp Brytyjskich, która obserwowana o poranku w dniu przesilenia zimowego ujawnia kolejny szczegół, to za nią wschodzi słońce, gdy stoimy w miejscu złożenia skarbu. Takie obserwacje nie są możliwe podczas długotrwałych analiz typochronologicznych, wymagają znajomości miejsca, znalezienia się w nim. Opisujący to znalezisko R. Bradley (2017, 193–198) wskazuje, że obserwacje takie uchwytne są nie tylko profesjonalistom. Upatrując w tym możliwość lepszego zrozumienia depozytów wartościowych przedmiotów, również dzięki włączeniu do tego procesu fascynatów, regionalistów i świadków odkryć, którzy często znają miejsca, gdzie odkrywane są skarby o wiele lepiej niż archeolog. W kontekście opisywanego na samym początku gwałtownego wzrostu liczby nowych znalezisk obraz badań nad relacjami z krajobrazem naturalnym i kulturowym, oraz sieciami osadniczymi wydają się bardzo perspektywiczne. Nie chodzi tutaj tylko o przywołaną opinię brytyjskiego archeologa, ale o realny zasób informacji, które przekazywane są wraz z „przypadkowo” odkrytymi zabytkami. Informacji na temat bezpośredniego kontekstu odkrycia zazwyczaj nie poznamy lub są one dość ograniczone, późniejsze badania nie zawsze mogą pomóc opisać go (jeśli były to monumentalne konstrukcje kamienne, to szanse na przetrwanie ich reliktyw są duże nawet w przypadku niefachowej „eksploracji”, w innych przypadkach bardziej dyskretne źródła mogą zostać bezpowrotnie zniszczone), jednak lokalizacja miejsca odkrycia zazwyczaj jest znana. Rzecz jasna nie zawsze te informacje są wiarygodne⁹,

⁹ Najbardziej spektakularnym przykładem jest tzw. skarb z Miastka / Białego Boru, przywoływany już wcześniej, niewyjaśniona sytuacja na temat jego pochodzenia nie tylko jest problemem dla archeologów chcących lepiej poznać to znalezisko, ale również z racji podziałów administracyjnych i ewentualnego miejsca jego przechowywania, wszystko to doprowadziło do „aresztowania skarbu” na potrzeby śledztwa prokuratorskiego – jak trafnie określiła to A. Krzysiak podczas dyskusji na temat rzeczonoego skarbu podczas XXI Sesji Pomorzoznawczej.

co potwierdza znaną od czasów Agathy Christie opinię, że praca archeologa ma wiele wspólnego z praktyką detektywa, a czasami również socjologa.

Od lat różnego typu badania związane z przestrzennymi aspektami znalezisk archeologicznych wspierane są Systemami Informacji Geograficznej, określanymi zazwyczaj z użyciem anglojęzycznego akronimu GIS (szerzej na temat samej istoty GIS i sposobów jego wykorzystania w archeologii – Zapłata 2011). Wśród nich są zastosowania dokumentacyjne, analityczne i prezentacyjne. W kontekście niniejszych rozważań najważniejsze jest wykorzystanie możliwości GIS dla różnego typu analiz. W tym miejscu ponownie możemy zaproponować ich podział, z jednej strony będą to proste metody analiz przestrzennych znane i wykorzystywane w archeologii przed erą aplikacji komputerowych, z drugiej złożone i wieloczynnikowe analizy, odwołujące się do rozbudowanych statystyk i danych trójwymiarowych, uwzględniające duże zbiory danych. Wykorzystanie tej drugiej grupy nie byłoby możliwe bez zastosowania różnych, często tworzonych pod kątem konkretnych projektów, narzędzi GIS. Jak podkreślałem wielokrotnie, skarby są specyficzną kategorią znalezisk archeologicznych. Dlatego wiele metod stosowanych z powodzeniem w badaniach nad innymi problemami w archeologii nie sprawdza się w przypadku rozważań nad skarbami. Wszystkie metody, wymagające dużej liczby danych, w rozumieniu wielu znalezisk o znanej lokalizacji, mają dość ograniczone zastosowanie z racji małej ich liczby. Tak na przykład indukcyjne modelowanie prognostyczne, które w oparciu o dane na temat lokalizacji stanowisk archeologicznych w terenie – ich relacji z siecią wodną, ukształtowaniem terenu, glebami itp. – pozwala wskazać strefy, w których potencjalnie mogą występować podobne fakty osadnicze, wymaga dużej liczby danych wejściowych – stanowisk archeologicznych o znanej lokalizacji (por. Zapłata 2011; Balla *et al.* 2014; Dreczko 2017). W przypadku badań autora tych słów na obszarze około 100 000 km² z okresu około 800 lat znanych jest 76 znalezisk, które mogłyby być wykorzystane w takich badaniach, dodatkowo są to skarby składane pierwotnie zarówno w środowisku akwaticznym, jak i mineralnym, również w ramach funkcjonujących w tym czasie osad i cmentarzysk (Maciejewski 2016, *Katalog depozytów przedmiotów metalowych*), tak więc taka analiza od samego początku skazana byłaby na niepowodzenie. Bardziej zasadne jest wykorzystanie metod analizujących specyfikę otoczenia pojedynczych znalezisk, które środowisko aplikacji GIS również oferuje (Maciejewski w przygotowaniu, na podstawie referatu na XX Śląskim Sympozjum Archeologicznym; Maciejewski 2017).

PUZZLE Z WIELU PUDEŁEK

Zebranie wyników wszystkich proponowanych analiz wydawać może się przedsięwzięciem niemożliwym do wykonania. Tak szeroko rozpięta skala obserwacji – od śladów widocznych jedynie z użyciem mikroskopu po badania osadnicze – dodatkowo odwołujących się do różnych założeń metodycznych, a czasami również paradigmatów prowokować może krytykę. Ta ostatnia część zaprezentować ma moją

wizję wykorzystania tych wszystkich danych dla zrozumienia zjawiska masowego deponowania dóbr.

Proponowane metody łączy jeden bardzo istotny aspekt, mianowicie pozwalają one podjąć próbę poznania ludzkich decyzji, których finałem był akt depozycji. Badania archeometalurgiczne i mikroskopowe dają wgląd w spektrum wyborów podejmowanych w tym początkowym stadium – powstawania przedmiotów. Wśród nich były kwestia doboru surowca czy metod obróbki (np. kucie na zimno). Ich poznanie nie tylko mówi nam, jakie były umiejętności metalurgów z późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza, ale również wskazuje, czy przedmioty miały być użytkowane oraz jak istotne były ich walory estetyczne (np. kwestia usuwania nadlewów por. Sych 2016). Podobnie późniejsze etapy ich biografii poznajemy dzięki analizom mikroskopowym. Dobór stylistyki jest nie mniej ważny, ponownie mówimy na przykład o funkcjonalności, ale też o znaczeniach zawieranych w ornamentyce, a na ich podstawie o sposobach budowania i manifestowania tożsamości. Oczywiście dzięki analizom typologicznym potencjalnie możemy rozpatrywać również wiele innych kwestii, ale większość z nich, jeśli nie wszystkie, związana jest z decyzjami członków badanych społeczności. Przedmioty brązowe mogły być przetapiane, tak więc sama ich akceptacja pomimo przykładowo posiadania przez nie wad produkcyjnych czy wytworzenie ich w obcej stylistyce również była decyzją. Te wszystkie wybory przekładały się na waloryzację poszczególnych przedmiotów, rzecz jasna, wraz z licznymi indywidualnymi ich cechami, jak też, w których były one wykorzystywane, czy raczej odwołując się do różnych opisów antropologicznych brały w nich udział i to w znaczeniu dosłownym (Maciejewski 2016, 46–49). Dobór przedmiotów złożonych w jednym zespole również był związany z ludzkimi decyzjami. Nawet jeśli założymy, że sam akt depozycji był przypadkowy, to jest on jednak konsekwencją wcześniejszych decyzji – „chcę mieć akurat tę siekierkę/nie mogę mieć innej siekierki to będę używał tej” – mógł pomyśleć człowiek żyjący w rzeczonyj epoce. W końcu wybranie danego miejsca jako odpowiedniego, by złożyć tam przedmioty metalowe także było świadomym działaniem, niezależnie od tego, czy wiązało się to z zagrożeniem – wtedy wybiera się miejsce, które uznajemy za bezpieczne – czy może z aktem odwzorowania kosmologicznego porządku. Wszelkie zabiegi, których relikty mamy okazję zarejestrować podczas badań wykopaliskowych, takie jak konstrukcje kamienne, pomosty czy paleniska, również są odzwierciedleniem działania deponentów cennych dóbr. Tak więc wszystkie proponowane analizy mają na celu poznanie biografii poszczególnych przedmiotów i zrozumienie aktu ich włączenia do akurat tego zespołu i późniejszego złożenia ich w ziemi lub wodzie. Wszystkie one składają się na biografie poszczególnych skarbów. Przywołane tutaj decyzje ludzkie – świadome czy podejmowane automatycznie – związane były z normami kulturowymi panującymi w badanym okresie. Zatem lepsze zrozumienie jakiegokolwiek z aspektów składania skarbów daje możliwość pełniejszego poznania zjawiska depozycji, a to pozwala uchwycić więcej z cech kultury danej społeczności, a lepsze zrozumienie kultury wpływa z kolei na pełniejsze poznanie norm, które odcisnęły się w różnych cechach uchwytnych podczas badania skarbów (por. Stevens 2008, 246–247, ryc. 2).

Specyfika depozytów przedmiotów metalowych, którą starałem się naświetlić w różnych częściach prezentowanej narracji, której zapewne wielu z czytelników jest świadoma, sprawia, że pełen zestaw metod może być wykorzystany jedynie dla nielicznych znalezisk. Nie chodzi tutaj o kwestie prozaiczne, aczkolwiek nader często znajdujące odbicie w pracach archeologicznych, jak na przykład koszty różnych analiz, lecz o znacznie trudniejsze do zniwelowania problemy, takie jak wyniki wszelkich procesów postdepozycyjnych, a w przypadku skarbów wyjątkowo znaczące procesy po odkryciu: zdekompletowanie wielu zespołów, czy też brak podstawowych, a zarazem niezbędnych informacji, jak dokładna lokalizacja miejsca złożenia. Być może jest to uwaga oczywista, jednak pamiętać należy również o ograniczenia poszczególnych metod. Wreszcie możliwość zastosowania konkretnych analiz związana jest ze wspomnianymi już decyzjami zapadającymi w epoce brązu i w początkach epoki żelaza, nie zawsze przecież wznoszono konstrukcje pozostawiające tak czytelne ślady, jak ta z Roska (por. Urbańczyk 1981).

Znaleziska archeologiczne, które możemy nazwać skarbami czy depozytami, znane są praktycznie z całych pradziejów, notowane są także w czasach historycznych (por. Bradley 2017). Natura ludzkiego poznania zasadza się na klasyfikowaniu – łączeniu różnych zjawisk, wydarzeń czy cech w klasy, grupy (Brown 2006, 233–247). Nie inaczej jest z poznaniem naukowym: podobne, choć nie identyczne, przedmioty określimy jako jedną klasę, a nadając im znaczenia w procesie poznania tworzymy typy (Minta-Tworzowska 2012, 412). Przypominając klasyczne definicje H.J. Eggersa (1959, 264) i W.A. von Brunnna (1959, VII; 1968, 236), stwierdzić należy, że obejmują one szerokie spektrum znalezisk. Podobnie rzecz ma się z proponowaną przez autora tych słów definicją, w myśl której zaliczające się do skarbów znaleziska archeologiczne mogą składać się z różnych przedmiotów, wykonanych z rozmaitych surowców, które tworzone na przestrzeni wielu tysięcy i składano w różnych miejscach (rzekach, jeziorach, bagnach, na wyniesieniach, przełęczach, wysoczyznach, w ramach osad lub nekropoli, w miejscach wyjątkowych, na wyspach, w świątyniach itd.). W pracach archeologicznych widoczna jest tendencja do podziału w poprzek tych różnych cech (podziały chronologiczne, geograficzne, surowcowe). Zrozumiałe jest, że zbadanie wszystkiego i wszędzie jest niemożliwe, jednak zazwyczaj autorzy opracowań skupiających się na tych wycinkach dążą do zaproponowania jednej interpretacji dla wszystkich badanych znalezisk. Podejście takie z jednej strony redukuje zasób potencjalnych przesłanek dla lepszego rozumienia opisywanego zjawiska, z drugiej skutkuje tworzeniem się antagonistycznych obozów, opowiadających się albo za interpretacjami racjonalnymi (ze współczesnego punktu widzenia), albo kultowymi. Świetnie zilustrował to D.R. Fontijn (2002, 239–246), pokazując, że na poparcie odmiennych interpretacji przywoływane są te same przesłanki. Jeden ze sposobów, który może pomóc w zakończeniu tej naukowej wojny pozycyjnej jest wskazanie, że skoro w społecznościach tradycyjnych zachowania z różnych sfer (*sacrum* i *profanum*) łączyły się we wszystkich praktykach dnia codziennego (Pałubicka 1985, 58; Bradley 2005), to tak samo depozyty dóbr spełniały różne funkcje, złączone w jednym akcie ich

złożenia, które na poziomie interpretacji należy wpisać w naszą refleksję nad danym okresem (szerzej Maciejewski 2016, 72-78). Proponowane podejście zakłada wielość funkcji, która jednak również może być redukująca, choćby przez łączenie różnych znalezisk w grupy. Należy zatem rozważyć dość radykalną propozycję, polegającą na rozbiciu pojęcia skarbu/depozyt/znalezisko gromadne i postrzegać każdy zespół tak kwalifikowany jako pojedynczy akt. Proponuję zatem postrzeganie każdego skarbu jako wyniku unikalnego zbiegu wydarzeń i znaczeń prowadzących do depozycji (przy jednoczesnym uwzględnieniu procesów mających miejsce później). Wszystkie wspomniane wydarzenia były konsekwencją ludzkich wyborów i znaczeń nadawanych przedmiotom i wiązały się z normami kulturowymi danej społeczności, wpisując się w szerokie spektrum pierwotnego postrzegania praktyki składania w ziemi i wodzie dóbr. Jednak na temat wielu z tych znalezisk nasza wiedza albo możliwości zrozumienia zawartych w nich treści są ograniczone. Tym samym nie można w tym momencie stwierdzić, czy wszystkie one wpisują się w ten sam wzór kulturowy, jak chciałby tego R. Bradley (2017), czy być może ich pierwotne funkcje i znaczenia były różne, i nie są widoczne dla nas z racji łączenia tych różnych znalezisk w jednej grupie

Proponuję zatem dalszą pracę w celu poznania biografii każdego ze skarbów i próbę zrozumienia znaczeń nadawanych poszczególnym działaniom składającym się na akt depozycji, wpisującą się w pewnym stopniu w wizję tworzenia mikrohistorii. Związek z tym pojęciem nie wynika tylko ze skupienia się na poszczególnych znaleziskach, ale również z chęci poznania tego, co H.J. Eggers (1959, 264) określa mianem „nieznanych nam przyczyn”. Jako że „w centrum badań mikrohistorii staje problem znaczenia, struktury i treści wierzeń oraz przeświadczeń. Analizowane są rytuały, symbole (w przypadku omawianego okresu możemy mówić o znakach – Kowalski 2001), metafory, które pomagają odpowiedzieć na pytanie, jak i co ludzie myśleli, jaki był sens i znaczenie podejmowanych przez nich działań” (Domańska 1999, 243). Dla poznania tych zagadnień to właśnie skarby mogą być najlepszym źródłem, należy jednak zerwać z powielaniem znanego od dekad schematu ich badania. Zerwać nie poprzez zanegowanie go, ale poprzez wzbogacenie, obserwacje z poziomu biografii pojedynczego skarbu uzupełniane są przez analizy w duchu monografii regionalnych, jak też te obserwacje z lotu ptaka wzbogacane są dzięki mikrohistoriom skarbów. Postuluję raczej odwrócenie trendu wyrażającego się w poszukiwaniu odpowiedzi na pytania rodzące się podczas analizy pojedynczego skarbu w opracowaniach ogólnych. W tym celu na płaszczyźnie metodyki proponuję eklektyczne podejście, łączące klasyczne metody, z tymi nawiązującymi do zwrotu ku materialności, jak i wpisującymi się w szerokie spektrum *Archaeological Science*. Połączenie takie ma na celu stworzenie jak najbardziej wiarygodnego i kompleksowego modelu opisującego, i wyjaśniającego analizowane zjawisko (por. Minta-Tworzowska 2000, 192–193).

Dopiero poznanie pojedynczych znalezisk powinno być podstawą do uogólnień rozumianych w tej propozycji jako porównanie podobieństw między różnymi skarbami, przy założeniu, że uzasadnione jest zestawianie tylko porównywalnych informacji. Nasza wiedza na temat konkretnego skarbu może prezentować jedynie część spektrum

znaczeń i funkcji kulturowych, związanych z praktykami masowego deponowania dóbr. Z jednej strony będzie to wynikało z przywoływanych już procesów depozycyjnych i postdepozycyjnych, z drugiej z zawodności praktyki archeologicznej. Przykładowo w różnych zespołach znaczenia związane z pierwiastkiem męskim i konfliktem mogą być niesione przez miecz brązowy, skręt z drutu brązowego i drewnianą broń¹⁰. W perspektywie etycznej (w rozumieniu podziału K.L. Pika – Minta-Tworzowska 1994, 110–111) mamy do czynienia z przedmiotem spektakularnym, drobnym brązem o problematycznej funkcji i (zakładając, że przedmiot drewniany nie zachowa się do naszych czasów) informacją, która nie przetrwała do naszych czasów. Tak więc porównywanie trzech zespołów z perspektywy różnic sugeruje inną interpretację aniżeli skupienie się na podobieństwach (w tym wypadku raczej na bardziej neutralnym stwierdzeniu o braku podobieństw wiążącym się z zaniechaniem dalszego wnioskowania). Z drugiej strony trzy skarby z Roska, Kaliszanek i Stołęzyna złożone zostały na granicach zasiedlanych stref i w monumentalnych konstrukcjach kamienno-ziemnych (w przypadku Roska wskazują na to wyniki badań wykopaliskowych, w dwóch pozostałych przypadkach sugerują to opisy archiwalne – Maciejewski 2016, 112–115, 121–123), wszystkie one jednak różnią się składem (w perspektywie współczesnych opisów). Zatem te trzy skarby mogą nam pomóc w zrozumieniu szeregu zachowań, związanych z postrzeganiem i wartościowaniem przestrzeni. Wpisać je musimy w zupełnie inne kręgi podobieństw, jeśli chcemy zrozumieć dlaczego takie, a nie inne przedmioty znalazły się w ich składzie, otwierając pole do interpretacji innych aspektów zjawiska depozycji – kultury. W perspektywie jednego znaleziska pozornie niekoherentne obserwacje prowadzić mogą do pełniejszego opisanego konkretnej cechy (ustalenia typologiczne i wyniki analiz składu stopu w opisywanym przypadku skarbu z Radymna uzupełniają się). Na poziomie porównywania różnych skarbów jest to znacznie bardziej ryzykowne, choć może być inspirujące, a zabieg taki pozwolić może uzyskać uzupełniające się informacje. Każdy skarb może być opisywany w ramach szeregu niezależnych powiązań z innymi depozytami, pomagając nam zrozumieć różne aspekty tego, co pierwotnie tworzyło jeden system, a my z racji fragmentaryczności świadectwa archeologicznego, ułomności naszych metod i ograniczeń możliwości naszego poznania, możemy widzieć je pod postacią puzzli, które składamy w obrazek, który nigdy nie będzie pełen. Nie jesteśmy w stanie objąć wieloaspektową analizą wszystkich skarbów, możemy jednak poszerzyć pulę danych na temat części z nich i przez to lepiej rozumieć zjawisko masowego deponowania dóbr, a tym samym dołożyć kolejne elementy naszych puzzli. Rozbicie pojęcia „skarb” daje możliwość nowego podejścia do tych różnych, choć tak samo nazywanych, znalezisk i tym samym spojrzenia na nowo na normy kulturowe, które je kształtowały.

¹⁰ Nie jest to czysto subiektywny wybór oparty na wyobraźni autora, który stosowany jest w celach retorycznych, lecz wszystkie te przedmioty odkryto na polu bitwy na rzekę Tollense (Jantzen *et al.* 2011), co daje asumpt to stwierdzenia, że przedmioty takie mogły zyskiwać podobne znaczenia.

LITERATURA

- Ablamowicz D. 2010. Badania archeologiczne przy tak zwanych wielkich inwestycjach (między teorią a praktyką w realiach regionalnych), (w:) M. Przybyła, M. Winiarska-Kabacińska (red.), *Archeologia wobec wyzwań współczesności. Materiały z ogólnopolskiej konferencji zorganizowanej 27 marca 2008 roku w Muzeum Archeologicznym w Poznaniu*. Poznań: Wydawnictwo PTPN, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, SNAP oddz. Poznań (Prace Komisji Archeologicznej 27), 73–102.
- Antoniewicz J. 1949. Zabytki odkryte w miejscowości Goplano, w pow. Aleksandrów na Kujawach, *Sprawozdania Państwowego Muzeum Archeologicznego* 2, 44–61.
- Balla A., Pavlogeorgatos G., Tsiafakis D., Pavlidis G. 2014. Efficient Predictive Modelling for Archaeological Research, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 14(1), 119–129.
- Ballmer A. 2015. *Topografie bronzezeitlicher Deponierungen. Fallstudie Alpenrheintal*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 278).
- Barkai R., Gopher A. 2011. Two Flint Caches from a Lower-Middle Paleolithic Flint Extraction and Workshop Complex at Mount Pua, Israel, (w:) M. Capote, S. Consuegra, P. Díaz-del-Río, X. Terradas (red.), *Proceedings of the 2nd International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times (Madrid, 14–17 October 2009)*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series 2260), 109–116.
- Baron J. 2010. Depozyt naczyń z późnej epoki brązu odkryty na osadzie we Wrocławiu Widawie, (w:) S. Czopek, S. Kadrow (red.), *Menta et rutro. Studia archaeologica Johanni Machnik viro doctissimo octovitae anno ab amicis, collegis et discipulis oblata*. Rzeszów: IA UR, 421–429.
- Biehl P.F., Rassamakin Y.Y.A. red. 2008. *Import and Imitation in Archaeology*. Langenweißbach: Beier & Beran (Schriften des Zentrums für Archäologie und Kulturgeschichte des Schwarzmeerraumes 11).
- Blajer W. 2001. *Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich*. Kraków: Księgarnia Akademicka.
- Blajer W. 2016. *Skarb brązowy z Radymna nad Sanem – spojrzenie po latach, Materiały Archeologiczne* 41, 183–204.
- Bot (program) – hasło www.pl.wikipedia.org – [https://pl.wikipedia.org/wiki/Bot_\(program\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bot_(program)) (dostęp 26.02.2018).
- Bradley R. 1998. *The Passage of Arms. An Archaeological Analysis of Prehistoric Hoard and Votive Deposits*. Oxford-Oakville: Oxbow Books.
- Bradley R. 2005. *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. London: Routledge.
- Bradley R. 2007. *The Prehistory of Britain and Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press (Cambridge World Archaeology 14).
- Bradley R. 2017. *A Geography of Offerings. Deposits of Valuables in the Landscapes of Ancient Europe*. Oxford-Philadelphia: Oxbow Books (Oxbow Insights in Archaeology).
- Brown R. 2006. *Procesy grupowe. Dynamika wewnątrzgrupowa i międzygrupowa*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Brunn von W.A. 1959. *Bronzezeitliche Hortfunde, Teil 1: Die Hortfunde der frühen Bronzezeit aus Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen*. Berlin: Akademie Verlag (Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 7).
- Brunn von W.A. 1968. *Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit*, Berlin: Walter de Gruyter, & Co. (Römisch-Germanische Forschungen 29).
- Brzeziński W. red. 2000. *Metody badań wykopaliskowych*. Warszawa: SNAP oddz. Warszawa (Metodyka badań archeologicznych 3).
- Brzeziński W., Kobyliński Z. red. 1999. *Wykrywacze metali a archeologia*. Warszawa: SNAP.
- Budd P., Taylor T. 1995. The faerie smith meets the bronze industry: magic versus science in interpretation of prehistoric metal-making, *World Archaeology* 27(1), 133–143.
- Bugaj E., Kopiasz J. 2006. *Próba interpretacji zabudowy osady z wczesnej epoki żelaza na stanowisku Milejowice 19, pow. wrocławski*, (w:) B. Gediga, W. Piotrowski (red.), *Architektura i budownictwo*

- epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Problemy rekonstrukcji. Biskupin–Wrocław: Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, PAN oddz. Wrocław (Prace Komisji Archeologicznej 16, Biskupińskie Prace Archeologiczne 5), 175–207.
- Bukowski Z. 1998. Pomorze w epoce brązu w świetle dalekosiężnych kontaktów wymiennych. Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Chapman J. 2008. Object Fragmentation and Past Landscapes, (w:) B. David, J. Thomas (red.), Handbook of Landscape Archaeology. Walnut Creek: Left Coast Press Inc. (World Archaeological Congress. Research Handbooks in Archaeology).
- Chernykh E.N. 1992. Ancient metallurgy in the USSR. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cizak P. 2016. Wielki plan PiS. 60 mld zł na sieć wodnych autostrad w Polsce. Eksperti: zaniedbania są katastrofalne, <https://www.money.pl/gospodarka/raporty/artykul/wodna-zegluga-plan-pis-odra-wisla-rzeki-w,246,0,2060022.html> (dostęp 25.02.2018).
- Cofciana A. 1949. Skarb brązowy z Roska i zapinki „łużyckie” V okresu epoki brązu, *Przegląd Archeologiczny* 8, 38–46.
- Cofta-Broniewska A. 1965. Kruszwica w starożytności i wczesnym średniowieczu, (w:) J. Grześkowiak (red.), *Kruszwica zarys monograficzny*. Toruń: Towarzystwo Naukowe (Prace Popularnonaukowe – Towarzystwo Naukowe w Toruniu 7), 99–187.
- Cofta-Broniewska A. 2004. Miejsca obrzędowe ludności kultury łużyckiej i kultury przeworskiej na Kujawach. Część 1. *Przegląd źródeł, Folia Praehistorica Posnaniensia* 12, 147–199.
- Czebreszuk J. 1997. Krąg mogiłowy i popielnicowy na Kujawach. Przyczynek do badań nad regionalną zmianą kulturową, (w:) W. Blajer (red.), *Beiträge zur Deutung der bronzezeitlichen Hort- und Grabfunde in Mitteleuropa. Materialien der archaologischen Konferenz „Bronzen und Menschen an der Schwelle der Urnenfelderzeit im ostlichen Mitteleuropa”*, Kraków, 05.-08.02.1996. Kraków: Oficyna Cracovia, 91–107.
- Dąbrowski J. 1992. O podstawowych pojęciach chronologii względnej (na przykładzie epoki brązu i wczesnej epoki żelaza), *Archeologia Polski* 38, 201–223.
- Domańska E. 1999. Mikrohistorie. Spotkania w międzyświatach. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Domańska E. 2006. The return to things, *Archeologia Polona* 44, 171–185.
- Dreczko E. 2017. Mind the gap. odelowanie prognostyczne lokalizacji stanowisk kultury pucharów lejkowatych w dorzeczu Ślęzy, (w:) M. Masojć, M. Cendrowska, M. Kopec (red.), *XX Śląskie Sympozjum Archeologiczne*. Wrocław, 24–27 maja 2017 roku. Wrocław: IA UW, Wrocławskie Centrum Akademickie, Muzeum Archeologiczne (oddział Muzeum Miejskiego Wrocławia), Polska Akademia Nauk (oddział we Wrocławiu), ÚSTAV ARCHEOLOGIE Slezská univerzita v Opavě Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě, Fundacja Nauki „Archeologia Silesia”, 107–108.
- Dzięgielewski K. 2017. Late Bronze and Early Iron Age communities in the northern part of the Polish Lowland (1000–500 BC), (w:) U. Bugaj (red.), *The Past Societies. Polish Lands from the Evidence of Human Presence to the Early Middle Ages*. vol. 3, 2000–500 BC. Warszawa: IAIE PAN, 295–340.
- Dzięgielewski K., Longa A. w druku. Co odkryto w lesie w Gdyni.
- Eggers H.J. 1959. *Einführung in die Vorgeschichte*. München: R. Piper and Co.
- FC/gp 2016. Policjanci odkryli w lesie skarb z epoki brązu, <https://www.tvn24.pl/poznan,43/policjanci-odkryli-w-lesie-skarb-z-epoki-brazu,626236.html> (dostęp 6.01.2018).
- Fontijn D.R. 2002. Sacrificial Landscapes. Cultural Biographies of Persons, Objects and ‘natural’ Places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300–600 BC, *Analecta Praehistorica Leidensia* 33–34, 1–392.
- forum astropolis.pl Wątek: Czy to jest legalne?, <https://astropolis.pl/topic/23315-czy-to-jest-legalne/> (dostęp 10.12.2017).
- Garbacz-Klempka A. 2016. Analiza technologii warsztatu odlewniczego osady kultury mogiłowej w Szczepidle, gm. Krzymow, woj. wielkopolskie, stan. 17, na podstawie badań metaloznawczych, (w:) P. Makarowicz, *Szczepidło. Osada metalurgów kultury mogiłowej nad Wartą*. Poznań: UAM (Archeologia Bimaris. Monografie 9), 389–424.

- Garbacz-Klempka A., Rzadkosz S. 2014a. Charakterystyka składu chemicznego i struktury zabytków metalowych z osady kultury łużyckiej w Grzybianach, (w:) T. Stolarczyk, J. Baron (red.), *Osada kultury pól popielnicowych w Grzybianach koło Legnicy*. Legnica–Wrocław: Muzeum Miedzi w Legnicy, 507–538.
- Garbacz-Klempka A., Rzadkosz S. 2014b. Analiza technologii odlewania z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na podstawie form odlewniczych z osady kultury łużyckiej w Grzybianach, (w:) T. Stolarczyk, J. Baron (red.), *Osada kultury pól popielnicowych w Grzybianach koło Legnicy*. Legnica–Wrocław: Muzeum Miedzi w Legnicy, 539–565.
- Garbacz-Klempka A., Ścibior D., Kwak Z. 2016. Badania i wizualizacja technologii odlewniczej w epoce brązu na podstawie ceramicznych i kamiennych form z Legnicy z ul. Spokojnej, (w:) K. Nowak, T. Stolarczyk (red.), *Metalurdy znad Kaczawy. Cmentarzysko ciałopalne z epoki brązu odkryte w Legnicy przy ul. Spokojnej*. Legnica: Muzeum Miedzi w Legnicy, 109–128.
- Geißlinger H. 1983. Depotfund, Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 5(3/4), 320–338.
- Gorzszkiewicz-Kotłowska L. 2010. Firmy prywatne – zagrożenia czy ratunek?, (w:) M. Przybyła, M. Winiarska-Kabacińska (red.), *Archeologia wobec wyzwań współczesności. Materiały z ogólnopolskiej konferencji zorganizowanej 27 marca 2008 roku w Muzeum Archeologicznym w Poznaniu*. Poznań: Wydawnictwo PTPN, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, SNAP oddz. Poznań (Prace Komisji Archeologicznej 27), 103–109.
- Gospodarek T. 2012. Aspekty złożoności i filozofii nauki w zarządzaniu. Wałbrzych: Wydawnictwo Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości.
- Hansen S. 2016. A Short History of Fragments in Hoards of the Bronze Age, (w:) H. Baitinger (red.), *Materielle Kultur und Identität im Spannungsfeld zwischen mediterraner Welt und Mitteleuropa/ Material Culture and Identity between the Mediterranean World and Central Europe. Akten der Internationalen Tagung am Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, 22.–24. Oktober 2014 Abschlussstagung des DFG-Projekts »Metallfunde als Zeugnis für die Interaktion zwischen Griechen und Indigenen auf Sizilien zwischen dem 8. und 5. Jahrhundert v. Chr. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (RGZM – Tagungen 27), 185–208.*
- Hansen S., Neumann D., Vachta T. (red.) 2012. Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zur bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa. Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co. (Berlin Studies of the Ancient World 10).
- Horst F. 1977. Bronzezeitliche Speiseopfer in Gefäßen, (w:) B. Gediga (red.), *Geneza kultury łużyckiej na terenie Nadodrza. Materiały konferencyjne*. Wrocław: PAN, 109–148.
- ib/gp 2016 Spycharką zrównał średniowieczny gród z ziemią. Sprawą zajmie się prokurator, <https://www.tvn24.pl/poznan,43/spycharka-rozjechali-sredniowieczny-grod,686736.html> (dostęp 8.07.2018).
- Iwaniszewski S. 2012. Archeologia krajobrazu, (w:) S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 284–291.
- Jankuhn H. 1983. Wprowadzenie do archeologii osadnictwa. Warszawa: MKiSZ, Ośrodek Dokumentacji Zabytków (Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków 74B).
- Jantzen D., Brinker U., Orschiedt J., Heinemeier J., Piek J., Hauenstein K., Krüger J., Lidke G., Lübke H., Lampe R., Lorenz S., Schult M., Terberger T. 2011. A Bronze Age battlefield? Weapons and trauma in the Tollense Valley, north-eastern Germany, *Antiquity* 85, 417–433.
- Jaskanis D. red. 1996. *Archeologiczne Zdjęcie Polski – metoda i doświadczenia. Próba oceny*. Warszawa: Ministerstwo Kultury i Sztuki Generalny Konserwator Zabytków (Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków 95 B).
- Junghans S., Sangmeister E., Schröder M. 1960. *Metallanalysen kupferzeitliche und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*. Berlin: Mann Verlag (Studien zu den Anfängen der Metallurgie 1).
- Junghans S., Sangmeister E., Schröder M. 1968a. *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. T. 1 Die Materialgruppen beim Stand von 12000 Analysen*. Berlin: Mann Verlag (Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2,1).

- Junghans S., Sangmeister E., Schröder M. 1968b. Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. T. 2 Tafeln, Tabellen, Diagramme, Karten. Berlin: Mann Verlag (Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2,2).
- Junghans S., Sangmeister E., Schröder M. 1968c. Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. T. 3 Katalog der Analysen Nr. 985–10040. Berlin: Mann Verlag (Studien zu den Anfängen der Metallurgie 3).
- Junghans S., Sangmeister E., Schröder M. 1974. Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. T. 4 Katalog der Analysen Nr. 10041–22000, mit Nachuntersuchungen der Analyse Nr. 1–10040. Berlin: Mann Verlag (Studien zu den Anfängen der Metallurgie 4).
- Kaczmarek J., Silska P. 2008. Radzim powrót do źródeł. Krótka historia „skarbu” brązowego, *Studia Lednickie* 9, 17–28.
- Kaczmarek M. 2005. Epoka brązu i wczesna epoka żelaza na ziemi obornicko-rogozińskiej, (w:) T. Skorupka (red.), *Archeologia powiatu obornickiego*. Poznań: SNAP oddz. Poznań, 127–237.
- Kaczmarek M. 2012. Epoka brązu na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej w świetle interregionalnych kontaktów wymiennych. Poznań: Wydawnictwo PTPN (Prace Komisji Archeologicznej – Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk 28).
- Kaczmarek M., Szczurek G. 2015. The Early Iron Age Fortified Settlements in Wielkopolska (western Poland) – past and present perspective in archaeological research, *Praehistorische Zeitschrift* 90, 245–270.
- Kaflińska M. 2006. Neolityczne depozyty gromadne na ziemiach polskich, *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 27, 5–26.
- Kałagate S., Jaszewska A. Michalak A. 2011. Historia i wyniki badań, (w:) A. Jaszewska (red.), *Wicina. Katalog zabytków metalowych*. Zielona Góra: SNAP oddz. lubuski (Biblioteka Archeologii Środkowo-Nadodrza 5), 13–19.
- Kiarszys G. 2005. Osadnictwo czy krajobraz kulturowy: konsekwencje poznawcze korelacji wyników badań powierzchniowych i rozpoznania lotniczego, (w:) J. Nowakowski, A. Prinke, W. Rączkowski (red.), *Biskupin... i co dalej? Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii*. Poznań: ad rem, 389–395.
- Kittel P. 2005. Uwarunkowania środowiskowe lokalizacji osadnictwa pradziejowego na Pojezierzu Kaszubskim i północnej części Borów Tucholskich. Łódź: IA UŁ (Monografie Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego 4).
- Kłoczko V.I. 2013. Skarby Bolhoye Sadovoye i Kirovskoyez Krymu w kontekście związków Północnego Nadczarnomorza ze Wschodnim Śródziemnomorzem we wczesnym okresie epoki brązu, *Gdańskie Studia Archeologiczne* 3, 169–192.
- Kobyliński Z. 2010. Archeologia polska na początku XXI wieku – szanse i zagrożenia, (w:) M. Przybyła, M. Winiarska-Kabacińska (red.), *Archeologia wobec wyzwań współczesności. Materiały z ogólnopolskiej konferencji zorganizowanej 27 marca 2008 roku w Muzeum Archeologicznym w Poznaniu*. Poznań: Wydawnictwo PTPN, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, SNAP oddz. Poznań (Prace Komisji Archeologicznej 27), 9–22.
- Kobyliński Z. 2012. Etyka w archeologii, (w:) S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 179–189.
- Kobyliński Z. red. 1999. *Metodyka ratowniczych badań archeologicznych*. Warszawa: SNAP oddz. Warszawa (Metodyka badań archeologicznych 1).
- Kobyliński Z. red. 2014. Kontekstualizacja skarbu z Vetersfelde/Witaszkowa: badania archeologiczne na st. 2 w Kozowie w Ziemi Lubuskiej. Zielona Góra: Fundacja Archeologiczna.
- Kokowski A. 1999. Wykrywacze metali – instrument naukowy czy barbarzyńskie narzędzie, (w:) W. Brzeziński, Z. Kobyliński (red.), *Wykrywacze metali a archeologia*. Warszawa: SNAP, 19–31.
- Kołodziejski A. 2005. Wicina, st. 1, gm. Jasień, woj. zielonogórskie AZP 65-10/1, *Informator Archeologiczny, Badania 1996*, 145–146.

- Kopytoff I. 1986. The cultural biography of things: commoditization as process, (w:) A. Appadurai (red.), *The social life of things: commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 64–91.
- Kosiński M., Żakowski J. 2017. Internetowy Frankenstein, <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/spoleczenstwo/1690344,1,jak-politycy-wykorzystuja-algorytmy-by-zdobyc-nasze-glosy.read> (dostęp 17.02.2018).
- Kostrzewski J. 1954. Ze studiów nad wczesnym okresem żelaznym w Polsce, *Slavia Antiqua* 4, 22–70.
- Kowalski A.P. 2001. *Myślenie przedfilozoficzne: studia z filozofii kultury i historii idei*. Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.
- Krassowska U. 2016. Zaufanie do instytucji publicznych. Porównanie lat 2006, 2011 i 2016. Listopad 2016. Kantar Public K.068/16, http://www.tnsglobal.pl/archiwumraportow/files/2016/11/K.068_Zaufanie_do_instytucji_O10a-16.pdf (dostęp 10.12.2017).
- Krasuski J. 2008. *Historia Niemiec*. Wrocław–Warszawa–Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Krzysiak A. 2006. Skarb przedmiotów z brązu z miejscowości Żelazo, gmina Smołdzino, powiat słupski, *Pomorania Antiqua* 21, 187–219.
- Levy J.E. 1982. *Social and religious organization in Bronze Age Denmark. An analysis of ritual hoard finds*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series 124).
- Łuka J.L. 1953. Skarb brązowy z V okresu epoki brązowej z Uścikówca w pow. obornickim, *Przegląd Archeologiczny* 9, 52–71.
- Machajewski H., Maciejewski M. 2006. Skarb ludności kultury łużyckiej z Roska nad Notecią, (w:) H. Machajewski, J. Rola (red.), *Pradolina Noteci na tle pradziejowych i wczesnośredniowiecznych szlaków handlowych*. Poznań: SNAP oddz. Poznań, 127–146.
- Maciejewski M. 2016. Metal – granica – rytuał. Badania nad depozytami przedmiotów metalowych w kontekście sieci osadniczej. Poznań: Wydawnictwo Nauka i Innowacje.
- Maciejewski M. 2017. Skarby i GIS?, (w:) M. Masojć, M. Cendrowska, M. Kopec (red.), *XX Śląskie Sympozjum Archeologiczne*. Wrocław, 24–27 maja 2017 roku. Wrocław: IA UW, Wrocławskie Centrum Akademickie, Muzeum Archeologiczne (oddział Muzeum Miejskiego Wrocławia), Polska Akademia Nauk (oddział we Wrocławiu), ÚSTAV ARCHEOLOGIE Slezská univerzita v Opavě Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě, Fundacja Nauki „Archeologia Silesia”, 112.
- Majszak A. 2016. Znalezione biżuterię i broń z epoki brązu, <http://palukitv.pl/teksty/przestrzen-lokalna/inne/28192-znalezione-bizuterie-i-bron-z-epoki-brazu.html> (dostęp 6.01.2018).
- Makowska A., Oniszczuk A., Sabaciński M. 2016. Some Remarks on the Stormy Relationship Between the Detectorists and Archaeological Heritage in Poland, *Open Archaeology* 2, 171–181.
- Maraszek R. 1998. *Spätbronzezeitliche Hortfunde entlang der Oder*. Bonn: Habelt.
- Maraszek R. 2006. *Spätbronzezeitliche Hortfundlandschaften in atlantischer und nordischer Metalltradition*. Halle: Landesmuseum für Vorgeschichte (Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologische Denkmalpflege Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte 60).
- Mazurowski R. 1980. *Metodyka archeologicznych badań powierzchniowych*. Warszawa–Poznań: PWN (Metodologia Nauk 19).
- Miazga B. 2016. Formy odlewnicze z cmentarzyska przy ul. Spokojnej w Legnicy w świetle analizy funkcjonalnej, (w:) K. Nowak, T. Stolarczyk (red.), *Metalurdczyznad Kaczawy. Cmentarzysko ciałopalne z epoki brązu odkryte w Legnicy przy ul. Spokojnej*. Legnica: Muzeum Miedzi w Legnicy, 91–108.
- Miazga B. 2017. Zabytek archeologiczny jako źródło informacji o przeszłości. Badania specjalistyczne śladów produkcji, użytkowania i depozycji artefaktów. Wrocław: IA UW.
- Minta-Tworzowska D. 1994. Klasyfikacja w archeologii jako sposób wyrażania wyników badań, hipotez oraz teorii archeologicznych. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Minta-Tworzowska D. 2000. Archeologiczne rekonstrukcje świata pradziejowego wobec krytyki postmodernistycznej, (w:) S. Tabaczyński (red.), *Kultury archeologiczne a rzeczywistość dziejowa*. Warszawa: PWN, 185–198.

- Minta-Tworzowska D. 2012. Klasyfikacja i typologia w archeologii, (w:) S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 409–428.
- Miśkiewicz K. 2006. *Geofizyka archeologiczna*. Warszawa: IAiE PAN.
- Neumann D. 2014. *Landschaften der Ritualisierung. Die Fundplätze kupfer- und bronzezeitlicher Metalldeponierungen zwischen Donau und Po*. Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co. (Berlin Studies of the Ancient World 26).
- Nørgaard H.W. 2014a. The Bronze Age Smith as Individual, (w:) V. Ginn, R. Enlander i R. Crozier (red.), *Exploring Prehistoric Identity in Europe: Our Construct or Theirs?* Oxford-Philadelphia: Oxbow Books, 97–102.
- Nørgaard H.W. 2014b. Are Valued Craftsmen as Important as Prestige Goods. Ideas about Itinerant Craftsmanship in the Nordic Bronze Age, (w:) S. Reiter, H.W. Nørgaard, Z. Kölczé i C. Rassmann (red.), *Rooted in Movement. Aspects of Mobility in Bronze Age Europe*. Højbjerg: Jutland Archaeological Society (Jutland Archaeological Society Publications 83), 37–52.
- Nørgaard H.W. 2015. Tracing the Hand that Crafted: How Individual Working Traces Make Bronze Age Ornaments Talk, (w:) P. Suchowska-Ducke, S. Scott Reiter, H. Vandkilde (red.), *Forging Identities. The Mobility of Culture in Bronze Age Europe. Volume 1*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series 2771), 101–110.
- Nowak K. 2016. Przedmioty metalowe z cementarzynska odkrytego w Legnicy przy ul. Spokojnej, (w:) K. Nowak, T. Stolarczyk (red.), *Metalurdzyn znad Kaczawy. Cementarzynsko ciałopalne z epoki brązu odkryte w Legnicy przy ul. Spokojnej*. Legnica: Muzeum Miedzi w Legnicy, 55–61.
- Omyła-Rudzka M. 2016. Zaufanie społeczne. Komunikat z badań nr 18/2016. Centrum Badania Opinii Społecznej, http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2016/K_018_16.PDF (dostęp 10.12.2017).
- Orlicka-Jasnoch J. 2013. Skarb przedmiotów brązowych i żelaznych z Bieszkowa, gm. Jasień, (w:) A. Jaszewska i S. Kałagate (red.), *Wicina. Badania Archeologiczne w latach 2008–2012 oraz skarb przedmiotów pochodzących z Wiciny*. Zielona Góra: Fundacja Archeologiczna (Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza 7), 491–537.
- Orlińska G. 2016. Ozdoby z Warszawy-Zaczisa świadectwem starożytnego brązownictwa sprzed 2500 lat, (w:) M. Bryl, A. Badach (red.), *Brązy warszawskie. Dzieła, twórcy, kolekcjonerzy i badacze*. Warszawa: Stowarzyszenie Historyków Sztuki, 9–13, 102–106.
- Ottaway B. 2001. Innovation, production and specialization in early prehistoric copper metallurgy, *European Journal of Archaeology* 4, 87–112.
- Pałubicka A. 1985. O trzech historycznych odmianach waloryzacji światopoglądowej, *Studia Metodologiczne* 24, 51–76.
- Paturej B. 2014. Nieufność. Największy problem polskiego społeczeństwa?, <http://wiadomosci.onet.pl/tylko-w-onecie/nieufnosc-najwiekszy-problem-polskiego-spoeczenstwa/k8szk> (dostęp 10.12.2017).
- Pawleta M. 2012. Obraz przeszłości w narracjach współczesności, (w:) S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 1124–1140.
- Pernicka E. 2014. Provenance Determination of Archaeological Metal Objects, (w:) B.W. Roberts, C.P. Thornton (red.), *Archaeometallurgy in Global Perspective. Methods and Syntheses*. New York: Springer, 239–268.
- Pieróg I. 2007. Domniemany skarb siekierok brązowych z Pławowic, gm. Nowe Brzesko, (w:) J. Chochorowski (red.), *Studia nad epoką brązu i wczesną epoką żelaza. Księga poświęcona Profesorowi Markowi Gedłowi na pięćdziesięciolecie pracy na Uniwersytecie Jagiellońskim*. Kraków: Wydawnictwo UJ, 565–569.
- Przybyła M.S., Błajer W. 2008. *Struktury osadnicze w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza na obszarze podkarpackiej wysoczyzny lessowej między Wisłokiem i Sanem*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Radecki D. 2017. W Miastku odzyskano cenny skarb, <http://www.dziennikbaltycki.pl/wiadomosci/miastko/a/w-miastku-odzyskano-cenny-skarb-zdjecia,12285074/> (dostęp 10.12.2017).

- Rajpold W. 2015. Zabytki brązowe a archeologia osadnictwa na przykładzie polski południowo-wschodniej, *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 36, 89–120.
- Rączkowski W. 2012. Metody w archeologii, (w:) S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 367–408.
- Rembisz A. 2009. Znaleźiska naczyń, ozdób, broni i narzędzi z Jeziora Gągnowskiego w Nętynie, gm. Drawsko Pomorskie (stanowisko 38), (w:) J. Gackowski (red.), *Archeologia epok brązu i żelaza. Studia i materiały*, t. 1. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK, 93–121.
- Redfern D.V. 2000. A Technical Examination of the Scythian Gold Hoard from Vetterfelde/Witaszkowo, *Eurasia Antiqua* 6, 405–418.
- Roberts B.W., Thornton C.P. (red.) 2014. *Archaeometallurgy in Global Perspective. Methods and Sytheses*. New York: Springer.
- Rogalski B. 2017. Badania rozpoznawczo-weryfikacyjne na stanowisku 75 w Trzcińsku-Zdroju, pow. gryfiński (AZP 40-06/133) w 2016 roku, *Materiały Zachodniopomorskie Nowa Seria* 13, 237–241.
- Rundkvist M. 2015. In the Landscape and Between Worlds. Bronze Age Deposition Sites Around Lakes Mälaren and Hjälmaren in Sweden. Umeå: Departament of Historical, Philosophical and Religious Studies, Umeå University (*Archaeology and Environment* 29).
- Sahlins M.D. 1992. Socjologia wymiany w społeczeństwach pierwotnych, (w:) M. Kempny, J. Szmatka (red.), *Współczesne teorie wymiany społecznej. Zbiór tekstów*. Warszawa: PWN, 131–172.
- Salaš M. 2005. *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I*. Text. Brno: Moravské Zemské Muzeum.
- Schweizer F. 2007. Bronze Objects from Lake Sites: From Patina to “Biography”, (w:) D.A. Scott, J. Podany, B.B. Conside (red.), *Ancient & Historic Metals. Conservation and Scientific Research Proceedings of a Symposium Organized by the J. Paul Getty Museum and the Getty Conservation Institute, November 1991*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 33–50.
- Semenov S.A. 1957. *Pervobytnaja technika. Opyt izučenija drevnejsich orudij p o sledam roboty*. Moskwa-Leningrad: Nauka (Materiały i Issledowanija po Archeologii SSSR).
- Semenov S.A. 1964. *Prehistoric Technology: an Experimental Study of the Oldest Tools and Artefacts from Traces of Manufacture and Wear*. London: Cory, Adams & Mackay.
- Skrzypek I. 1992. Skarb brązowy z Koszalina-Rokosowa, *Koszalińskie Zeszyty Muzealne* 19, 3–32.
- Stevens F. 2008. Elemental Interplay: the Production, Circulation and Deposition of Bronze Age Metalwork in Britain and Ireland, *World Archaeology* 40(2), 238–252.
- Sych D. 2015. Cultural biographies of Bronze Age knives and sickles from south-western Poland, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 57, 155–127.
- Sych D. 2016. *Biografie kulturowe militariów oraz narzędzi miedzianych i brązowych datowanych na neolit i epokę brązu z południowo-zachodniej Polski*. Wrocław: Biblioteka UW (maszynopis rozprawy doktorskiej).
- Szafranski W. 1953. Skarb brązowy z IV okresu epoki brązowej z Poznania-Starołęki, *Przegląd Archeologiczny* 9, 36–52.
- Szukał M. 2001. Dwa skarby brązowe z Bielin i Opoczna, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 41, 215–230.
- Tabaczyński S., Marciniak A., Cyngot D., Zalewska A. (red.) 2012. *Przeszość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Trzciniński M. 2007. Wokół definicji zabytku archeologicznego, *Ochrona Zabytków* 2007/4, 111–117.
- Urbańczyk P. 1981. O możliwościach poznawczych archeologii, *Przegląd Archeologiczny* 29, 5–52.
- Yates D., Bradley R. 2010. The Siting of Metalwork Hoards in the Bronze Age of South-East England, *The Antiquaries Journal* 90, 41–72.
- Zapłata R. 2011. GIS – Systemy Informacji Geograficznej w archeologii – ogólna charakterystyka wybranych zagadnień i rys historyczny (etap początkowy), (w:) R. Zapłata (red.), *Digitalizacja dziedzictwa archeologicznego – wybrane zagadnienia*. Lublin: Wiedza i Edukacja, 280–313.

- Zdeb K. red. 2016. Chrzest Polski w źródłach archeologicznych. Wywiady. Warszawa: SNAP oddz. Warszawa.
- Ziółkowski S. 2005. Polish Archaeological Record, Archeologia Żywa, Special issue 2005, 21–27.
- Żurowska K. 2016. 170-kilogramowy meteoryt z Moraska na Allegro za 250 tysięcy złotych, https://epoznan.pl/news-news-68769-170-kilogramowy_meteoryt_z_Moraska_na_Allegro_za_250_tysiecy_zlotych (dostęp 10.12.2017).

Akty prawne:

- DzU 2004, nr 92, poz. 880 – Ustawa o ochronie przyrody (tekst jednolity) <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20040920880/U/D20040880Lj.pdf> (dostęp 26.02.2018).
- DzU 2017, poz. 2187 – Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity), <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/2187/D2017000218701.pdf> (dostęp 25.02.2018).