

AUTOREFERAT

1. Imię i nazwisko

Marcin Biborski

Instytut Archeologii UJ

biborski@interia.pl

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe

1975 - stopień magistra uzyskany w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego na podstawie pracy pt. „Miecze z okresu wpływów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej”. Promotor prof. dr hab. Kazimierz Godłowski.

1987 – uprawnienia z Ministerstwa Kultury i Sztuki z zakresu konserwacji zabytków archeologicznych uzyskane na podstawie prac i dokumentacji konserwatorskiej (Ministerstwo Kultury i Sztuki, Departament Plastyki Nr2/K/87).

2005 - tytuł doktora nauk humanistycznych uzyskany na podstawie dysertacji pt. „Miecze z młodszego i późnego okresu rzymskiego i wczesnej fazy wędrówek ludów z terenu europejskiego Barbaricum i Cesarstwa Rzymskiego. Typologia, chronologia, identyfikacja wyrobów rzymskich”. Promotor prof. dr. hab. Piotr Kaczanowski.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

Od 1973 do 1982 roku pracowałem w Muzeum Archeologicznym w Krakowie na stanowisku asystenta. Od 1983 r. do chwili obecnej pracuję w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego kierując Laboratorium Archeometalurgii i Konserwacji Zabytków Archeologicznych.

4. Wskazane osiągnięcia wynikające z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65 poz. 595 ze zm.)

1. *M.Biborski*, Późnorzymskie miecze z zachodniej Małopolski /w:/ C. v. Carnap-Bornheim, J. Ilkjær, A. Kokowski (red.), Europa Barbarica. Ćwierć wieku Archeologii w Masłomęczu. Monumenta Studia Gothica IV, 2005, s. 27-31 (współautor P. Kaczanowski).
2. *M.Biborski*, Końcowe etapy badań wykopaliskowych na cmentarzysku kultury przeworskiej z okresu rzymskiego i wczesnej fazy wędrówek ludów w Mokrej, województwo śląskie, Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w latach 2003 – 2004, Katowice 2006, s. 128-133.
3. *M.Biborski*, Die Fortführung der Forschungen auf dem spätkaiserzeitlichen Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Mokra, Kreis Kłobuck, Fundstelle 8. Recherches Archeologiques de 1999-2003, Kraków 2006, s. 169-189.
4. *M.Biborski*, Wyniki badań składu chemicznego bulli wczesnośredniowiecznej z miejscowości Głębokie, gmina Kiszkowo, woj. wielkopolskie. /w:/ M. Andrałójć, Bulla Bolesława księcia Polski, Poznań 2006, s. 97-100, (współautor A. Biborski).
5. *M.Biborski*, Illerup Ådal. Die Schwerter. Bd. 11 Textband. Århus 2006, s.1-412 (współautor J. Ilkjær).
6. *M.Biborski*, Illerup Ådal. Die Schwerter. Bd. 12 Katalog, Tafeln und Fundlisten. Århus 2006, s.1-414 (współautor J. Ilkjær).
7. *M.Biborski*, Ein Dosenortband des 3. Jahrhunderts mit Silberapplikationen, Archäologisches Korrespondenzblatt 36, 2006, s. 559-572 (współautor D. Quast).
8. *M.Biborski*, An Early Medieval Sword Blade from Czeremo/Cherven, Waffen- und Kostümkunde. Zeitschrift für Waffen- und Kleidengeschichte, Bd. 48, Heft 2, 2006, s. 99-134 (współautorzy J. Stępiński, G. Żabiński).
9. *M.Biborski*, Two Late Medieval Swords from Little Poland, Acta Archaeologica Carpathica XLI, 2006, s. 147-160 (współautor G. Żabiński).
10. *M.Biborski*, Metallographische Untersuchungen der zwei- und einschneidigen Schwerter vom Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Oblin, /w:/ K. Czarnecka, Oblin. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Südmasowien, 2007, s. 131-146 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędziński (†), J. Stępiński).
11. *M.Biborski*, Metallographische Untersuchungen ausgewählter Funde /w:/ M. Dziegielewska, M. Kulczyńska, Cieblowice Duże. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im südwestlichen Masowien, Warszawa 2008, s. 98-99.
12. *M.Biborski*, Badania metaloznawcze średniowiecznych wyrobów metalowych z Krosna Odrzańskiego, Zielonej Góry i Świebodzina /w:/ P. Dziedzic, A. Michalak Import czy wyrób miejscowy? Uwagi o proveniencji kilku zabytków uzbrojenia z terenu środkowego Nadodrza w świetle analiz metalograficznych, Archeologia Środkowego Nadodrza, t. VI, 2008, s. 105-120 (współautor J. Stępiński).

13. *M.Biborski*, Rajbrot, site 4 commune: Lipnica Murowana – Migration Period cemetery /w:/ B. Niezabitowska, M. Juściński, P. Łuczkiwicz, S. Sadowski (red.), *The Turbulent Epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period I*, Lublin 2008, s. 87-96 (współautor J. Zagórska-Telega).
14. *M.Biborski*, Rajbrot, Fundstelle 4, powiat Bochnia – Ein Gräberfeld der Völkerwanderungszeit, *Acta Archaeologica Carpathica XLII-XLIII (2007-2008)*, 2008, s. 429-440 (współautor J. Zagórska-Telega).
15. *M.Biborski*, Groty typu skandynawskiego z cmentarzyska kultury przeworskiej z Mokrej, stan. 8, woj. śląskie, /w:/ A. Bitner, G. Iwanowska (red.), *Bałtowie i ich sąsiedzi. Marian Kaczyński in memoriam, Seminarium Bałtyjskie II*, Warszawa 2009, s. 687-692.
16. *M.Biborski*, Wyniki badań składu chemicznego zapinki z Otałążki, pow. grójecki, stan. 1, /w:/ W. Bender, *Otałążka stanowisko kultowo-bagiennie z młodszego okresu rzymskiego. Materiały Starożytne i Wczesno-Sredniowieczne t. VIII*, 2009, s. 93-94.
17. *M.Biborski*, Abschliessende Grabungsuntersuchungen an der Fundstelle 8 in Mokra, Gde. Miedźno, Woiw. Śląskie, *Recherches Archeologiques. Nouvelle Serie 1*, Kraków 2009, s. 321-326.
18. *M.Biborski*, Schwerter aus der jüngeren und spätrömischen Kaiserzeit sowie der Frühphase der Völkerwanderungszeit aus dem Gebiet des europäischen Barbaricums und des Römischen Kaiserreichs. Typologie, Chronologie, Identifizierung römischer Erzeugnisse. *Recherches Archeologiques. Nouvelle Serie 1*, Kraków 2009, s. 587-598.
19. *M.Biborski*, Zu magischen Schwertperlen /w:/ A. Morillo, N. Hanel, E. Martin (red.), *Limes XX. Estudios Sobre la Frontera Romana. Roman Frontier Studies, Vol. II, Anejos de Gladius 13*, Madrid 2009, s. 1051-1058. (współautor P. Kaczanowski).
20. *M.Biborski*, Bild und Inschrift. Bemerkungen über das Schwert und die Vitis auf einer Grabstele von Novae. *Archeologia*, t. LVIII, 2009, s. 49-56 (współautor J. Kolendo).
21. *M.Biborski*, Nowe badania nad Szczerbcem – mieczem koronacyjnym Królów Polskich, *Studia Waweliana*, t. XIV, 2009, s. 235-252 (współautorzy J. Stępiński, G. Żabiński).
22. *M.Biborski*, Celtycki miecz z Mazowsza /w:/ *Terra Barbarica. Monumenta Archaeologica Barbarica, ser. Gemina t. II. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65. rocznicę urodzin*, Łódź–Warszawa 2010, s. 155-165, (współautor P. Kaczanowski).
23. *M.Biborski*, Chronologia cmentarzyska kultury przeworskiej z młodszego i późnego okresu rzymskiego oraz z wczesnej fazy wędrówek ludów w Mokrej na Śląsku. *Wiadomości Archeologiczne t. LXI*, 2010, s. 137-149.

24. *M.Biborski*, Die Buchstabenstempelabrücke auf römischen Schwertern, *Archeologia*, t. LIX (2008), 2010, s. 17-52 (współautor J. Kolendo).
25. *M.Biborski*, Wyniki badań żelaznego grotu z Cierniówki z liściem wykonanym z fragmentu główki miecza obosiecznego, *Wiadomości Archeologiczne* t. LXI, 2010, s. 133-137 (współautor J. Stępiński).
26. *M.Biborski*, Sword Parts from a Viking Age Emporium of Truso in Prussia, *Waffen- und Kostümkunde. Zeitschrift für Waffen- und Kleidungsgeschichte*, Heft 1, 2010, s. 19-70 (współautorzy M. F. Jagodziński, P. Pudło, J. Stępiński, G. Żabiński).
27. *M.Biborski*, Badania metaloznawcze sześciu mieczy z Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy /w:/ *Miecze średniowieczne z Ostrowa Lednickiego i Giecza*. Biblioteka Studiów Lednickich, Fontes 3, 2011, s. 81-131 (współautorzy J. Stępiński, G. Żabiński).
28. *M.Biborski*, Szczerbiec (The Jagged Sword) – The Coronation Sword of the Kings of Poland, *Gladius XXXI*, 2011, s. 93-148 (współautorzy J. Stępiński, G. Żabiński).
29. *M.Biborski*, Ein Schwertgriff vom Typ Khisfine-Köln aus dem Lager der *legio I Italica* in Novae (Moesia Inferior), *Novensia* 22, 2011, s. 109-117.
30. *M.Biborski*, Nowe odkrycia rzymskich mieczy zdobionych inkrustowanymi przedstawieniami figuralnym i znakami symbolicznymi /w:/ *Peregrinationes Archaeologicae in Asia et Europa. Joanni Chochorowski Dedicatae*, Kraków 2012, s. 563-574.

Moje zainteresowania badawcze dotyczą problematyki europejskiego Barbaricum w okresie przedrzymskim, wpływów rzymskich i w okresie wędrówek ludów. Koncentrują się zwłaszcza wokół zagadnień związanych z problematyką bronzoznawczą. Z nią związana była moja praca magisterska poświęcona mieczom obosiecznym i jednosiecznym z obszaru kultury przeworskiej z okresu rzymskiego, obroniona w 1975 w Instytucie Archeologii UJ i opublikowana w 1978 r [31]. Rozwinięciem moich zainteresowań z zakresu uzbrojenia była rozprawa doktorska dotycząca klasyfikacji i chronologii mieczy z młodszego i późnego okresu rzymskiego i wędrówek ludów z obszaru Europejskiego Barbaricum i Cesarstwa Rzymskiego napisana pod kierunkiem profesora Piotra Kaczanowskiego, której tezy zostały opublikowane w 2009 roku [18]. Dokonanie tej analizy umożliwiła mi przeprowadzona kwerenda źródłowa obejmująca 106 placówek archeologicznych w 17 krajach Europy.

Wyniki moich wieloletnich badań doczekały się szeregu publikacji, których

znaczna część ukazała się w zagranicznych czasopiśmiech oraz w Polsce w językach kongresowych. Należy tutaj wymienić w pierwszej kolejności prace dotyczące mieczy używanych w Europie w okresie rzymskim, zarówno przez ludy zamieszkujące tereny Barbaricum jak i przez wojska Cesarstwa Rzymskiego. Powyższe studia zostały podsumowane w kilku opracowaniach, m. in. dotyczących zróżnicowania typologiczno-chronologicznego mieczy wczesnorzymskich [47] oraz datowanych na młodszy i późny okres wpływów rzymskich oraz wczesną fazę wędrówek ludów [1,5,6, 49, 61]. Wspomnieć należy zwłaszcza o pracy nad mieczami z wczesnego okresu rzymskiego. Jej wyniki potwierdziły wcześniejsze przypuszczenia o znacznie bardziej zróżnicowanych formach tego typu broni używanej w przeciągu I i na początku II w. po Chr., które nie ograniczały się wyłącznie do wymienianych w literaturze dwóch typów gladiusów, starszych tzw. typu Mainz i młodszych typu Pompeje [47].

Do tej grupy prac należą także publikacje dotyczące wybranych kategorii tej grupy zabytków. Wymienić tu należy monografię dotyczącą egzemplarzy tzw. „Ringknaufschwerter”, broni używanej m.in. przez specjalne oddziały rzymskie tzw. *beneficiaries*. Poza studiami typologiczno-chronologicznymi zwrócono w niej uwagę, że miecze te zapewne pełniły rolę pewnego rodzaju wyróżnika, tak jak używane w tych oddziałach specjalne ozdobne groty i zapewne nie należały do klasycznego uzbrojenia liniowego [46].

Wiele miejsca poświęciłem badaniom nad mieczami zdobionymi przedstawieniami figuralnymi i znakami symbolicznymi, wykonanymi w technice inkrustacji [30,31,33,42,45]. Wszystkie wykazały stylistyczno-chronologiczne zróżnicowanie tego typu zdobień i obaliły wcześniej wysuwane w literaturze przypuszczenia jakoby inkrustacje wykonane w sposób schematyczny należały do wyrobów barbarzyńskich [31,45]. W ramach tych studiów zająłem się również zagadnieniem napływu rzymskich mieczy na tereny Barbaricum i ich roli w uzbrojeniu wojowników zamieszkujących środkową i północną Europę [48, 58]. Ważnym etapem w ramach moich studiów było opracowanie obszernych haseł zamówionych przez redakcję *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*. Dotyczyły one syntetycznego ujęcia problematyki związanej m.in. z klasyfikacją i technologią produkcji mieczy w okresie wpływów rzymskich [76,77]. Dla potrzeb leksykonu przygotowałem także obszerne

hasło omawiające stan naszej wiedzy na temat stempli umieszczanych na głowniach mieczy celtyckich i rzymskich i próbę ich podziału i interpretacji [75].

Ostatnim obszerniejszym opracowaniem dotyczącym mieczy jest opublikowana wspólnie z duńskim badaczem dr J. Ilkjaerem monografia znalezisk tej kategorii broni ze stanowiska bagiennego w Illerup na Jutlandii. To obszerne, dwutomowe studium obejmuje ustalenia typologiczno-chronologiczne nie tylko znalezisk ze wspomnianego stanowiska, lecz opiera się na bazie źródłowej obejmującej wszystkie znaleziska mieczy datowanych od początków młodszego okresu rzymskiego po wczesną fazę wędrówek ludów odkrytych zarówno w Barbaricum jak i na terenie Cesarstwa Rzymskiego [5,6]. Obok klasycznej analizy materiału zaprezentowane zostały m.in. próby przypisania poszczególnych typów do konkretnych formacji wojskowych. Ponadto po raz pierwszy zwrócono uwagę na pewne aspekty funkcjonalne tej broni ich wagę i zróżnicowanie technologiczne w poszczególnych odcinkach chronologicznych.

Uzupełnieniem moich zainteresowań w ostatnich latach były szeroko zakrojone studia nad stemplami celtyckich i rzymskich warsztatów kowalskich produkujących miecze [22,75]. Druga z wymienionych prac objęła całość tego typu źródeł znanych dotychczas z terenów Barbaricum i Cesarstwa Rzymskiego. Zwłaszcza rozwinięte wspólnie z prof. Jerzym Kolendo badania okazały się być bardzo cennym źródłem do poznania wielu zagadnień związanych nie tylko z wojskowością rzymską [24]. Poruszono w nich zagadnienia dotyczące proveniencji, wyodrębnienia ośrodków produkcji mieczy i ich organizację. Analiza stempli wykazała, że są one jednym z głównych źródeł do badań wspomnianych aspektów struktury militarnej wczesnego cesarstwa. Jak to wykazano, stemple imienne są też cennym, bardzo mało wykorzystanym materiałem w badaniach onomastycznych. W niektórych przypadkach dostarczyły nam również pewnych informacji o pochodzeniu etnicznym producentów mieczy. Interesujące zwłaszcza są tu imiona celtyckie, które występują na dużej grupie mieczy. Analiza imion pośrednio rzuciła pewne światło na miejsca produkcji broni a także wskazała na niektóre mechanizmy prowadzące do przedostawania się rzymskich mieczy na te tereny europejskiego Barbaricum. W pracy tej poruszono też zagadnienia dotyczące znajdowanych na odległych od siebie terenach Barbaricum mieczy z rzymskimi stemplami pochodzącymi z tego samego warsztatu, które mogą świadczyć

o istnieniu jakiejś formy masowego ich przenikania na obszary leżące bardzo daleko od granic Imperium Romanum.

Mój nurt zainteresowań badawczych związanych z mieczami dotyczy także opraw mieczowych, tj. pozostałości elementów pochew [55,7] i rękojeści [19, 29]. Studia nad tą kategorią zabytków miały na celu m.in. wydzielenie wśród znalezisk z terenów Barbaricum importów rzymskich lub też wskazanie na podstawie wspomnianych części opraw, typu należącego do nich miecza. Badania te również uwzględniają zróżnicowanie napływu danych typów pochew i rękojeści do poszczególnych regionów kulturowych Barbaricum [20, 29]. Obecnie przygotowuję monografię poświęconą rękojeściom pod kątem zmienności ich form w poszczególnych odcinkach chronologicznych jak też mającą na celu wskazanie w ich obrębie takich cech, które pozwalają wyróżnić wśród nich oprawy warsztatów działających na terenie Cesarstwa Rzymskiego.

Moje zainteresowania badawcze dotyczą nie tylko tradycyjnej problematyki archeologicznej, a więc m.in. kwestii typologiczno-chronologicznych oraz zróżnicowania kulturowego, ale obejmują także specjalistyczne badania prowadzone pod kątem rekonstrukcji i zróżnicowania technologicznego zabytków metalowych z epoki żelaza, ze szczególnym uwzględnieniem mieczy. Z tego też względu współuczestniczyłem w przygotowaniu i realizacji programu, podjętego wspólnie z metalurgami z Akademii Górniczo Hutniczej, mającego na celu określenie technologicznych kryteriów identyfikacji wyrobów rzymskich. Wyniki tych badań mają podstawowe znaczenie dla określenia proveniencji, zasięgu terytorialnego i dystrybucji zróżnicowanych wyrobów, a zwłaszcza elementów uzbrojenia docierających na różne obszary kultur europejskiego Barbaricum i Cesarstwa Rzymskiego, a także stopnia ich zaawansowania technologicznego. W przypadku odcinków chronologicznych, w których społeczeństwa zamieszkujące obszary środkowej i północnej Europy pozostawały w kontaktach z cywilizacjami antycznymi świata śródziemnomorskiego badania metalograficzne dostarczyły już pewnych, dość istotnych przesłanek umożliwiających identyfikację wyrobów rzymskich i wydzielenie ich spośród zabytków miejscowego pochodzenia. Wyniki tych prac pozwoliły m.in. na opracowanie nowych kryteriów identyfikacji dotyczących ośrodków produkcji starożytnych wyrobów żelaznych [m.in. 5, 32, 37, 52,70]. Ponadto pozwoliły także na uzyskanie zupełnie nowych danych dla określenia

udziału mieczy rzymskich w uzbrojeniu wojowników barbarzyńskich jak też na prześledzenie zmian stosowanych w technologii produkcji tej kategorii broni, zarówno przez rzymskich kowali jak i wytwórców barbarzyńskich [69].

Moje studia związane z problematyką bronioznawczą nie ograniczają się tylko do okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów. Podjąłem bowiem także zespołowe badania dotyczące różnych zabytków [12, 63, 72] a zwłaszcza mieczy wczesnośredniowiecznych i średniowiecznych [8, 21, 27, 28, 80]. Są to także, jak w przypadku wielu prac dotyczących mieczy z okresu rzymskiego, badania uzupełniane wynikami analiz metaloznawczych, prowadzonych pod kątem rekonstrukcji technologii. Wśród prac na ten temat znajdują się m. in. studia nad mieczem koronacyjnym królów polskich, Szczerbcem. W ich wyniku potwierdzona została podważana niekiedy jego autentyczność, a wyniki badań technologicznych głowni Szczerbca wykazały zbieżność jego wykonania z innymi mieczami o podobnej chronologii. Analiza jednoznacznie wykazała, że ostrza tego miecza noszą charakter typowy dla broni bojowej używanej w średniowieczu [66].

Moje zainteresowania związane są także z badaniami nad innymi kategoriami zabytków. Dotyczą one m.in. badań nad zmiennością stopy menniczej denarów rzymskich z I-III wieku, w oparciu o znajdujący się w zbiorach Instytutu Archeologii największy zachowany w Europie skarb takich numizmatów, odkryty w Nietulisku Małym liczącym blisko 3000 egzemplarzy [79]. Ponadto rozpocząłem badania nad opracowaniem cech technologicznych jako kryterium identyfikacji ośrodków produkcji rzymskich wyrobów szklanych z I-III wieku. Od kilku lat wspólnie z Uniwersytetem w Kopenhadze prowadzi nasza Pracownia badania nad szklanymi naczyniami importowanymi z terenów Cesarstwa Rzymskiego. Mają one na celu identyfikację ośrodków produkcji rzymskich wyrobów szklanych w oparciu o ich technologię wykonania. Badania te mają tym większe znaczenie, że z terenów barbarzyńskiej Europy dysponujemy często jedynie małymi fragmentami nie pozwalającymi na określenie pochodzenia tych naczyń w oparciu o ich kształt i typ zdobienia.

W tym miejscu warto wspomnieć, że Pracownia naszego Instytutu jako pierwsza podjęła badania nad uszkodzonym w Boże Narodzenie 2000 r., sercem wawelskiego

Dzwonu Zygmunta. Wyniki analiz chemicznych oraz metalograficznych samego dzwonu stały się podstawą do określenia stanu zachowania tego niezwykle cennego zabytku narodowego. Po części w oparciu o nie, określono także podstawowe parametry do wykonania nowego serca. Wyniki te zostały już opublikowane m.in. w "Studia Waweliana", t.IX/X [66].

Do liczących się rezultatów badawczych należy też zaliczyć wykonanie analiz złotych wyrobów z cmentarzysk kultury przeworskiej w Mokrej i Opatowie, których rezultaty zostały opracowane na potrzeby przygotowywanej drugiej części monografii cmentarzyska w Opatowie.

Kolejny nurt mej aktywności zawodowej dotyczy problematyki osadnictwa kultury przeworskiej na terenie Małopolski. Już w czasie studiów, a następnie po ich ukończeniu uczestniczyłem w wielu pracach wykopaliskowych prowadzonych przez Muzeum Archeologiczne oraz Instytut Archeologii UJ (m. in. badania na stanowiskach w Skawinie, Krakowie-Witkowicach, Kryspinowie, Opatowie, Drochlinie, Seceminie). W roku 1994 podjąłem badania na wielkim cmentarzysku kultury przeworskiej w Mokrej, stan. 8. Prowadzone tam prace przez 11 sezonów doprowadziły do odkrycia blisko 500 grobów, datowanych od początków młodszego okresu rzymskiego po wczesną fazę okresu wędrówek ludów. Obok opublikowanych sprawozdań z kolejnych sezonów wykopaliskowych [56, 57, 59, 64, 73, 74] i artykułów podsumowujących wyniki prac prowadzonych na tej nekropoli [2, 3, 17], przedstawiłem chronologiczną analizę poszczególną faz użytkowania cmentarzyska, w oparciu o występujące tam zespoły z bronią. Wykazały one zbliżony rytm zamian jaki występuje na pobliskim cmentarzysku w Opatowie z tą różnicą, że najmłodsza, V faza nekropoli mokrzańskiej, przeżywa się nieco dłużej i kończy się prawdopodobnie dopiero z końcem pierwszej ćw. V w.[23]. Ponadto wstępna analiza materiałów z cmentarzyska w Mokrej pozwoliła na wydzielenie takich elementów uzbrojenia, które można przypisać formom występującym wyłącznie na terenach północno europejskiego Barbaricum. Chodzi tu o charakterystyczne groty broni drzewcowej, jak np typ „Mollestad”, które mogą stanowić dowód na ściślejsze niż jak dotychczas sądzono kontakty z ludnością kultury wielbarskiej [15]. Obecnie kieruję projektem badawczym mającym na celu przygotowanie monografii tego stanowiska.

Prowadzenie prac w Mokrej wiązało się z moją działalnością o charakterze dydaktycznym. W badaniach tych brali bowiem udział w ramach obowiązkowych praktyk, studenci Instytutu Archeologii UJ, a także młodzi przyszli archeolodzy z Danii, Anglii, Niemiec, Holandii, Hiszpanii i Włoch. Innym doświadczeniem w pracach terenowych był mój udział w badaniach podczas 5 sezonów wykopaliskowych na cmentarzysku alamańskim w Lauchheim (Baden-Württemberg).

W trakcie mojej działalności naukowej, nawiązane zostały liczne kontakty z placówkami zagranicznymi w tym m.in. z Römisch-Germanisch Kommission, Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, Slovenska Akademia VED, Museum Danon, Muzeum Nyiregyháza, Germanisches National Museum, Museum Nürnberg, Moesgård Museum, National Museet Kopenhagen. Kontakty te obejmują zarówno uczestnictwo w międzynarodowych konferencjach (por. **pkt.8**) jak i stypendia, a także i wyjazdy prywatne, które umożliwiły mi zebranie interesujących mnie materiałów ze zbiorów placówek archeologicznych m.in w Danii, Szwecji Norwegii, Francji, Szwajcarii, Niemiec, Czech, Słowacji i Austrii. Moje dokonania badawcze przedstawiałem na kolejnych Limes- Kongresach oraz konferencjach organizowanych w ramach badań nad uzbrojeniem i wzajemnych kontaktach między ludami europejskiego Barbaricum i Cesarstwa Rzymskiego (ROMECS). W ramach współpracy polsko-duńskiej brałem udział w badaniach wykopaliskowych w Illerup w sezonie 1978-1979, gdzie mogłem zapoznać się bezpośrednio z metodyką badań na stanowisku bagiennym. Uczestniczyłem także w cyklu seminariów organizowanych w ramach polsko-duńskiego projektu badawczego "Contacts across the Baltic Sea in the Iron Age. Archaeological Network Denmark-Poland 2005-2008".

Uczestnicząc w pracach Zakładu Archeologii Epoki Żelaza Instytutu Archeologii UJ, wziąłem udział w prestiżowym programie międzynarodowym realizowanym pod auspicjami Muzeum Moesgård w Danii, który miał na celu stworzenie nowoczesnej monografii kultowego stanowiska bagiennego w Illerup. Opracowania powstałe w ramach tego programu, w tym także poświęcone m.in. opublikowanym przeze mnie i J. Ilkjaera mieczom z tego stanowiska, zostały uhonorowane prestiżową nagrodą Unii Europejskiej otrzymaną wspólnie z Prof. dr Clausem v. Carnap-Bornheim i J. Ilkjaerem.

5. Pozostałe publikacje:

31. *M. Biborski*, Miecze z okresu wpływów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej. Materiały Archeologiczne XVIII, 1978, s. 53-165.
32. *M. Biborski*, Wstępna ocena wyników analiz metaloznawczych mieczy z cmentarzysk w Chmielowie Piaskowym, woj. Kielce i Gaci, woj. Przemyśl, a zagadnienie identyfikacji importów broni rzymskiej w świetle badań technologicznych, Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych PAN, XXIII/2, 1979 (współautorzy P. Kaczanowski, J. Stępiński).
33. *M. Biborski*, Z badań nad zagadnieniem identyfikacji importów mieczy rzymskich z okresu wczesnego cesarstwa, Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Archeologicznej PAN, XXIII/2, 1979, s. 288-290 (współautor P. Kaczanowski).
34. *M. Biborski*, Grób wojownika kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich z Gostomi, woj. Radom a niektóre aspekty związane z rytualnymi śladami niszczenia broni. Materiały Archeologiczne XXI, 1981, s. 49-62.
35. *M. Biborski*, Neolityczne znalezisko z pogranicza Beskidu Wyspowego i Pogórza Wielickiego, Materiały Archeologiczne XXII, 1982, s. 139-140.
36. *M. Biborski*, Miecze obosieczne z cmentarzysk kultury przeworskiej w Chmielowie Piaskowym, woj. Kielce i Gaci, woj. Przemyśl w świetle analizy archeologicznej i badań metaloznawczych. Sprawozdania Archeologiczne XXXIII, 1982, s. 99-133 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
37. *M. Biborski*, Metallographische Untersuchungen als Kriterium einer Identifikation römischer Schwerter /w:/ Ancient iron manufacture centres in northern central Europe. Archaeologia Interregionalis III, Warszawa-Kraków 1982, s. 65-98 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski (†), J. Stępiński).
38. *M. Biborski*, Wyniki badań metaloznawczych dwóch mieczy rzymskich ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie. Wiadomości Archeologiczne XLVII, 1982, s. 15-23 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
39. *M. Biborski*, Wyniki badań metaloznawczych mieczy rzymskich ze stanowisk limesowych na tle dotychczasowego stanu badań nad technologią mieczy obosiecznych z I-IV w. n. e, Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Archeologicznej PAN, XXV/1, 1983, s. 13-15 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
40. *M. Biborski*, Miecze ze stanowisk limesowych z nad Renu i Dunaju, Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Archeologicznej PAN, XXV/1, 1983, s. 11-13 (współautor P. Kaczanowski).
41. *M. Biborski*, Nowe odkrycia rzymskich mieczy z przedstawieniami figuralnymi i znakami symbolicznymi z terenów Cesarstwa Rzymskiego i Europy

- barbarzyńskiej, Sprawozdania z posiedzeń Komisji Archeologicznej PAN, XXVIII, 1984, s. 15-17.
42. *M.Biborski*, Zdobiona broń z cmentarzyska ciałopalnego z okresu wpływów rzymskich z Gaci k. Przeworska. Materiały Archeologiczne XXIII, 1986, s. 113-134.
 43. *M.Biborski*, Ergebnisse der metallographischen Untersuchungen von römischen Schwertern aus dem Vindonissa - Museum Brugg und dem Röermuseum Augst. Gesellschaft pro Vindonissa, Jahresbericht 1985 (1986), s. 45-80 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędziński(†), J. Stępiński).
 44. *M.Biborski*, Zur Identifizierung römischer Schwertimporte im Lichte metallographischer Untersuchungen /w:/ Archaeometallurgy of Iron. Prague, 1989, s. 379-385 (współautor P. Kaczanowski).
 45. *M.Biborski*, Römische Schwerter mit Verzierung in Form von Figürlichen Darstellungen und symbolischen Zeichen, /w:/ Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten, Marburger Kolloquium 1994, Lublin/Marburg 1994, s. 109-135.
 46. *M.Biborski*, Typologie und Chronologie der Ringknaufschwerter, /w:/ Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen, Brno 1994, s. 85-97.
 47. *M.Biborski*, Die Schwerter des 1. und 2. Jahrhunderts n.Chr. aus dem Römischen Imperium und dem Barbaricum, Specimina Nova, Tomus IX, Pars Prima, Pecs, 1994, s. 91-130.
 48. *M.Biborski*, Römische Schwerter im Gebiet des europäischen Barbaricum. Military Equipment in Context. Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference, ed. C.van Driel-Murray, Journal of Roman Military Equipment Studies, Vol. 5, 1994, s. 169-197.
 49. *M.Biborski*, Miecz z późnego okresu rzymskiego z miejscowości Isep, gmina Wojnicz, woj. Tarnów, Zeszyty Wojnickie Nr 12 (44), 1995, s. 13-14.
 50. *M.Biborski*, Die römische Balteusschliesse aus dem Hortfund von Łubiana, Gem. Kościerzyna, Woiw. Gdańsk, vor dem Hintergrund anderer Fundstücke dieser Art. Kultura Przeworska t. III, Lublin 1997, s. 243-255.
 51. *M.Biborski*, Badania sondażowe na cmentarzysku kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich w Mokrej, województwo częstochowskie, Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w 1994 roku, Katowice 1997, s. 113-118 (współautor B. Kazior).
 52. *M.Biborski*, Badania metaloznawcze mieczy z cmentarzyska ludności kultury przeworskiej w Krupicach, woj. Białystok /w:/ Kultura Przeworska, t. 3, Lublin 1997, s. 227-241, (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędziński, J. Stępiński).

53. *M.Biborski*, Badania wykopaliskowe na cmentarzysku kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich w Mokrej, województwo częstochowskie. Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w 1995 roku, Katowice 1998, s. 63-75.
54. *M.Biborski*, Konserwacja skarbu monet rzymskich z Nietuliska Małego, gm. Kunów, woj. kieleckie, *Notae Numismatae*, t. III/IV, Kraków 1999, s. 201-210.
55. *M.Biborski*, Typologische Differenzierung der Schwerter und ihrer Scheiden im europäischen Barbaricum in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. /w:/ *Comhlan. Studia z archeologii okresu przedrzymskiego i rzymskiego w Europie Środkowej dedykowane Teresie Dąbrowskiej w 65. rocznicę urodzin*, Warszawa 1999, s. 81- 107.
56. *M.Biborski*, Wyniki badań wykopaliskowych na cmentarzysku kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich w Mokrej gm. Miedźno, woj. śląskie, *Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w 1996 roku*, Katowice 2000, s. 81-89.
57. *M.Biborski*, Dalsze badania na stanowisku 8 w Mokrej, województwo częstochowskie, *Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w 1997 roku*, Katowice 2000, s. 100-111.
58. *M.Biborski*, Nowe znaleziska rzymskich mieczy z Barbaricum w świetle problemów konserwatorskich, /w:/ *Superiores Barbari. Księga ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego*, Kraków 2000, s. 49-80.
59. *M.Biborski*, Badania ratownicze na cmentarzysku kultury przeworskiej w Mokrej, województwo częstochowskie. *Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w 1998*, Katowice 2001, s. 125-132.
60. *M.Biborski*, Pęknięcie serca królewskiego Dzwonu Zygmunta. *Przegląd Odlewnictwa* 11/2001, Kraków 2001, s. 378-381 (współautor T. Bogacz).
61. *M.Biborski*, Zur Differenzierung der spätkaiserzeitlichen und frühvölkerwanderungs-zeitlichen Bewaffnung im Barbaricum /w:/ *International Connections of the Barbarians of the Carpatian Basin i the 1st – 5th centuries A.D*, Aszód-Nyíregyháza 2001 , s. 235-247 (współautor P. Kaczanowski).
62. *M.Biborski*, Neue römische Importe aus dem Gebiet Polens. Pyxidi aus Lędyczek, Kr. Piła. *Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski II. Suplement, t. II*, Warszawa 2001, s. 69-87 (współautor P. Kaczanowski).
63. *M.Biborski*, Die Ergebnisse Metallkundlicher Untersuchungen an frühmittelalterlichen Eisenwerkzeugen aus dem Hortfund von Kraków-Kurdwanów. *Acta Archaeologica Carpathica* XXXVI, 2001, s. 75-86 (współautor J. Stępiński).
64. *M.Biborski*, Ratownicze badania wykopaliskowe na cmentarzysku kultury przeworskiej z późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy wędrówek ludów w Mokrej, województwo śląskie. *Badania Archeologiczne na Górnym*

- Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w latach 1999 – 2000, Katowice 2002, s. 229-241.
65. *M.Biborski*, Badania nad technologią mieczy z młodszego okresu przedrzymskiego z obszaru kultury przeworskiej /w:/ *Varia Barbarica. Monumenta Archaeologica Barbarica*, ser. Gemina, t. I, Warszawa-Lublin 2002, s. 81-104 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
 66. *M.Biborski*, Konserwatorskie analizy metalograficzne pękniętego serca dzwonu Zygmunta, *Studia Waweliana IX/X (2000/2001)*, Kraków 2002, s. 251-261 (współautorzy Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
 67. *M.Biborski*, Badania metalograficzne pękniętego serca królewskiego Dzwonu Zygmunta, *Hutnik – Wiadomości Hutnicze* nr 4, 2002, s. 153-160 (współautorzy Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
 68. *M.Biborski*, Grób 122 z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Jartyporach na Podlasiu. Nowe materiały do badań nad obrządkiem pogrzebowym w gockim kręgu kulturowym /w:/ *Badania archeologiczne w Polsce północno-wschodniej i na zachodniej Białorusi w latach 2000-2001. Materiały z konferencji, Białystok 6-7 grudnia 2001 roku*, Białystok 2002, s. 253-268, (współautorzy J. Andrzejowski, A. Żórawska, W. Kapła).
 69. *M.Biborski*, Manufacturing Technology of Double-end Single Swords from the 1st B.C end 2nd century A.D. /w:/ *Archaeometalurgy in Europe, International Conference, Vol. 1*, Milano 2003, s. 97-108 (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski(†), J. Stępiński).
 70. *M.Biborski*, Uwagi o technologii mieczy jako kryterium identyfikacji importów broni rzymskiej /w:/ A. Bursche, R. Ciołek (red.), *Antyk i Barbarzyńcy. Księga dedykowana profesorowi Jerzemu Kolendo w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa 2003, s. 109-120 (współautor P. Kaczanowski).
 71. *M.Biborski*, Wstępne wyniki analizy metalograficznej żelaznego okucia wozu ze stanowiska w Leśnie woj. pomorskie /w:/ K. Walenta, *Nowe odkrycia na wielokulturowej osadzie w Leśnie st. 24, gm. Brusy, woj. pomorskie, Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne VIII (2002-2003)*, 2003, s. 157-158 (współautor J. Stępiński).
 72. *M.Biborski*, Metallographische Untersuchungen Ausgewählter frühmittelalterlicher Funde aus dem Burgwall von Naszacowice. /w:/ J. Poleski, Naszacowice. Ein frühmittelalterlicher Burgwall am Dunajec. I. Stratygraphie, Chronologie, Architektur. Ed. Polnische Akademie der Wissenschaften und Künste. Moravia Magna. Seria Polona II, Kraków 2004, s. 257-259.
 73. *M.Biborski*, Die Ergebnisse der Forschungen auf dem spätkaiserzeitlichen Gräberfeld von Mokra, Kr. Kłobuck, Woiw. Śląskie, Fundstelle 8. Forschungen von 1993-1998, *Recherches Archeologiques de 1996-1998*, Kraków 2004, s. 103-114.

74. *M.Biborski*, Dalsze ratownicze badania wykopaliskowe na cmentarzysku kultury przeworskiej z późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy wędrówek ludów w Mokrej, województwo śląskie. *Badania Archeologiczne na Górnym Śląsku i Ziemiach Pogranicznych w latach 2001 – 2002*, Katowice 2004, s. 125-136.
75. *M.Biborski*, Schlagmarken. Stempel und Zeichen auf Schwertklingen und Schwertheften. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Bd. 27, Berlin-New York, 2004, s. 139-144.
76. *M.Biborski*, Schwert. Römische Kaiserzeit. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Bd. 27, Berlin-New York 2004, s. 549-562.
77. *M.Biborski*, Die Technologie der Eisenschwerter. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Bd. 27, Berlin-New York 2004, s. 562-568.
78. *M.Biborski*, Wyniki badań składu chemicznego subareata z Krakowa Bieżanowa, *Acta Archaeologica Carpatica* 38, 2004, s. 191-192 (współautor A. Biborski).
79. *M.Biborski*, Nietulisko Małe. Hoard I Rediscovered-Preliminary Information. *Notae Numismatae* t. V, 2004, s. 49-59 (współautorzy J. Bodzek, P. Kaczanowski).
80. *M.Biborski*, Renaissance Sword from Racibórz, *Gladius XXIV*, Madrid 2004, s. 187-208 (współautorzy J. Stępiński, G. Żabiński).
81. *M.Biborski*, Przedmioty metalowe z Nowińca, stan. 2, w świetle analizy archeologicznej i metalograficznej./w:/Niwiniec stan.2. Wczesnośredniowieczne grodzisko na pograniczu śląsko-łużyckim w świetle badań interdyscyplinarnych. Zielona Góra 2011, S. 125-140 (współautorzy A.Michalak, J. Stępiński).

Wykaz Publikacji Popularnonaukowych

82. *M.Biborski*, Dzwon Zygmunta po zawale, *Spotkania z Zabytkami*, nr 5, 2002, s. 38-40.
83. *M.Biborski*, Pracownia Archeometalurgii i Konserwacji Zabytków, *Alma Mater* 99 (numer specjalny) 2008, s.27-30.
84. *M.Biborski*, Szczerbiec – koronacyjny miecz królów polskich. Pierwsze badania nad jego technologią. *Alma Mater* nr 122/123, Kraków 2010, s.77-82.
85. *M.Biborski*, Łańcuch dziekański *Wydziału Chemii Alma Mater* nr 148/149, Kraków 2012, s.62-63 (współautor Z.Sojka).

Marcin Biborski

6. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo badawczych.

Równoległe z moimi zainteresowaniami dotyczącymi badań nad rozwojem technologii starożytnych wyrobów metalowych kolejny nurt mojej aktywności zawodowej związany jest z badaniami i konserwacją zabytków archeologicznych i rzemiosła artystycznego. Pierwsze samodzielne prace dotyczące tych zagadnień rozpocząłem po uzyskaniu w 1987 roku uprawnień konserwatorskich z Ministerstwa Kultury i Sztuki z zakresu konserwacji zabytków archeologicznych na podstawie autorskich opracowań konserwatorskich, przedłożonych na Komisji Rzecznawców MKiS (Departament Plastyki Nr2/K/87). Rozwój prac w tym zakresie umożliwiło mi pozyskanie przez Instytut Archeologii UJ. osobnego budynku przeznaczonego wyłącznie na potrzeby Pracowni Archeometalurgii i Konserwacji Zabytków Archeologicznych. Długoletnie moje starania doprowadziły do wyposażenia jej w aparaturę badawczą, odpowiadającą swoim standardem, wiodącym archeologicznym placówkom konserwatorskim w Europie. Zainstalowana aparatura umożliwiła mi do prowadzenia nieniszczących analiz składu chemicznego zabytków, digitalizację obserwacji prowadzonych przy użyciu specjalistycznych mikroskopów, zastosowanie ultradźwiękowych metod konserwacji a także przygotowanie wysokiej jakości próbek do badań metalograficznych. Zarówno wspomniana aparatura a także długoletnie doświadczenie w pracach konserwatorskich różnego typu zabytków, jak też nawiązanie współpracy z Wydziałem Chemii UJ, pozwoliło na wypracowanie nowoczesnych metod analiz struktur korozyjnych, a tym samym na określenie doboru odpowiednich metod konserwatorskich. Doświadczenia te służą nie tylko postępowi prac nad zabezpieczaniem materiałów źródłowych ale także są przedmiotem moich wykładów prowadzonych dla studentów archeologii i słuchaczy podyplomowych studiów muzeologicznych przy Wydziale Historycznym UJ i KUL. Wspomniane wyżej nowe metody badań i wyniki prac konserwatorskich były przedmiotem kilku moich publikacji [4,16,66,67,71]. Wśród nich wspomnieć należy m.in. o wstępnym opracowaniu dotyczącym wielkiego skarbu rzymskich denarów z Nietuliska Małego liczącego 2789 sztuk. Dzięki tym badaniom można było określić zakres dewaluacji denarów w okresie blisko dwustu lat oraz dokonać identyfikacji tzw. subareatów, tj. monet fałszywych, pokrytych tylko warstwą srebra [78,79]. Prace konserwatorskie i

publikacje ich wyników nie dotyczyły wyłącznie zabytków kultury przeworskiej z ziem polskich. Przedmiotem moich prac były także inne obiekty zabytkowe, w tym również obiekty o najwyższej randze naukowej i kulturowej. Do nich zaliczyć można bardzo skorodowane srebrne wyroby sztuki greckiej z kurhanów Babima Mogiła i Soboleva Mogiła z Muzeum w Kijowie [por.m.in. „Koczownicy Ukrainy”, katalog wystawy, Katowice 1996, red. J.Chochorowski, R.Abłamowicz, fot. 27, 1-6;28 1-4], greckie phalery, cistę etruską i egipskie posążki ze zbiorów Muzeum Ks. Czartoryskich czy bulle papieskie z XIV i XV w. ze zbiorów muzeum w Trento, których konserwacji nie podjęła się wcześniej żadna europejska pracownia. Ponadto badałem i konserwowałem zabytki ze zbiorów Królewskiego Zamku na Wawelu oraz Muzeum Narodowego w Krakowie i Kielcach. Obecny zakres prac obejmuje badania nad opracowaniem nowych metod konserwacji starożytnych i nowożytnych wyrobów ze stopów miedzi i srebra ze szczególnym uwzględnieniem procesu stabilizacji występujących na tych zabytkach patyn szlachetnych oraz badania nad opracowaniem metod konserwacji zabytków żelaznych, pochodzących z pochówków ciałałalnych i pokrytych tzw. patyną ogniową.

Wymienione wyżej prace badawcze stanowią będą kontynuację badań prowadzonych przez Instytut Archeologii UJ z kilkoma wiodącymi archeologicznymi placówkami europejskimi. Wymień tu należy National Museet i Instytut Archeologii w Kopenhadze, Laboratorium Konserwacji Römisch-Germanisches Zentral Museum w Moguncji, Muzeum i Laboratorium Badań i Konserwacji Zabytków Sztuki w Szlezwku-Holsztynie, Instytut Słowackiej Akademii VED.

W planach Instytutu są przygotowywane nowe projekty wspólnych badań i wymiany doświadczeń oraz naukowców pomiędzy krajowymi i międzynarodowymi instytucjami archeologicznymi, m.in. w oparciu o nasze nowe doświadczenia i aplikowaną nowoczesną bazę aparaturową, która zostanie zainstalowana w oparciu o zatwierdzony już wniosek aparaturowy z funduszy MNiSzW. Dzięki dotacji stworzone zostanie centrum badań nad technologią zróżnicowanych wyrobów rzemiosła artystycznego i innych wytworów starożytnych rzemieślników.

7. Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach:

1. 1997 – tytuł projektu finansowanego przez MNiSzW: „Wyposażenie Pracowni Archeometalurgii i Konserwacji Zabytków w nowoczesną aparaturę badawczą” – kierownik projektu.
2. 1998- 2000- tytuł projektu finansowanego przez MNiSzW: „Miecze z okresu wpływów rzymskich z terenu europejskiego Barbaricum i europejskich prowincji Cesarstwa Rzymskiego” – kierownik projektu.
3. 2000-2001- tytuł projektu finansowanego przez MNiSzW: „Skarb rzymskich denarów z Nietuliska Małego” – główny wykonawca.
4. 2008-2011 – tytuł projektu finansowanego przez MNiSzW: „Technologiczne kryteria identyfikacji importów mieczy rzymskich” – główny wykonawca.
5. 2010-2012 - tytuł projektu finansowanego przez MNiSzW: „Technologia produkcji mieczy na ziemiach polskich od V do końca XV wieku” – główny wykonawca.
6. 2010-2012 - tytuł projektu finansowanego przez MNiSzW: „Opracowanie materiałów z cmentarzyska kultury przeworskiej w Mokrej, stan. 8, woj. śląskie” – kierownik projektu.

8. Udział w konferencjach:

8.1 Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach i kongresach:

1993 – Pécs. Międzynarodowa konferencja „Das römische Reich und seine Nachbarn im Bereich der Karpaten“.

Referat *M.Biborski*, „Die Schwerter des 1. und 2. Jahrhunderts n.Chr. aus dem Römischen Imperium und dem Barbaricum“.

1993 – Wiedeń. VI. Internationales Symposium „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonauegebiet. Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen“.

Referat *M.Biborski*, „Typologie und Chronologie der Ringknaufschwerter“.

1994 – Marburg. Międzynarodowa konferencja „Beitrag zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten“.

Referat *M.Biborski*, „Römische Schwerter mit Verzierung in Form von Figürlichen Darstellungen und symbolischen Zeichen“.

1994 – Leiden. Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference „Military Equipment in Context”.

Referat *M.Biborski*, „Römische Schwerter im Gebiet des europäischen Barbaricum“.

1996 – Durham. “Centre for the Archaeology of Central and Eastern Europe: Third Citee Conference. Ancient Warfare: Archaeological Perspectives”.

Referat *M.Biborski*, “Figürliche und symbolische Darstellungen an den Waffen im mittel- und nordeuropäischen Barbaricum zur Römischen Kaiserzeit“.

1996 – Montpellier. Proceedings of the X International Roman Military Equipment Conference „L'équipement militaire et l' armement républicains”.

Referat *M.Biborski*, “Typologische Differenzierung der Schwerter im europäischen Barbaricum in der ersten Hälfte des 1. Jh. N. Chr.“

1999 – Nałęczów. Międzynarodowa konferencja „Bewaffnung der Germanen und ihrer Nachbarn in den letzten Jahrhunderten von Christi Geburt“.

Referat *M.Biborski*, „Untersuchungen zu Schwertern der ausgehenden Latene- und der Kaiserzeit in Europa“.

1999 – Aszód-Nyiregyháza. Międzynarodowa konferencja „International Connections of the Barbarians of the Carpathian Basin in the 1st – 5th centuries A.D”.

Referat *M.Biborski*, “Zur Differenzierung der spätkaiserzeitlichen und frühvölkerwanderungs-zeitlichen Bewaffnung im Barbaricum (współautor P. Kaczanowski).

2000 – Amman. Limes XVIII. International Congress of Roman Frontier Studies.

Referat *M.Biborski*, “Neue Erkenntnisse über die Bewaffnung der spätrömischen Kaiserzeit im Lichte der Schwertfunde des 3. bis 4. Jahrhunderts aus dem Gebiet Barbarischen Europas“.

2003 –Milano. „International Conference: Archaeometallurgy in Europe“

Referat *M.Biborski*, “Manufacturing Technology of Double-end Single Swords from the 1st B.C end 2nd century A.D”. (współautorzy P. Kaczanowski, Z. Kędzierski, J. Stępiński).

2003 – Wien. “XIV International Roman Military Equipment Conference. Archaeology of Battlefields. Militaria from Destruction Levels”.

Referat *M.Biborski*, “Zur Problematik des Zustroms der Schwertimporte in das Gebiet des Barbaricums im 1. vor- und nachchristlichen Jahrhundert im Lichte der morphologischen Analisen und matallographischen Untersuchungen. (współautor P. Kaczanowski).

2006 – León. Limes XX. International Congress of Roman Frontier Studies.

Referat *M.Biborski*, “Magische Schwertanhänger oder Griffknäufe von Schwertern.

Aus den Studien über die Schwerter des 3. und 4 Jahrhunderts n.Chr“. (współautor P. Kaczanowski).

2010- Zagreb. "XVII International Roman Military Equipment Conference. Weapons and Military Equipment in a Funerary Context.

Referat *M.Biborski*, "Grabinventare als Quelle für die Studien an der Bedeutung der römischen Militärimporte in der „barbarischen“ Bewaffnung“ (współautor P. Kaczanowski).

2010- Nyiregyháza-Satu Mare. Międzynarodowa konferencja „Wandering and Settled Barbarians in the Carpathian Region and Neighboring Areas 1st – 5th centuries. New Finds, New Interpretations”.

Referat *M.Biborski*, "Magische Schwertanhänger“ (współautor P. Kaczanowski).

2012 – Kraków. 4th Meeting X-ray techniques in investigations of the objects of cultural heritage.

Referat *M.Biborski*, "Szczerbiec (the jagged sword) – the coronation sword of the kings of Poland" (współautorzy M.R. Biborski, J. Stępiński, G. Żabiński).

8.2 Organizacja i współorganizacja konferencji:

2002 – współorganizacja i członkostwo międzynarodowego komitetu organizacyjnego „Proceedings of the 5th EC Conference Cultural Heritage Research: a Pan-European Challenge” w Krakowie.

9. Praca dydaktyczna:

1. Od 1989 roku do chwili obecnej prowadzę cykl wykładów i konwersatorium z zakresu konserwacji i ochrony zabytków archeologicznych dla studentów II i III roku archeologii w Instytucie Archeologii UJ wraz z prezentacją procesów konserwatorsko-badawczych prowadzoną w laboratorium naszego Instytutu.
2. Od 2008 roku do chwili obecnej prowadzę wykłady dla studentów III roku historii sztuki na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim.
3. Od 2012 prowadzę konwersatorium dla studentów II roku historii sztuki na Uniwersytecie Papieskim Jana Pawła II w Krakowie.
4. Od 2002 roku w ramach wymiany prowadzę wykład na temat „Podstawowe metody konserwacji zabytków metalowych” na Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie.
5. Od 2008 roku do chwili obecnej prowadzę cykl wykładów z zakresu konserwacji i ochrony dóbr kultury dla Podyplomowego Studium Muzeologicznego na Katolickim

Uniwersytecie Lubelskim i na Uniwersytecie Jagiellońskim.

6. W latach 1985, 1994-2005 kierowałem studenckimi praktykami terenowymi.

10. Stypendia naukowe:

1980 – stypendium Rheinisches Landesmuseum Bonn, 2 miesiące.

1983 – stypendium Römisch Germanisch Kommission, Bonn i Frankfurt/a.M., 1 miesiąc.

1984 - stypendium Deutsche Forschung Gemeinschaft, Frankfurt, 2 miesiące.

1985 - stypendium Czechosłowacka Akademia VED, Brno, 1 miesiąc.

2001- stypendium Fundacji Kazimierza Salewicza i Märit Jensen, Kopenhaga, Hardslev, 2 miesiące.

2004 - stypendium Fundacji Kazimierza Salewicza i Märit Jensen, Kopenhaga, Odense, Moesgård, 2 miesiące.

2007 - stypendium Fundacji Kazimierza Salewicza i Märit Jensen, Kopenhaga, Oslo, 1,1/2 miesiąca.

11. Zagraniczne wyjazdy studyjne prywatne oraz w ramach grantów i kontaktów Instytutu Archeologii UJ z placówkami naukowymi:

- 1977, 1978, 1979, 1999, 2006, 2008 – wyjazd studyjny do Danii (Kopenhaga, Rønne, Odense), Szwecji (Sztokholm, Lund, Visby) i Norwegii, (Oslo, Stawanger).

- 1982, 1984, 1986, 1999, 2006 – wyjazd studyjny do Niemiec (Berlin, Halle, Jena, Schleswig).

- 1983 - wyjazd studyjny do Szwajcarii (Brugg, Zürich) i Austrii (Wiedeń, Salzburg).

- 1987, 1999- wyjazd studyjny do Francji (Amiens, Paryż, Lyon, Tournus, Montpellier, Tuluza, Dijon, Tours, Besancon).

- 1999 – wyjazd studyjny do Belgii (Namur, Liège, Bruksela, Louvain), Holandii (Leida, Amsterdam).

- 2000 – wyjazd studyjny do Słowenii (Ljubjana) i Chorwacji (Zagrzeb).

- 2003, 2005, 2008, 2009 – wyjazd studyjny na Słowację (Koszyce, Nitra, Bratysława) i do Czech (Praga, Brno, Hradec Kralove).

- 2008, 2009 – wyjazd studyjny na Węgry (Budapeszt, Esztergom, Veszprem).

- 2007, 2008 – wyjazd studyjny do Włoch (Rzym, Neapol, Palermo, Wenecja).

- 2009 – wyjazd studyjny do Hiszpanii (Barcelona, Madryt, Malaga, Toledo).
- 2010 - wyjazd studyjny do Portugalii (Lizbona, Coimbra, Beja, Evora, Porto, Braga).

12. Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych oraz radach naukowych.

1. Członek „Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP” (od 1983).
2. Członek „Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy” (od 1976).
3. Członek Rady Naukowej Muzeum Historycznego Miasta Krakowa (2005-2010).

13. Popularyzacja nauki:

M. in. w latach 1975-1982 prowadziłem w Muzeum Archeologicznym w Krakowie cykl pogadanek o archeologii dla studentów i młodzieży szkolnej, w ramach „Klubu młodego Archeologa”.

1984 - odczyt dla członków Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy pt” Rzymskie obozy wojskowe- ich budowa i znaczenie.”

1986 - odczyt dla członków Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy pt” Techniki damasceńskie”.

1988 – odczyt w Muzeum Ziemi Lubuskiej pt ” Miecze z cmentarzysk kultury przeworskiej”.

1994 – odczyt w Państwowym Muzeum Archeologicznym pt” Rzymskie miecze inkrustowane”.

2001 – Odczyt w Muzeum Narodowym w Krakowie, oddział Dom Matejki, pt” Zawał dzwonu Zygmunta”.

2008 – Odczyt dla pracowników Zamku Królewskiego na Wawelu pt” Szczerbiec – nowe wyniki badań historyczno-technologicznych”.

2009 - odczyt dla członków Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy pt” Miecze które podbiły świat”.

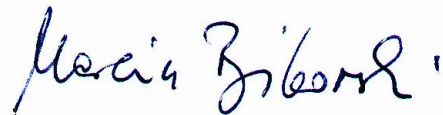
2010- odczyt dla członków Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy pt” Uzbrojenie ludności kultury przeworskiej w I i II wieku po Chr.”

14. Udział w zespołach eksperckich

1. Rzecznawca Ministra Kultury z zakresu Ochrony Zabytków Ruchomych i Archeologicznych w latach 2001-2005.
2. Ekspert Narodowego Centrum Nauki w dziale Nauk Humanistycznych, Społecznych i o Sztuce, od 2012 r.

15. Otrzymane nagrody i odznaczenia:

1. Nagrody indywidualne I stopnia Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego za działalność naukowo-badawczą i organizacyjną na rzecz uczelni (1989, 1993, 2007).
2. Medal Unii Europejskiej „Europa Nostra Award 2006”- European Union Prize for Cultural Heritage, za opracowanie materiałów ze stanowiska bagiennego w Illerup wraz z Prof. dr Clausem v. Carnap-Bornheim i Prof. dr J. Ilkjaerem. (Sztokholm 2007).
3. Złoty medal zasługi za „Długoletnią Służbę” nadany przez prezydenta RP (2009).



Maria Ziborak