

Dr inż. Jerzy Litwin
Narodowe Muzeum Morskie
w Gdańsku
ul. Ołowianka 9-11
80-751 Gdańsk

Gdańsk, 17.05.2018 r.

AUTOREFERAT

1. Imię i nazwisko: Jerzy Litwin

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe/ artystyczne – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej:

- 1972 r. inżynier mechanik budownictwa okrętowego, Instytut Okrętowy Politechniki Gdańskiej, pod kierunkiem prof. Janusza Staszewskiego.
- 1975 r. magister inżynier mechanik budownictwa okrętowego, Instytut Okrętowy Politechniki Gdańskiej, pod kierunkiem prof. Janusza Staszewskiego.
- 1990 r. doktor nauk humanistycznych w zakresie historii nadany uchwałą Rady Naukowej Instytutu Historii Kultury Materialnej, Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Promotor, prof. Marian Pokropek (UW), tytuł rozprawy: „Polskie szutnictwo ludowe XX wieku”..

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych/ artystycznych.

1. Od 1.10.1972 r. do 1.06.1988 r. w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku, byłem zatrudniony na stanowisku st. asystenta, następnie adiunkta i kustosza.
2. Od 1.06.1988 r. do 15.11.1991 r. zatrudniony zostałem na stanowisku kustosza, a następnie st. kustosza w Biurze Badań i Dokumentacji Zabytków w Gdańsku (w 1991 r. Biuro przekształcono w Regionalny Ośrodek Studiów i Ochrony Dziedzictwa Kulturowego).
3. Od 15.11.1991 r. do 1.06.2001 r. zostałem powołany na stanowisku wicedyrektora d.s. naukowych (merytorycznych) w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku.
4. W dniu 1.06.2001 r. otrzymałem nominację na stanowisko dyrektora CMM (w dniu 10.12.2012 r. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego zmieniło nazwę instytucji na Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku). Funkcję tę w dalszym ciągu pełnię.

4. Wskazanie osiągnięcia* wynikającego 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.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego:

Studia nad dziedzictwem szkutnictwa i okrętownictwa ziem polskich

b) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa),

Zestaw artykułów publikowanych w wydawnictwach polskich i zagranicznych dotyczących powyżej podanego tytułu osiągnięcia naukowego

Publikacje z zakresu szkutnictwa średniowiecznego

1. "Some remarks concerning medieval ship construction", [w:] *Medieval Ships and the Birth of Technological Societies*, t. I, Northern Europe, Malta 1989, ss.151-173.
2. "From Studies on Gdańsk and Elbląg. Ship-building and Shipping in the 13th-15th Centuries" [w:] *The Mediterranean Area and European Integration*, Valletta, Malta 1991, ss. 47-53.
3. „Koncepcja budowy kopii Łodzi św. Wojciecha” [w:] *Sanctus Adalbertus Łódź Św. Wojciecha*, Gdańsk 1997, ss. 22-26.
4. „Stanowisko archeologiczne w Zatoce Puckiej szansą na nowe muzeum morskie”, *Nautologia* 1998, nr 3-4, ss. 9-20.
5. „Średniowieczne statki bałtyckie (tradycje i specyfika ich budowy)”, *Nautologia* 1999, nr 2, ss. 2-12.
6. „Stan badań nad wczesnośredniowiecznym szkutnictwem Słowian nadbałtyckich. Próba oceny i postulaty” [w:] *Instantia est mater doctrinae*, Szczecin 2001, ss.183-199
7. “The Boat Puck – 3 in the Light of Investigation of Other Slavic Boats from 9-14th Century” [w:] *Boats, Ships and Shipyards, Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology*, Venice 2000, ed. Carlo Beltrame, Oxford, 2003, ss. 261-265.
8. „Ze studiów nad średniowiecznym szkutnictwem Gdańska i Elbląga” [w:] *Archeologia et Historia Urbana*, Elbląg 2004, ss.401-410.
9. “Cog” [w:] *The Oxford Encyclopedia of Maritime History*, red. John B. Hattendorf, New York, 2007, t. I. ss. 443-444
10. “Medieval Vessels” [w:] *The Oxford Encyclopedia of Maritime History*, red. John B. Hattendorf,, New York, 2007, t. IV. ss. 167-172.
11. “Slav Boatbuilding Centres on the southern Baltic shore (8th-13th centuries)” [w:] *Siedlung, Kommunikation und Wirtschaft im westslawischen Raum*, ed. Felix Biermann and Thomas Kersting, Langenweissbach 2007, ss. 91-105.
12. „Przedstawienie XV-wiecznego okrętu na obrazie *Okręt Kościoła* w Dworze Artusa w Gdańsku. Powrót do rozważań sprzed 30 lat. [w:] *Okręt Kościoła z gdańskiego Dworu Artusa*. Gdańsk 2008, ss. 79-89
13. „Gdańsk – Średniowieczne centrum okrętownictwa i handlu morskiego nad Bałtykiem [w:] *Miedziowiec, wrak średniowiecznego statku i jego ładunek*, pod redakcją W. Ossowskiego, Gdańsk, 2014, ss. 15 – 55.
14. „Elementy konstrukcyjne wraka Miedziowca” [w:] *Miedziowiec, wrak średniowiecznego statku i jego ładunek*, pod redakcją W. Ossowskiego, Gdańsk, 2014, ss. 179 – 196.
15. „Szkutnictwo u południowych wybrzeży Bałtyku w IX-X wieku. Rozważania nad publikacją Ole Crumlin-Pedersena” [w:] *Od Torunia do Charkowa*, pod redakcją Małgorzaty Grupy i Andrzeja Pydyna, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń, 2016, ss. 97-113.

Publikacje z zakresu szkutnictwa śródlądowego

16. "Clinker and Carvel Working Boats on Polish Waters, their Origin, Development and Transformations", [w:] *Carvel Construction Technique*, Oxford 1991, s.112-121.
17. „Nadwiślańskie szkutnictwo ludowe”, *Nautologia*, 1992, nr 3-4, ss. 19-28.
18. „Tradycyjne Szkutnictwo Wybrzeży Południowej Części Zalewu Wiślanego”, *Nautologia*, 1993, nr 3, s. 36-46.
19. „Tradycyjne jednostki rybackie Zatoki Gdańskiej”, [w:] *Nautologia*, 1994, nr 4, ss. 5-10.
20. „Niemen, wiciny i spław do Królewca”, [w:] *Rzeki*, tom 6, Katowice 1997, ss. 267- 293.
21. “The Vistula River Wooden Craft of the 20th Century. Their Construction and Destiny” [w: *Archeonautica. Construction navale maritime et fluviale*, Paris 1999, ss. 123-133.
22. „Sztuka rzeczno szkutnictwa”, [w:] *Rzeki*, t. IX, 2000. ss. 217-263
23. „Czy źródła etnograficzne są przydatne w badaniach historii okrętownictwa? Rozważania na tle wybranych przykładów” [w:] *Regiony, granice, rubieże. Tom w darze dla Profesora Mariana Pokropka*, Warszawa 2005, ss. 345-360.
24. „Fischereifahrzeuge an der Pommerschen Ostseeküste“ [w:] *Meer und Museum*, Stralsund 2012, Band 24, ss.138-156.
25. „Obrazy wotywno związane żegluga z Sanktuarium. Stanisława BM w Piotrowinie w świetle polskich zasobów o tej tematyce, [w:] *Zespół Zabytkowy Piotrowina – promocja dziedzictwa*, Lublin 2014, ss. 180-190

Publikacje z zakresu okrętownictwa późnośredniowiecznego

26. “Shipbuilding Techniques from the Medieval Age Onwards” [w:] *Baltic Sea Identity – Common Sea – Common Culture, 1st Cultural Heritage Forum*, Gdańsk 3rd-6th April 2003, ed. J. Litwin, ss. 147-155.
27. „Budowa pierwszego polskiego galeonu w świetle rejestru poniesionych wydatków”, *Nautologia*, 1992, nr 1-2, s. 17-22.
28. „Z badań nad modelami okrętów w Dworze Artusa w Gdańsku”, [w:] *Porta Aurea*, tom I, 1992, Gdańsk 1995, ss. 203-217.
29. "Sir William Monson Naval tracts" [w:] *I Found it in the JCB*, Providence 1996, s. 78-80.
30. „Modele okrętów”, [w:] *Aurea Porta Rzeczypospolitej*, Gdańsk 1997, ss. 341-348.
31. „Budowa okrętu `Smok` dla Zygmunta Augusta. Polityka Morska Ostatnich Jagiellonów” [w:] *Arx Felicitatis*, Warszawa, 2001, ss. 603-611.
32. „Schiffsmodelle” [w:] *Danziger Kunst vom 15. bis 18. Jahrhundert*, Gdańsk, 2004, ss. 84-94.
33. “Galleon” [w:] *The Oxford Encyclopedia of Maritime History*, red. John B. Hattendorf, New York, 2007, t.II. ss. 73-74.
34. “Galley” [w:] *The Oxford Encyclopedia of Maritime History*, red. John B. Hattendorf, New York, 2007, t.II. ss. 74-75.
35. “A selection of historic ships: Their wrecks, models and replicas” [w:] *Historical Boat and Ship Replicas*, ed. M.J. Springmann and H. Wernicke, Friedland/Meckl., 2008, s. 97-104.
36. „Merchantmen and Warships on the Baltic In the 18th Century - Statki i Okręty na Bałtyku w XVIII wieku [w:] *The General Carleton Shipwreck, 1785 – Wrak statku General Carleton, 1785*, (red. W. Ossowski - wydanie dwujęzyczne), Gdańsk, 2008, ss. 15-34
37. „Modele okrętów na zamku w Malborku” [w:] *W służbie zabytków*, pod redakcją Janusza Hochleitnera i Karola Polejowskiego, Malbork 2017, ss. 169-186.

c) omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Od czasu podjęcia przeze mnie współpracy z Muzeum Morskim w Gdańsku w 1965 roku i formalnego w nim zatrudnienia w 1972 roku, aż do odejścia z pracy w tej instytucji w 1988 roku, polem mojej działalności i specjalizacji naukowej były pomorskie statki średniowieczne. Natomiast łodziami z okresu wczesnego średniowiecza – w myśl ówczesnego podziału zakresu prac naukowych – zajmował się mój zwierzchnik – dyrektor P. Smolarek. Po jego śmierci w 1991 roku i powrocie do pracy w Muzeum rozszerzyłem swój zakres badań do dziejów szkutnictwa całego średniowiecza i okrętownictwa okresów późniejszych, sięgając czasów współczesnych.

Pomimo ważnych i absorbujących zajęć służbowych w Muzeum oraz obciążeń czasowych, wynikających z rozmaitych funkcji społecznych (w tym m.in. członkostwie w Komitecie Historii Nauki i Techniki PAN – 3 kadencje i działalności w Polskim Towarzystwie Nautologicznym) prowadziłem badania naukowe nad dziejami szkutnictwa, zawężając zakres szczególnego zainteresowania do obszaru północnej Europy od okresu wczesnego średniowiecza po czasy zmięchu budowy statków drewnianych. Prace te dalej wykonuję, a okazjonalnie zajmuję się też współczesnym okrętownictwem i muzealnictwem morskim.

Dziedzictwo szkutnictwa ziem polskich wybrałem nie przypadkowo. Po pierwsze osiągnięcia Słowian w budowie środków transportu wodnego w okresie wczesnego średniowiecza są wciąż mało poznane w kraju i spopularyzowane na świecie. Po drugie mają miejsce co jakiś czas nowe odkrycia wraków łodzi z tej epoki, a uważanych za konstrukcje słowiańskie. Po trzecie trwają spory badaczy historii okrętownictwa na temat pochodzenia i form ewolucji statków średniowiecznych typu koga i holk. Statki takie również budowano u południowych wybrzeży Bałtyku i nad tym zagadnieniem prowadzę własne badania, starając się zgłębić swoją wiedzę podczas badań archeologicznych wraków statków.

Studia nad dziedzictwem okrętownictwa u południowych wybrzeży Bałtyku, które są moją zasadniczą specjalnością – mają na celu uzyskanie stosownych wiadomości o technice budowy łodzi i statków w epoce wczesnego średniowiecza, a także spopularyzowanie o tym wiedzy w kraju i zagranicą. W dużym stopniu uzyskane wyniki tych prac były przydatne do wykonania przeze mnie modelarskich prób rekonstrukcji statków z XIII-XV wieku oraz wprowadzenia do kilku stałych wystaw muzealnych w siedzibie głównej i oddziałach naszej instytucji stosownych informacji oraz eksponatów.

Prowadząc badania w pod koniec dwudziestego wieku starałem się, aby moje prace dotarły do jak szerszego grona specjalistów i osób zainteresowanych. Wówczas najlepszą moim zdaniem metodą na osiągnięcie tego celu było uczestniczenie w konferencjach międzynarodowych, skupiających światowych ekspertów zajmujących się historią okrętownictwa i archeologią

nautologiczną. Dopiero w początkach XXI wieku zaczęto przykładać dużą wagę do publikowania prac naukowych w czasopismach ujętych w tzw. „liście filadelfijskiej” (JCR).

Moimi osiągnięciami były opublikowane w kraju i zagranicą rozważania nad techniką konstrukcji statków typu koga (przykłady niektórych publikacji: "Some remarks concerning medieval ship construction", [w:] *Medieval Ships and the Birth of Technological Societies*, t. I, Northern Europe, Malta 1989, ss. 151-173. „Średniowieczne statki bałtyckie (tradycje i specyfika ich budowy)”, *Nautologia* 1999, nr 2, ss. 2-12. „Ze studiów nad średniowiecznym szkutnictwem Gdańska i Elbląga” [w:] *Archeologia et Historia Urbana*, Elbląg 2004, ss. 401-410. “Cog” [w:] *The Oxford Encyclopedia of Maritime History*, red. John B. Hattendorf, New York, 2007, t.I. ss. 443-444. „Gdańsk – Średniowieczne centrum okrętownictwa i handlu morskiego nad Bałtykiem” [w:] *Miedziowiec, wrak średniowiecznego statku i jego ładunek*, pod redakcją W. Ossowskiego, Gdańsk, 2014, ss. 15–55.) oraz zastępujących je w żegludze od schyłku XIV wieku statkami typu holk. (przykłady publikacji: "From Studies on Gdańsk and Elbląg. Shipbuilding and Shipping in the 13th-15th Centuries” [w:] *The Mediterranean Area and European Integration*, Valletta, Malta 1991, ss. 47-53. „Ze studiów nad średniowiecznym szkutnictwem Gdańska i Elbląga” [w:] *Archeologia et Historia Urbana*, Elbląg 2004, ss. 401-410. „Medieval Vessels” [w:] *The Oxford Encyclopedia of Maritime History*, red. John B. Hattendorf, New York, 2007, t. IV. ss. 167-172. ”Elementy konstrukcyjne wraka Miedziowca” [w:] *Miedziowiec, wrak średniowiecznego statku i jego ładunek*, pod redakcją W. Ossowskiego, Gdańsk, 2014, ss. 179–196.

Należy tu wspomnieć, że statki typu koga, budowane w XIII – XIV wieku od około 30 lat są przez badaczy podobnie interpretowane, natomiast w odniesieniu do statków typu holk (budowanych w XIV – XV wieku) istnieją dwa nurty interpretacji. Dla statków typu koga, interpretacje ułatwiły dość liczne odkrycia wraków takich statków w krajach północnej Europy. Ich kształty i cechy konstrukcyjne podobne były (często identyczne) do statków typu koga ukazanych na źródłach ikonograficznych, a zwłaszcza na pieczęciach z epoki. Jednak odkrycia archeologiczne tego typu statków umożliwiły jeszcze zwrócenie uwagi na nieznanne w połowie XX wieku rozwiązania konstrukcji pokładów takich statków, a także przeznaczenia pewnych rozwiązań niekiedy stosowanych technikach budowy kadłubów, rozpoznawanych niekiedy na wizerunkach takich statków z epoki.

Rozwój nauki, a zwłaszcza szczególnie cennej w datowaniu wraków dendrochronologii spowodował w kręgu badaczy omawianej tu tematyki, pojawianie się ostatnio rewelacyjnych opinii dotyczących miejsc i czasu budowy pierwszych kog nad Bałtykiem. O ile jeszcze na początku lat 70. XX wieku dość często, zwłaszcza w Niemczech wyrażano pogląd, że koga była dziełem niemieckich szkutników, to obecnie dominuje pogląd o narodzinach tego typu statku na obszarze pomiędzy ujściem Renu i Wyspami Fryzyjskimi. Ostatnie badania wraków statków typu koga, odkrytych na

obszarze Danii wskazują na to, że tam też były budowane. Kwestia natomiast dziejów niemieckiego szkutnictwa nad Bałtykiem jest bardziej złożona. Wykazywałem na to w swoich publikacjach pisząc o szkutnictwie w okolicach Lubeki w XII-XIII wieku, gdzie wówczas jeszcze funkcjonowały ośrodki z relikami szkutnictwa słowiańskiego, a pewne jego tradycje przetrwały do początków XX wieku w postaci budowanej tam łodzi zwanej „Rostocker Kahn”. Ślady mowy słowiańskiej zauważył na Rugii w połowie XIX wieku Wincenty Pol.

Rozwijający się od schyłku XII wieku niemiecki ośrodek handlowy w Lubece, z uwagi na brak własnych szkutników, był niewątpliwie początkowo skazany na import dużych statków towarowych (kogi i krejery). Z czasem nauczyli się je budować i miejscowi szkutnicy, a także osiedleni tam przybysze z terenów pogranicza niemiecko-holenderskiego, jak i z Danii. O tym, że lubeckie kogi już w III dekadzie XIII wieku zawijały do Gdańska głośzą dokumenty wystawione przez księcia pomorskiego Świętopelka II w latach 1220-1227.

Wywodząca się z nad ujścia Renu koga zawierała w swej konstrukcji cechy typowe dla tamtejszych statków rzecznych. Jej dno było płaskie, a lekko rozwarne burty montowane z klepek zbijanych na zakładkę. Z uwagi na dostosowanie kadłuba do żeglugi po morzu miała zaostroszony dziób i podobnie ukształtowaną rufę. Urządzenie sterowe we wczesnych kogach, do początków XIII wieku stanowiło duże boczne wiosło, zamienione około trzeciej dekady na płetwę sterową zawieszoną na tylnicy. Takie rozwiązanie uwidacznia pieczęć Elbląga z 1242 roku. Dalszymi cechami charakterystycznymi dla kogi, już detalami w samej konstrukcji, była budowa ich kadłubów techniką mieszaną - poszycie dna układane w jego najniższej partii z klepek na styk (tak jak w statkach śródlądowych) i mocowanych tylko drewnianymi kołkami do denników. Burty natomiast konstruowano z klepek spajanych na zakładkę posługując się techniką skorupową. Dowodzą tego belki usztywnienia poprzecznego pozostawione na stałe w kadłubie. Elementy te nakładano na górne krawędzie klepek poszycia, gdy osiągnęło ono wysokość nieco wyższą od przewidywanej linii zanurzenia budowanego statku. Miały one za zadanie utrzymać zakładaną przez konstruktora szerokość kadłuba do czasu jego usztywnienia wręgami. Układane na zakładkę pasy poszycia burt spajano ze sobą najczęściej gwoździemi wbijanymi od zewnątrz, zaginany od środka i końcami ponownie wbitymi w spajaną klepkę. Całe poszycie uszczelniano pasmami mchu wciskany w specjalnie poszerzane, płytkie szczeliny pomiędzy klepkami i dociskano listwami przytwierdzanymi do poszycia specjalnymi klamrami.

Konstrukcja dna kogi usztywniana poprzecznie niemal tej samej długości dennikami była masywna, ale już jej obła stanowiły słaby punkt w wiązaniu jej kadłuba – w wypadku awarii i zatonięcia następowało przełamanie poszycia w oble, czyli w miejscu łączenia denników z wręgami, co po pewnym czasie powodowało na wraku oddzielenie się burt od dna – dobrze jest to widoczne na udokumentowanych przez archeologów wrakach kogi z Vejby, Nijkerk i innych, opisanych przez badających te zabytki nautologów.

Wydobycie w Bremie wraka statku z około 1380 roku, identyfikowanego jako koga, za jaki uważany jest ten zabytek, umożliwiło wyjaśnienie kilku faz budowy jego kadłuba, w tym znaczenia belek usztywnienia poprzecznego i sposobu montażu pokładów w statkach północnoeuropejskich okresu średniowiecza. W publikacjach swoich zwracałem uwagę na tę kwestię, jak i na przeznaczenie belek usztywnienia poprzecznego w kadłubach statków północnoeuropejskich. W tym celu do wyjaśnienia dawniej stosowanych procesów technologicznych wykorzystywałem między innymi zebrane przez siebie przykłady analogicznych rozwiązań, praktykowanych we współczesnym kaszubskim szkutnictwie ludowym.

Historia pojawienia się statku typu holk na wodach Morza Północnego i Bałtyku opiera się na dwóch hipotezach. Pierwsza, „angielsko-niemiecka” zakłada, że prototypem statku typu holk mogła być konstrukcja podobna statku z Utrechtu, datowanego pierwotnie na VIII wiek, którego wrak odkryto w tym mieście. Wyróżniał się on dużym, dłubankowego charakteru dnem, do krawędzi którego przymocowano kolejno trzy pasy poszycia po obu stronach burt. Kształt dolnej partii kadłuba statku z Utrechtu przypominał od boku wygląd strąku fasoli albo banana i takie porównania występują w literaturze przedmiotu. Koronnym dokumentem ikonograficznym na taki właśnie kształt statku typu holk miało być zdaniem angielskich i niemieckich badaczy przedstawienie statku na pieczęci z 1295 roku miasta Holkesmouth w Anglii (obecnie ma ono nazwę New Shoreham). Statek na tej pieczęci – w uwidocznionej części podwodnej kadłuba ma kształt przypominający oglądany od boku strąk fasoli. Forma ta jednak może wynikać z faktu wpisania wyobrażenia dna statku w okrągłą pieczęć, której dolny łuk odpowiada takiej właśnie, „strąkowej” formie. Podobne kompozycje znane są także z innych średniowiecznych pieczęci miast północnoeuropejskich (na przykład: Amsterdamu z 1350, Bristol z XVI w., Calais z XIII w., Fordwich z 1200 r., Goleniowa z XV w., Malmö z 1400 r. i innych). Szczególnie często dolna część kadłuba wpisywana była w część okręgu na pieczęciach angielskich. Niemniej jednak rozważania nad „mysterious hulk” – jak określał ten problem badawczy brytyjski ekspert Basil Greenhill zaowocowały opublikowanymi przez niego wizjami rozwiązań konstrukcyjnych w kadłubach statków typu holk, które jednak do dziś nie mają potwierdzenia we wrakach odkrytych statków średniowiecznych. Co więcej, ostateczne, dendrochronologiczne badania wraka statku z Utrechtu wykazały, że zbudowano go w XI wieku, co już znacznie osłabiło tamtą hipotezę.

Wracając do wyobrażenia statku na pieczęci miasta Holkesmouth, część górna jego kadłuba i osprzęt nie budzą już mojej wątpliwości i mogą być przyjęte za zgodne z wyobrażeniem holka. Trzeba tu podkreślić, że dotychczas archeologowie nie napotkali na wrak morskiego statku średniowiecznego o dłubankowej, bezstępkowej konstrukcji o kształcie „straka fasoli”. Taki statek w warunkach morskich nie nadawałby się do żeglugi z uwagi na wątpliwą stateczność, wynikającą z wadliwej do takiego celu formy dna.

Trzeba zwrócić tu uwagę na to, że dotychczas odkryte wraki statków średniowiecznych uwidaczniają tylko dwa warianty rozwiązań konstrukcji dna – płaskie, uznawane za wraki statków typu koga oraz wraki łodzi i statków o poszyciu zakładkowym, montowanym od stępki aż do relingu burtowego. Wśród nich są takie, które można interpretować jako holki.

Statek typu holk według mojej opinii był naturalnym stadium rozwoju typowej dla Europy północnej konstrukcji pływającej, modyfikowanej od czasu wczesnego średniowiecza, od form łodziowych, których kadłuby od stępki miały poszycie z klepek układanych na zakładkę. W XI-XII wieku niektóre typy łodzi dostosowanych do celów transportowych były powiększane, aby mogły zabierać więcej towaru. Tak powstał knarr (knorr) – typowy skandynawski trans-portowiec, którego jeszcze większą formą był rozwinięty nad Morzem Północnym nef – statek już dwumasztowy, ale noszący ster boczny podobnie, jak wcześniej konstruowane łodzie. Wariantem bałtyckim modernizowanego knarra zdaje się być krejer, mający zaokrągloną dziobnicę i prostą tylnicę, do której na zawiasach zawieszano płetwę steru. Oba te zasadnicze typy statków towarowych – nef i krejer miały poszycie układane, tak jak w knarrach na zakładkę od stępki. W ich konstrukcji ważną rolę spełniały belki usztywnienia poprzecznego, co dobrze dokumentują wraki statków średniowiecznych odkryte w Kalmarze, określane jako „Kalmar I” i „Kalmar II”, „Kalmar IV” i „Kalmar V”, a także wcześniej wspomniany zabytek z Bremy.

W XIV wieku nef i krejer, a także koga były już za małe do sprostania zadaniom transportowym w związku z czym kolejnym stadium ich rozwoju stał się holk. Statek o zakładkowym poszyciu, zaokrąglonej dziobnicy, prostej, lekko pochylonej tylnicy, do której mocowano zawiasy płetwy steru. Ewolucji tej dowodzą szczegóły konstrukcji całego typoszeregu statków od czasów wczesnośredniowiecznych, kiedy poszycie spajano żelaznymi gwoździami zaklepywanymi na czworokątnej żelaznej podkładce. Co więcej we wrakach tego typu statków uszczelnienie z sierści zwierzęcej było wkładane pomiędzy stykające się zakładki klepek poszycia. W taki sam sposób wcześniej, we wczesnym średniowieczu budowano na północy Europy łodzie morskie. Dla przypomnienia, zdecydowana większość poznanych wraków statków typu koga miała gwoździami zbijane klepki poszycia, a uszczelnienie z mchu było wciskane pomiędzy krawędzie stykających się ze sobą klepek i przytrzymywane w miejscu listwami przytwierdzanymi do poszycia skoblami. Takie rozwiązania stosowane było na śródlądziu, a nad Wisłą (nad jej górnym biegiem) przetrwało do końca XX wieku, co stwierdziłem podczas moich badań nad polskim szkutnictwem ludowym.

Pieczenie miast północnoeuropejskich z końca XIV i XV wieku ukazują statki o podobnych cechach wyglądu zewnętrznego, które nazywane są często holkami. Do tej grupy należą między innymi statki z pieczęci Gdańska z 1400 roku, Elbląga z 1424 roku, Amsterdamu z 1403. Odznaczają się one wyraźnie zaznaczonym zakładkowym poszyciem, zaokrągloną (w różnym stopniu) dziobnicą, prostą tylnicą. Mają wyższy kasztel dziobowy i niższy rufowy, oba obwiedzione krenelażem. Statki te napędzane były jednym żaglem podnoszonym na maszcie usytuowanym niemal w środku długości

kadłuba (z niewielkim przesunięciem ku dziobowi). Pod koniec XV wiek na holkach osadzano drugi, a później i trzeci maszt. Jednocześnie na północy Europy, w wyniku rozkwitu kontaktów handlowych, zaczęły pojawiać się statki południowo-europejskiej budowy o poszyciu układanym na styk (budowane metodą szkieletową), podczas gdy północnoeuropejskie statki budowano tradycyjnie techniką skorupową.

Trzeba tu wspomnieć o pewnym zamieszaniu w interpretacji typów statków średniowiecznych, co było następstwem złego zinterpretowania niemieckiego słowa „Krawell” (w angielskim „carvel”). Było to konsekwencją opracowania prof. O. Lienau, ogłoszonego w wydanej w 1943 roku książce pod tytułem „Das Grosse Krawell der Peter von Danzig”, który za źródłami z epoki podał to określenie. Jednak już we wstępie sam autor zwrócił uwagę, że tak w epoce określano rodzaj poszycia kadłuba tego statku, innego niż stosowany był w kogach i holkach (s. 6). Nie był to statek typu karawela, a konstrukcja typowa dla bretońskiego szkutnictwa stosującego karawelowe poszycie. Niemniej po 1945 roku niektórzy polscy badacze dalej nazywali karawelą typ, jaki reprezentował wspomniany statek. Tymczasem tak określano na północy Europy statki mające poszycie karawelowe – czyli klepki montowane na styk przy zastosowaniu techniki szkieletowej do budowy kadłuba, typowej dla okrętownictwa tamtego regionu. Z nazywaniem statku „Piotr z Gdańska” karawelą, jako pierwszy nie zgadzał się P. Smolarek, który w swej książce „Dawne Żaglowce” (wyd. w 1963 r., s. 52) stwierdził, że termin „Krawell” oznaczał poszycie karawelowe. Temu zagadnieniu była w pewnej części poświęcona tematyka konferencji z cyklu ISBSA (International Symposium on Boat and Ship Archaeology) – „Carvel Construction Technique”, która odbyła się w Amsterdamie w 1988 roku – o czym szerzej w dalszej części tego opracowania.

Statek typu holk dobrze reprezentuje miniaturowe naczynie używane w okresie średniowiecza w kościele Mariackim w Gdańsku, a przechowywane aktualnie w Muzeum Narodowym w Gdańsku. Ten połączony modelik w swym wyglądzie znajduje analogię do przedstawień ikonograficznych statków typu holk, a z racji swej trójwymiarowej postaci oddaje formę kadłuba, a zwłaszcza dna, inną niż reprezentują to statki typu koga.

Inny model, wykonany z drewna o przeznaczeniu wotywnym, odkryty w 1979 roku na strychu kościoła w Ebersdorf też może być odwzorowaniem holka, chociaż badacze niemieccy widzieli w nim kogę. Jego próbie rekonstrukcji nadano też kształty przypominające bardziej holka niż kogę. (Statek taki zrekonstruowano niedawno w Torgelow, Meklemburgia). W ogłoszonej monografii tego zabytku pojawiło się określenie typu tego statku, jako wzór południowo-zachodniego statku bałtyckiego (A. E. Christensen, W. Steusloff, *Das Ebersdorfer Schiffsmodell von 1400*, Bremerhaven, 2012).

Publikowane przeze mnie poglądy na temat interpretacji statku typu holk znalazły potwierdzenie w opiniach badaczy holenderskich, natomiast jeden z liderów pierwszej teorii,

długoletni dyrektor Narodowego Muzeum Morskiego w Londynie, wspomniany już wyżej Basil Greenhill do moich interpretacji odniósł się, jak się potem okazało u schyłku swego życia, tymi słowami: „...Jerzy Litwin has published an account of a `small receptacle resembling those used as a censer`, dated in the early fifteenth century, formely in St. Mary`s church in Gdańsk and now in the National Museum of Gdańsk, made of copper, gold-plated and in the form of a vessel. Jerzy Litwin suggests this is a model of a hulc and the photograph of the model from the stern accompanying the paper showing the run of the strakes clearly defined certainly strongly supports his argument.” (“The Mysterious Hulc” w “The Mariner`s Mirror” Vol.86 No. 1, ss. 3-18).

Duże znaczenie dla moich badań dawnego okrętownictwa miało odkrycie, a następnie archeologiczne badania podwodne i wydobywanie przez Centralne Muzeum Morskie w latach 1975-1976 pozostałości statku średniowiecznego, oznaczonego w rejestrze wraków inwentaryzowanych przez naszą instytucję W-5. Zabytek ten otrzymał nazwę “Miedziowiec” – gdyż pierwszymi odkrytymi w jego ładowni przedmiotami były miedziane, owalne wylewki hutnicze. Studia nad jego techniką budowy umożliwiły mi dobre, bezpośrednie zapoznanie się ze szczegółami rozwiązań konstrukcyjnych zastosowanych do zbudowania kadłuba tego średniowiecznego statku. Jak wykazały to badania dendrochronologiczne statek zatonął pomiędzy latami 1403 i 1408, a zbudowany był z dębiny pochodzącej z obszarów północno-wschodniej Polski pozyskanej około 1398-1399 roku (T. Ważny, „Dendrochronologia obiektów zabytkowych w Polsce”, Warszawa, 1999, ss. 65). Jego miejscem budowy mógł być Elbląg lub okolice tego miasta, gdyż jak ustaliłem, pewne, ale ważne niuanse w szczegółach budowy „Miedziowca” i wraka dużo mniejszej łodzi (oznaczonej Tolkmicko I), zbudowanej po 1470 roku, odkrytej i badanej przez zespół archeologów naszego Muzeum pod Tolkmickiem w latach 80. ubiegłego stulecia były identyczne. W obu jednostkach klepki poszycia łączone w pas miały uszczelnienie z pasm mchu, które też w identyczny sposób łączono zawsze trzema nitami w trójkątym ułożeniu. Natomiast pasy poszycia w szwach między sobą miały uszczelnienie z sierści. Należy tu wspomnieć, że warsztaty szkutnicze w różnych regionach północnej Europy, odmiennie stosowały sposoby łączenia klepek w pas, jednym z częściej spotykanych rozwiązań były dwa pionowe rzędy po kilka nitów w każdym.

Badając detale konstrukcyjne „Miedziowca” przeprowadziłem również gruntowną analizę elementów, z których zbudowany był kadłub, poczynając od nieco ponad 16 metrowej długości stępki, poprzez tylnicę, denniki, wręgi, klepki poszycia i klepki potnic, kończąc na pozostałościach dwóch belek usztywnienia poprzecznego. Niestety, z kadłuba zachowanych było około 20 % jego elementów, ale i to umożliwiło dokonanie próby rekonstrukcji – model jego w skali 1:20 został wykonany pod moim kierunkiem w Pracowni Konserwacji Modeli naszego Muzeum. Studia nad kadłubem „Miedziowca” umożliwiły opracowanie kilku artykułów, które jak się orientuję należą do najczęściej cytowanych moich publikacji przez innych badaczy, zwłaszcza z zagranicy. Pomimo tego, że pierwsze opracowania na temat tego wraka publikowałem dość dawno, to wciąż są one

cytowane, jak na przykład zrobił to w swej książce Jonatan Adams rozpoczynając jeden z rozdziałów „Late medieval hulks” słowami: „In 1980 Jerzy Litwin published a paper on the `Copper Wreck`, fund in Gdańsk, Poland, and suggested that it could be a hulk.” („A Maritime Archaeology of Chips”, Oxbow Books, Oxford UK, 2013). Inne moje ważniejsze publikacje na temat „Miedziowca” to: "The Copper Wreck - the wreck of a medieval ship raised by the Centralne Muzeum Morskie in Gdańsk, Poland" [w:] The International Journal of Nautical Archaeology, Londyn 1980, nr 3, ss. 217-225; oraz „Elementy konstrukcyjne wraka Miedziowca” [w:] Miedziowiec, wrak średniowiecznego statku i jego ładunek, pod redakcją W. Ossowskiego, Gdańsk, 2014, ss. 179 – 196).

Rozważania moje na temat statków średniowiecznych, publikowane zwłaszcza w języku angielskim, były i są cytowane przez zagranicznych badaczy. Satysfakcję mi też przyniosła propozycja redakcji The Oxford Encyclopedia of Maritime History zlecająca opracowanie artykułów hasłowych pod tytułami: „Cog”, Medieval Vessels”, „Galley” i „Galeon”. Opracowania te ukazały się w czterech tomach tego wydawnictwa w 2007 roku.

Patrząc na dzieje budownictwa okrętowego chronologicznie – od wczesnego do późnego średniowiecza – czyli na tematykę moich zainteresowań historią szkutnictwa tego okresu, to dużo uwagi poświęciłem na studia nad statkiem przedstawionym na obrazie „Okręt Kościoła”, z wystroju Dworu Artusa w Gdańsku. Dzieło to datowali różni badacze najczęściej na początek XVI wieku. W toku moich studiów nad tym wyobrażeniem statku, po głębokiej analizie opracowałem jego próbę rekonstrukcji, według której powstały dwa modele, jeden jest w obecnym wystroju Dworu Artusa, a drugi w ekspozycji stałej Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku. W publikacjach na ten temat wskazywałem na konkretne zmiany (przemalowania i uzupełnienia), jakich w przeszłości dokonano na tym obrazie, a także zasugerowałem zmianę datowania powstania tego obrazu na lata około 1480 roku. Rozważania te publikowałem w artykule: „Przedstawienie XV-wiecznego okrętu na obrazie Okręt Kościoła w Dworze Artusa w Gdańsku. Powrót do rozważań sprzed 30 lat” [w:] „Okręt Kościoła z gdańskiego Dworu Artusa”. Gdańsk 2008, ss. 79-89. Ostatnio, w wyniku badań dendrochronologicznych deski, na której namalowano część tego statku (był namalowany na tablicy z kilku desek dębowych, ale tylko jedną odnaleziono po 1945 roku). Okazało się, że moja opinia jest trafna, gdyż według badań prof. M. Krąpca, ukończonych w grudniu 2016 roku, podobnie do tego dzieła powstało nie wcześniej niż w 1470 AD (Wyniki badań w archiwum Muzeum Historycznego Miasta Gdańska).

Dotychczas, niejako na uboczu mojego głównego nurtu zainteresowań szkutnictwem średniowiecza pozostawała sprawa odniesienia się do ogłoszonej w 1939 roku przez okrętowca - profesora gdańskiej Wyższej Szkoły Technicznej (Dzisiejsza Politechnika Gdańska) próby rekonstrukcji okrętu „Piotr z Gdańska” znanego w historii miasta pod nazwą „Peter von Danzig” i identyfikowanego jako „karawela”, choć w rzeczywistości reprezentował on typ zwany karaką.

(Przyczynę niepoprawnego określenia typu tego żaglowca podałem powyżej). W niektórych publikacjach wypowiadałem się krytycznie na temat głoszonej przez tego badacza, jak i kilku polskich, opinii o nabyciu dzięki możliwości remontu tego statku przez gdańskich szkutników, umiejętności budowy statków o poszyciu typu karawelowego. Wyrażałem też pogląd, iż oglądanie i remontowanie kadłuba bez znajomości całego procesu techniki szkutniczej, według której powstawał kadłub budowany metodą szkieletową, nie było możliwe podjęcie budowy identycznych statków. Aktualnie ukończyłem prace nad próbą nowego spojrzenia na wygląd tego okrętu. Natomiast w swoich publikacjach podkreślałem opinię o stosowaniu w XVI – XVII wieku metody budowy kadłubów o poszyciu na styk specyficzną techniką skorupową, stosowaną wówczas w północnej Europie.

Po 1991 roku zakres moich zainteresowań naukowych rozszerzyłem na szkutnictwo północnoeuropejskie epoki wczesnego średniowiecza, ze szczególnym uwzględnieniem działalności Słowian. Opublikowałem na ten temat kilka artykułów, niektóre były następstwem wygłoszonych na międzynarodowych konferencjach naukowych referatów. W taki sposób dążyłem nie tylko do ukazania poziomu szkutnictwa słowiańskiego w epoce wikingów, ale i do popularyzowania tej problematyki wśród zwiedzających muzealne wystawy, przygotowane w naszej instytucji w Gdańsku i w Oddziale Rybołówstwa w Helu. W jednej z wcześniejszych publikacji z tego zakresu, w której omawiałem wyniki badań archeologicznych w Zatoce Puckiej, wskazywałem na potrzebę utworzenia Muzeum Łodzi Słowiańskich w Pucku. (Artykuł: „Stanowisko archeologiczne w Zatoce Puckiej szansą na nowe muzeum morskie”, *Nautologia* 1998, nr 3-4, ss. 9-20). Z czasem realizację tej myśli przenieśliśmy do kierowanej przez siebie instytucji, przystępując do projektowania budowy Muzeum Archeologii Morskiej i Rybołówstwa Bałtyckiego w Łebie. Tam właśnie znajdzie się wystawa obrazująca szkutnictwo słowiańskie w czasach wikingów, której podstawę stanowią będącymi badane między innymi przede mną zabytki pozyskane w wyniku prac archeologicznych. W taki też sposób będziemy informować i upowszechniać wiedzę o szkutnictwie słowiańskim IX – XIII wieku.

W 1997 roku Władze Miasta Gdańska zorganizowały uroczyste obchody ukazania się przed tysiącem lat pierwszej pisanej wiadomości o jego istnieniu. Było to następstwem przybycia wówczas do Gdańska w drodze do Prusów z misją chrystianizacyjną biskupa praskiego Wojciecha wraz z towarzyszącymi mu osobami i wojami jako ochroną przyznaną przez króla Bolesława Chrobrego. Do grodu nad Motławą misjonarz przybył prawdopodobnie łodzią i w związku z tym środowisku trójmiejskich nautologów, już rok przed datą obchodów milenium, zrodziła się myśl, aby zbudować replikę łodzi z X wieku. W ten ważny dla obchodów milenium projekt zaangażowało się kierownictwo naszego Muzeum. Powołano Społeczny Komitet Budowy Łodzi Świętowojeckiej i zaproszono mnie do współpracy. Powierzono mi zadanie przygotowania koncepcji budowy takiej łodzi. Po analizie dostępnych materiałów zaproponowałem zbudowanie repliki łodzi słowiańskiej z

XI wieku, oznaczonej Orunia I, której wrak przed II wojną światową odkryto w Oruni pod Gdańskiem. Był to jeden z trzech wraków łodzi wczesnośredniowiecznych, którego budowę opisał i kształty zrekonstruował prof. Otto Lienau, publikując swe rozważania w 1934 roku. Z uwagi na krótki czas do planowanych obchodów postanowiono tę propozycję przyjąć, a mnie powierzono nadzór merytoryczny nad budową tej łodzi. ("Koncepcja budowy kopii Łodzi św. Wojciecha" [w:] „Sanctus Adalbertus Łódź św. Wojciecha”, Gdańsk 1997, ss. 22-26). Prace w warsztacie skutniczym ukończono w wiosną 1997 roku i w dniu 23 kwietnia łódź zaprezentowano oficjalnie na Motławie. Pomimo złej pogody wydarzenie to obserwowało około 10 tys. osób.

Wrak innej wczesnośredniowiecznej łodzi odkrytej w miejscowości Łąd nad Wartą, był w latach 80. badany przez pracowników naszego Muzeum. Jego elementy konstrukcyjne po konserwacji i niezbędnych studiach, zostały wykorzystane do wykonania pod moim kierunkiem próby rekonstrukcji, która znalazła stałe miejsce w muzealnej ekspozycji. Obecnie pod moim kierunkiem trwają prace nad rekonstrukcjami słowiańskich łodzi z XII wieku, które zostały odkryte, a po badaniach archeologicznych wydobyte z wód Zatoki Puckiej. Zabytek oznaczony P-3, którego elementy konstrukcyjne są już zakonserwowane, podobny jest do innych, znanych już nam wczesnośredniowiecznych łodzi słowiańskich, jest w trakcie próbnego montażu. Natomiast wrak P-2 różni się od nich kształtem i cechami konstrukcji. Już wkrótce po jego częściowym odkryciu i szybkim opublikowaniu przez jego pierwszego badacza, W. Stępnia, pojawiły się wśród znawców tej problematyki pierwsze wątpliwości, co do bardzo wczesnego datowania tego obiektu (około 550 rok n.e.), oraz kształtu przekroju poprzecznego stępki i sposobu połączenia z nią pierwszego pasa poszycia. Moje na ten temat uwagi ogłosiłem na stronach 14-15 artykułu: „Stanowisko archeologiczne w Zatoce Puckiej szansą na nowe muzeum morskie”, *Nautologia* 1998, nr 3-4, s. 9-20. Kilkanaście lat później, już po wydobyciu tego wraka okazało się, że moje uwagi były słuszne, a wrak był o kilka stuleci młodszy. Zabytkowi temu poświęciłem fragment referatu (napisany wspólnie z Iwoną Pomian – archeologiem z naszego Muzeum). Moje opracowanie dotyczyło konstrukcji tej łodzi: „Attempt at Evaluating the Scientific Value of the P-2 Boat Originating from the Early Middle Ages” (współautor wraz z Iwoną Pomian) [w:] Ronald Bockius (ed.) “Between the Seas. Transfer and Exchange in Nautical Technology”. *Proceedings of the Eleventh International Symposium on Boat and Ship Archaeology, Mainz 2009*, ss. 421-428.

W moich studiach nad wczesnośredniowiecznym szkutnictwem słowiańskim bardzo pomocnymi okazały się wyniki wcześniej prowadzonych badań nad szkutnictwem ludowym, zwłaszcza Kaszubów. W społeczności tej niektórzy mistrzowie tego fachu z ojca na syna przejmowali pewne rozwiązania technologiczne, które początek swój miały w epoce wczesnego średniowiecza. Obserwacje te wzbogacały interpretacje zagadnień poruszanych przeze mnie w kolejno drukowanych w kraju i zagranicą publikacjach (na przykład: „Stan badań nad

wczesnośredniowiecznym szkutnictwem Słowian nadbałtyckich. Próba oceny i postulaty” [w:] *Instantia est mater doctrinae*, Szczecin 2001, ss. 183-199. “The Boat Puck – 3 in the Light of Investigation of Other Slavic Boats from 9-14th Century [w:] “Boats, Ships and Shipyards, Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology”, Venice 2000, ed. Carlo Beltrame, Oxford, 2003, ss. 261-265; “Slav Boatbuilding Centres on the southern Baltic shore (8th-13th centuries)” [w:] “Siedlung, Kommunikation und Wirtschaft im westslawischen Raum”, ed. Felix Biermann and Thomas Kersting, Langenweissbach 2007, ss. 91-105. „Szkutnictwo u południowych wybrzeży Bałtyku w IX-X wieku. Rozważania nad publikacją Olego Crumlina-Pedersena” [w:] „Od Torunia do Charkowa”, pod redakcją Małgorzaty Grupy i Andrzeja Pydyna, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń, 2016, ss. 97-113.

„Czy źródła etnograficzne są przydatne w badaniach historii okrętownictwa? Rozważania na tle wybranych przykładów” [w:] „Regiony, granice, rubieże. Tom w darze dla Profesora Mariana Pokropka”, Warszawa 2005, ss. 345-360.

W publikacjach tych podkreślałem między innymi charakterystyczne cechy w technice szkutniczej stosowanej przez Słowian, jak używanie drewnianych kołków do spajania klepek i pasm mchu do uszczelniania połączeń poszycia. Natomiast Skandynawowie posługiwali się do tych czynności żelaznymi nitami oraz sierścią. Wykorzystując materiał zgromadzony podczas badań polskiego szkutnictwa ludowego zinterpretowałem nie stosowane poza słowiańszczyzną małe wydrążenia w stewach i stępkach, jako udogodnienie wykorzystywane do oparcia cęgi przytrzymującej klepkę poszycia tylko w procesie mocowania jej do elementów zestawu trzonowego kadłuba. (Zestaw trzonowy kadłuba stanowią stępka, stewy i ewentualnie wspierającej je węzłówki).

W 1988 roku, podczas V konferencji ISBSA w Amsterdamie, poświęconej karawelowej technice konstruowania kadłubów, przedstawiłem referat pt. „The First Polish Galleon and its Construction Register from 1570 – 1572”, drukowany następnie [w:] „Carvel Construction Technique”, Oxford, 1991, ss. 56-60; w którym omówiłem unikatowe w skali światowej źródło z zakresu budownictwa okrętowego w Polsce w czasach renesansu. Jest nim „Rejestr budowy galeonu” – opracowanie wydane drukiem w 1915 roku przez A. Kleczkowskiego. Zawiera ono zestawienie wydatków spisywanych skrupulatnie przez Jan Bąkowskiego w latach 1570 – 1572, podczas budowy okrętu zamówionego przez króla Zygmunta Augusta. Oryginał rękopisu miał tytuł: „Rejestr przyjęcia i wydania pieniędzy na potrzeby galeony przeze mnie Jana Bąkowskiego, roku pańskiego 1570”. Odkrywca tego archiwaliu, stanowiącego własność Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk prof. Franciszek Bujak, w 1907 roku przedstawił wizję zbudowanego okrętu (Kleczkowski, 1915). W 1915 roku dokładnie opracowany rękopis został wydany drukiem przez prof. Adama Kleczkowskiego (1915).

Budowany w Elblągu galeon miał być pierwszym okrętem dla państwowej floty wojennej, w

celu tworzenia król Zygmunt August powołał z dniem 24 marca 1568 roku specjalny organ - Komisję Morską. Jej zadaniem było zorganizowanie obrony wybrzeża i portów pomorskich oraz pruskich, co miało ułatwić zabezpieczenie żeglugi. Wobec rozmaitych trudności z realizacją zamiaru budowy okrętu Zygmunt August - niewątpliwie korzystając z pomocy matki – Bony zwrócił się w 1569 roku do senatu Wenecji, prosząc o przysłanie do Polski doświadczonego budowniczego okrętów, na co też tamtejszy senat wyraził zgodę. Okręt, którego budowa i związane z tym wydatki były nadzorowane przez J. Bąkowskiego nie został ukończony – jego konstruowanie przerwała śmierć króla. Niemniej sam rejestr wydatków jest unikatowym źródłem do studiów nad okrętownictwem XVI wieku i dlatego zaprezentowałem ten dokument w publikacjach drukowanych w kraju i zagranicą, gdzie wcześniej nie był w ogóle znany. ("Budowa pierwszego polskiego galeonu w świetle rejestru poniesionych wydatków", *Nautologia*, 1992, nr 1-2, s.17-22; „Budowa okrętu Smok dla Zygmunta Augusta. Polityka Morska Ostatnich Jagiellonów” [w:] *Arx Felicitatis*, Warszawa, 2001, ss. 603-611).

Jednym z kierunków moich studiów nad dawnym okrętownictwem były badania dziejów modeli okrętów zgromadzonych i eksponowanych w Dworze Artusa w Gdańsku. Szczególnie interesował mnie model małej galery, określanej przez niemieckich historyków zajmujących się wcześniej tą problematyką jako feluka, czyli małych rozmiarów jednostka wiosłowo-żagłowa, używana w XVI-XVIII wieku na Morzu Śródziemnym. Modelowi temu, datowanemu na początek drugiej połowy XVI wieku poświęciłem szczególnie dużo uwagi, wykazując w swych publikacjach na zmiany, wręcz dewastacje, jakie na tym zabytku poczynili w latach 1931 -1934 „konserwatorzy” niemieccy. Zwracałem też uwagę na to, że licząca u progu XX wieku kolekcja prezentowana w Dworze Artusa i połączonej z tym budynkiem Sieni Gdańskiej liczyła 11 modeli. Następnie w toku prac renowacyjnych tych budowli i zmian w wystroju, 4 modele wycofano i do dziś ich los nie jest znany. Dwa dalsze zaginęły podczas II wojny światowej. Po wojnie odnaleziono tylko 5 z nich, z czego 4 wymagały generalnego remontu konserwatorskiego. Prace te na podstawie moich studiów i pod moim kierunkiem wykonali przede wszystkim konserwatorzy modeli z naszego Muzeum. Szczególnie dwa zabytki wymagały rekonstrukcji („St. Jacob” i wspomniana feluka). Ponadto od podstaw zrekonstruowano dwa zaginione modele – brygu „Nordstar” i nieznaną z nazwy fregaty. Dzięki tym pracom w odtworzonym wnętrzu Dworu Artusa znajduje się sześć modeli takich samych okrętów, jak dokumentowano tę salę przed 1931 rokiem. Ponadto decyzją gospodarza tego obiektu – dyrekcji Muzeum Historycznego Miasta Gdańska zawieszono w Dworze Artusa wspomniany wyżej model „Okrętu Kościoła” wykonany według mojego opracowania na podstawie przedstawienia okrętu na tak zatytułowanym obrazie. (Sprawom modeli z Dworu Artusa poświęciłem kilka publikacji, w tym: „Modele okrętów”, [w:] „Aurea Porta Rzeczypospolitej”, Gdańsk 1997, ss. 341-348; „Modele okrętów na zamku w Malborku” [w:] „W służbie zabytków”, pod redakcją J. Hochleitnera i K. Polejowskiego, Malbork 2017, s. 169-187.

Budowa statków drewnianych nad Bałtykiem, w tym w portach południowego wybrzeża w okresie późniowiecznym jest naturalnym rozszerzeniem moich zainteresowań naukowych. Zaowocowało to nie tylko współpracą z modelarzami wykonującymi dla kierowanego przeze mnie Muzeum modele statków towarowych, eksploatowanych na Bałtyku i Morzu Północnym w okresie XVII – XIX, ale też upowszechniałem swoje spostrzeżenia w publikacjach. Szczególnie dużym zainteresowaniem w kręgach angielskich znalazł się artykuł dotyczący projektu budowy statków towarowo-rybackich typu buza. Na materiały źródłowe do tego opracowania zwróciłem uwagę podczas pobytu stypendialnego w Bibliotece Johna Carla Browna przy uniwersytecie w Providence („The herring fishery and the growth of the Britain`s Baltic trade in the seventeenth and eighteenth centuries”, [w:] “Britain and the Baltic”, ed. P. Salmon and T. Barrow, Sunderland 2003, ss. 47-60; “Sir William Monson Naval tracts” [w:] “I Found it in the JCB”, Providence 1996, ss. 78-80; “Galleon” [w:] “The Oxford Encyclopedia of Maritime History”, red. John B. Hattendorf, New York, 2007, t.II. ss. 73-74; “Merchantmen and Warships on the Baltic In the 18th Century - Statki i Okręty na Bałtyku w XVIII wieku” [w:] “The General Carleton Shipwreck, 1785 – Wrak statku General Carleton, 1785”, (red. W. Ossowski - wydanie dwujęzyczne), Gdańsk, 2008, ss. 15-34).

Badania ludowego szkutnictwa na obszarze Polski po zakończeniu etapu prac terenowych w naturalny sposób zostały rozszerzone na zagadnienie budowy tradycyjnych drewnianych statków rzecznych. W celach porównawczych polskiej konstrukcji studiowałem formy szkutnictwa wytwarzane nad innymi rzekami, a zwłaszcza nad Dunajem, Łabą, Renem i Dźwiną. Ważnymi spostrzeżeniami z tych rozważań było wskazanie i opisanie prototypu statku rzeczno – berlinki, dostosowanego do żeglugi kanałami wiodącymi do Berlina, a także wyszczególnienie cech wspólnych i różnic w śródlądowych konstrukcjach pływających („Sztuka rzeczno szkutnictwa”, [w:] „Rzeki”, t. IX, 2000. ss. 217-263). Badania te umożliwiły także zwrócenie uwagi na tradycje spławowe Niemnem, ważnej arterii nie tylko w czasach Rzeczypospolitej Obojga Narodów, szczególnie ostatnio podjęte na Litwie. Moja publikacja „Niemen, wiciny i spław do Królewca”, (opublikowana [w:] „Rzeki”, tom VI, Katowice 1997, ss. 267-293.) spowodowała zainteresowanie się muzealników litewskich statkiem typu wicina. (Artykuł ten był przetłumaczony na język litewski przez pracowników Muzeum Morskiego w Kłajpedzie). W międzyczasie pod moim kierunkiem wykonany został w naszym Muzeum model rekonstrukcyjny takiego statku. Uzupełnia on wystawę stałą Muzeum Wisły w Tczewie. W okolicach Kłajpedy natomiast lokalni szkutnicy zbudowali replikę wiciny, która eksponowana jest od kilku już lat nad jeziorem w Trokach.

Budowa statków do spławu Wisłą, w tym studia nad ich wyglądem utrwalonym na przekazach ikonograficznych umożliwiły mi przygotowanie referatu, który poświęcony był statkom rzeczno w kontekście wotywnym („Obrazy wotywno związane żeglugą z Sanktuarium Stanisława BM w Piotrowinie w świetle polskich zasobów o tej tematyce”, [w:] „Zespół Zabytkowy Piotrowina – promocja dziedzictwa”, Lublin 2014, ss. 180-190).

Tak w skrócie przedstawiają się rezultaty moich badań nad dziejami szkutnictwa i okrętownictwa na ziemiach polskich, w których prowadzeniu dużą rolę odegrały materiały pochodzenia archeologicznego i etnograficznego. Uważam też, że zaprezentowany dorobek stanowi interesujące dziedzictwo oraz skarbnicę wiedzy przydatną do dalszych studiów nad dziejami budowy łodzi oraz statków i okrętów na świecie. Osiągnięcia w budowie konstrukcji pływających w tym regionie, tak śródlądowych, przybrzeżnych, jak i pełnomorskich były znaczące i wymagają dalszej popularyzacji w kraju i na świecie. Temu też w pewnym stopniu służą muzealne wystawy oraz publikacje wydawane drukiem przez Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku.

