



MACIEJ PRARAT¹, DARIUSZ BRYKAŁA²

¹ Nicolaus Copernicus University in Toruń, Institute for the Study and Conservation of Cultural Monuments, Poland
e-mail:

² Institute of Geography and Spatial Organization Polish Academy of Sciences in Toruń, Poland
e-mail: darek@geopan.torun.pl

REKONSTRUKCJA ROZMIESZCZENIA MŁYNÓW ŁODNYCH NA DRWĘCY I POMORSKIM ODCINKU WISŁY W PIERWSZEJ POŁOWIE XIX W.

RECONSTRUCTION OF BOAT MILLS DISTRIBUTION ON THE DRWĘCA RIVER AND THE POMERANIAN PART OF THE VISTULA RIVER IN THE EARLY NINETEENTH CENTURY

Streszczenie

Artykuł przedstawia wyniki kwerendy źródeł archiwalnych i materiałów kartograficznych, które pozwoliły na odtworzenie lokalizacji młynów łodnych na dolnym odcinku Wisły i Drwęcy. Zidentyfikowano w sumie położenie 11 obiektów na Wiśle oraz 4 na Drwęcy. Z opracowań dla wcześniejszych okresów wiadomo o kolejnych 5 lokalizacjach na Wiśle, które w większości nie były już wykorzystywane w XIX w. Stwierdzono ponadto występowanie w korycie rzeczonym specjalnych budowli hydrotechnicznych towarzyszących młynom pływającym oraz dość częste relokacje pływaków.

Abstract

This article presents the results of an inquiry into written sources and cartographic materials which allowed the recreation of the locations of boat mills on the lower Vistula and Drwęca rivers. In total, there were 9 locations on the Vistula River and 3 on the Drwęca. From the research works referring to the earlier periods, we know that there were 6 locations on the Vistula, the majority of which had already gone out of use in the 19th century. It was also stated that, in the river channel, there were special hydraulic structures accompanying boat mills and their frequent relocations.

Słowa kluczowe: młyny łodne, Drwęca, dolna Wisła, źródła archiwalne, stare mapy

Key words: boat mills, Drwęca river, lower Vistula, archival sources, old maps

WPROWADZENIE

Wynalezienie koła wodnego i jego wykorzystanie w procesie produkcji mąki jest uważane za jeden z kamieni milowych rozwoju starożytnych cywilizacji (Reynolds, 2002). Możliwość wykorzystania energii płynącej wody przez młyny stała się impulsem do zagospodarowania nowych obszarów nad rzekami, a tym samym do zmian krajobrazu dolin rzecznych. Młyny wodne funkcjonowały tam nierzadko przez całe stulecia (Gołaski, 2002; Podgórski, 2004; Brykała, 2005; Oliver, 2013; Br dnych były tzw. młyny łodne – obiekty pływające na większych rzekach spławnych, na których nie można było na trwałe lokalizować budowli hydrotechnicznych (grobli, jazów) (Gräf, 2006; Sowina, 2009).

Za pomysłodawcę młynów łodnych uważany jest Belizariusz – bizantyjski dowódca wojsk broniących obleżonego przez Ostrogotów Rzymu. Oblegające stolicę cesarstwa rzymskiego wojska zniszczyły w 537 r. n.e. akwedukty doprowadzające wodę do miasta, co unieruchomiło funkcjonujące dotychczas stacjonarne młyny wodne. Wystąpiła potrzeba znalezienia innego sposobu produkcji mąki. Postanowiono wykorzystać w tym celu rzekę Tyber. W jego nurcie tuż poniżej mostu umieszczono dwie zakotwiczone łodzie z zestawami kamieni mielących, a pomiędzy nimi napędzające je koło wodne (Kranz, 1991; Gräf, 2006).

W literaturze omawiającej młyny łodne wyróżnia się 3 ich główne typy (Gräf, 2006; Moog, 2012). W każdym z nich zasadniczą rolę odgrywała zazwyczaj jedna główna łódź, na której znajdował się budynek młyna. Koło wodne znajdowało się przy jednej z burt bądź z obu stron, a wał koła wodnego opierał się o małą pomocniczą łódź (ryc. 1).

Ten stosunkowo prosty pomysł na wykorzystanie energii płynącej wody w dużych rzekach rozprzestrzenił się w następnych wiekach na całą Europę i Azję (Kranz, 1991; Kawakami, 2004; Gräf, 2006). Pływaki (bo taką często nazwą je określano) funkcjonowały jako pojedyncze obiekty, bądź grupy połączonych ze sobą młynów, których liczba dochodziła nawet do kilkudziesięciu. Zaletą takiego rodzaju młynów była możliwość dostosowywania ich położenia do przemieszczającego się w korycie nurtu rzeki. Najczęściej obiekty takie powstawały w sąsiedztwie dużych miast, gdzie inne typy młynów nie nadążały z zapewnieniem odpowiedniej ilości produkcji mąki.

INTRODUCTION

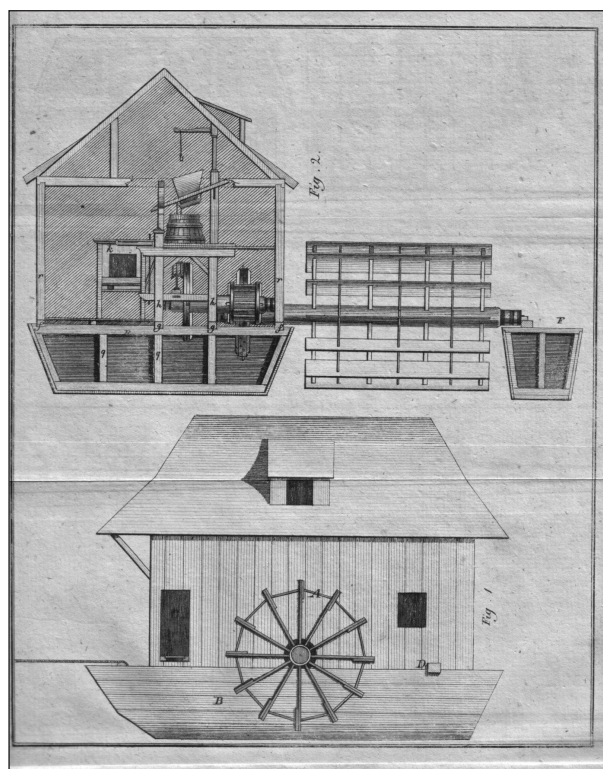
The invention of the water wheel and its application in the flour making process is considered to be a milestone in the development of ancient civilisations (Reynolds, 2002). The possibility of using water running through the mills triggered the expansion of new areas beside rivers, and consequently, changes in river valley landscapes. Very often, watermills were operating in these places for centuries (Gołaski, 2002; Podgórski, 2004; Brykała, 2005; Oliver, 2013; Brykała et al., 2015; Fajer, 2018). One of the types of watermill were so called boat mills – floating constructions based on navigable rivers where the hydraulic structures (weirs or dams) could not be permanently located (Gräf, 2006; Sowina, 2009).

It is believed that Belisarius was the first to use a boat mill. He was a Byzantine commander of troops defending the besieged Rome from the Ostrogoths. In the year 537 A.D. the warriors who were besieging the city destroyed the aqueducts, which stopped all the stationary mills from working. It was necessary to come up with a different way of producing flour. Under such conditions, the decision was made to use the Tiber. In its main current, just below the bridge, two anchored boats were placed together with sets of mulching stones, and between them a water wheel was inserted to drive the stones (Kranz, 1991; Gräf, 2006).

In the literature three main types of boat mills are listed (Gräf, 2006; Moog, 2012). In each of them, the main role is ascribed to the main boat, on which there was a mill construction. A water wheel was placed on one of the boat sides or on both of them, whereas the shaft of the wheel leant against the small additional boat (fig. 1).

In the following centuries, this relatively simple idea of how to use running water energy in large rivers spread across the whole of Europe and Asia (Kranz, 1991; Kawakami, 2004; Gräf, 2006). "Pływaki" (as they were commonly called) operated either as single structures or groups of mills attached to one another, whose number reached up to several dozen. The advantage of these constructions was that their position could be adjusted to the current moving in the river channel. Most frequently, these objects appeared close to cities, where other mills could not supply as much flour as was needed.

Boat mills operated within the cultural (cultivable or urban) and natural (woodlands, riparian forests) landscape. Providing shape to the landscape was



Ryc. 1. Schematyczny plan budowy młyna pływającego w Prusach na początku XIX w. **Źródło:** Ernst, 1805, plansza VIII
Fig. 1. Schematic plan of a boat mill construction from Prussia in the early 19th century (source: Ernst, 1805, card VIII)

Młyny łodnie funkcjonowały w obrębie krajobrazu kulturowego (uprawowego lub urbanizacyjnego) i naturalnego (leśnego lub łąkowego). Kształtowanie krajobrazu pod wpływem ich oddziaływania nie odgrywało zazwyczaj tak istotnej roli, jak w przypadku stacjonarnych młynów wodnych (Podgórski, 2001; Gubański, 2005). Jednakże stałe zabiegi konserwacyjne tych obiektów oraz budowli im towarzyszących (umocnienia brzegu, zaczepy młyna, pomosty, cyple) jest podstawowym kryterium uznania krajobrazu powstałego w otoczeniu pływaka, jako typu kulturowego (por. Bogdanowski, 2000; Podgórski, 2004).

Młyny pływające stanowiły istotny element krajobrazu kulturowego dolin dużych rzek europejskich (Mager i in., 1989; Wirth, 2007; Glaser-Opitz i in., 2012). Dowodzi tego chociażby ich liczna obecność na obrazach¹, widokach miast i w dziełach

¹ Na przykład młyny łodnie na Renie w Kolonii przedstawione zostały na obrazie „Martyrium der heiligen Ursula vor der Stadt Köln” z ok. 1411 r. (obraz znajduje się w Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud w Kolonii, nr inw. WRM 0051)

not usually as important as in the case of stationary watermills (Podgórski, 2001; Gubański, 2005). However, the constant conservation activities of these constructions and some supplementary buildings (strengthening of riverbanks, mill grips, bridges, panhandles) is the basic criterion for recognizing the landscape created around the boat mill as a cultural one (see Bogdanowski, 2000; Podgórski, 2004).



Ryc. 2. Młyny łodnie na Wiśle w Warszawie przedstawione na obrazie Bernardo Bellotto zw. Canaletto „Widok Warszawy od strony Pragi” (tu fragment) z 1770 r. (obraz znajduje się w Sali Canaletta w Zamku Królewskim w Warszawie – Muzeum, nr inw. ZKW/438, fot. A. Ring, L. Sandzewicz)

Fig. 2. Boat mills on the Vistula in Warsaw on the picture of Bernardo Bellotto (Canaletto) “View of Warsaw from Praga” (here a part) from 1770 (picture is exhibited in the Canaletto’s Room in the Royal Castle in Warsaw – Museum, inventory number ZKW/438, photo by A. Ring, L. Sandzewicz)

Floating mills were a significant element of the cultural landscape of the large European river valleys (Mager et al., 1989; Wirth, 2007; Glaser-Opitz et al., 2012). This is proved by the number of examples of boat mills in paintings¹, vedutas and in books² from medieval times up till the end of the 19th century. They were also captured by Canaletto on the Vistula (fig. 2). Similarly to windmills and stationary watermills, they acted as subdominants in the rural landscape, or accents in the urban landscape (see: Bogdanowski, 2000). With time, however, the role they played in the landscape was

¹ For example, the boat mills on the Rhine in Cologne are shown in the picture „Martyrium der heiligen Ursula vor der Stadt Köln” from about 1411 (the picture is in Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud in Cologne, inventory number WRM 0051).

² For example, the mills on the Seine in Paris are depicted in the work „The life of Saint Denis” from about 1317 (the manuscript is in the National Library of France in Paris, sign. Français 2092, k. 37v).

literackich² począwszy od średniowiecza aż do końca XVIII w. Pływaki uwiecznione zostały również na Wiśle, między innymi przez Canaletta (ryc. 2). Podobnie jak wiatraki i stacjonarne młyny wodne, pełniły one w średniowiecznym krajobrazie otwartym rolę subdominant (w przypadku wsi) lub akcentów (w przypadku miast) (por. Bogdanowski, 2000). Z czasem jednak ich rola w krajobrazie powoli ulegała degradacji, a pod koniec XIX w. pływaki stały się już rzadkim elementem krajobrazu dolin rzecznych.

W polskojęzycznej literaturze młyny łodne nie były przedmiotem szerszych zainteresowań naukowych. Najczęściej wzmianki o nich pojawiały się przy okazji omówienia kształtowania się sieci stacjonarnych młynów w wybranych regionach (Baranowski, 1977; Górak, 1997; Podgórski, 2004; Kubicki, 2012; Szurowa, 2015; Brykała, 2018). Za najstarszą wzmiankę potwierdzającą funkcjonowanie młyna pływającego na Wiśle uznaje się dokument lokacyjny miasta Sandomierza z 1286 r. (Dembińska, 1973). Z biegiem czasu ich liczba znacznie się zwiększyła, co z kolei skutkowało trudnościami w transporcie wodnym. Już w 1447 r. koniecznym stało się wydanie specjalnego dokumentu, tzw. statutów piotrkowskich Kazimierza Jagiellończyka, w którym zabroniono utrudniania żeglugi na Wiśle m.in. poprzez budowanie na niej jazów, grobli i młynów (stacjonarnych i pływających). W 1496 r. do listy rzek spławnych dołączone zostały Brda i Drwęca (Rybczyński, 1916; Kutrzeba, 1922).

Powyższe uregulowania nie przyniosły jednak efektów, co znajduje potwierdzenie w częstym powtarzaniu konieczności „wyczyszczenia” rzek spławnych z młynów w dokumentach sejmowych, aż do czasu rozbiorów (Rybczyński, 1916; Kutrzeba, 1922). Na początku XIX w. młyny łodne były nadal budowane i umiejscawiane na Wiśle, Odrze, Warcie, Narwi, Dunajcu, Pisie, Wieprzu, Nidzie, Pilicy i Przemszy. Na przykład na odcinku górnej Wisły pomiędzy Rogowem a Zawierzbią funkcjonowało w pierwszej połowie XIX w. 18 młynów pływających (Szurowa, 2002), a w samej Warszawie – 12 (Żurawski, 1970).

² Na przykład młyny łodne na Sekwanie w Paryżu przedstawione zostały w dziele „Żywot św. Dionizego” z ok. 1317 r. (rękopis znajduje się w Bibliotece Narodowej Francji w Paryżu, sygn. Français 2092, k. 37v)

submitted to degradation. In the late 19th century, floating mills were an uncommon element of river valley landscapes.

In Polish literature, boat mills have not been the subject of any explicit scientific interest. Most frequently, they are mentioned to elaborate on the development of stationary mill networks in selected regions (Baranowski, 1977; Górak, 1997; Podgórski, 2004; Kubicki, 2012; Szurowa, 2015; Brykała, 2018). The Sandomierz foundation charter from 1286 is said to be the oldest reference to an operating boat mill on the Vistula River (Dembińska, 1973). Over time, their number increased, which resulted in difficulties for water-based transport. As a result, in 1447 it was necessary to introduce a special document, the so called “Statutes of Piotrków”, in which king Kazimierz Jagiellończyk forbid the hindrance of navigation on the Vistula River through the construction of weirs, dams or mills (stationary or floating ones). In 1496, the Brda and Drwęca Rivers were included in the list of navigable rivers (Rybczyński, 1916; Kutrzeba, 1922).

Still, the aforementioned regulations did not cause any ill effects, which is confirmed by the frequent necessity of “clearing the navigable rivers of the mills” in the parliamentary documents up till the times of Poland’s partitions (Rybczyński, 1916; Kutrzeba, 1922). In the early 19th century, boat mills were still constructed and placed on the Vistula, Odra, Warta, Narew, Dunajec, Pisa, Wieprz, Nida, Pilica and Przemsza rivers. For instance, in the upper part of the Vistula River, between Rogowo and Zawierzbia, there were 18 operating boat mills in the first half of the 19th century (Szurowa, 2002), whereas in Warsaw itself, there were 12 boat mills (Żurawski, 1970).

AIM OF THE RESEARCH, METHOD AND SCOPE

The aim of the research was to reconstruct the locality of boat mills on the lower Vistula and its tributaries. So far, it has been possible to recreate the network of stationary mills in this area in different periods of time. Yet, there was still a gap in the knowledge of boat mills. It is an ambition of this paper to fill this gap.

The issue of both the scope of time and the location of the boat mills in this article was determined with the authors’ willingness to use the most detailed,

CEL BADAŃ, METODA I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem przeprowadzonych badań była próba rekonstrukcja położenia młynów łodnych na dolnym odcinku Wisły oraz jej dopływach. Dotychczas udało się odtworzyć sieć lokalizacji młynów stacjonarnych na tym obszarze w różnych przedziałach czasowych. Pozostawała jednak ciągle luka w wiedzy dotyczącej młynów pływających. Postanowiono ją uzupełnić w niniejszym opracowaniu.

Zakres czasowy i przestrzenny problematyki poruszanej w artykule był zdeterminowany chęcią wykorzystania jak najbardziej szczegółowych, zachowanych do naszych czasów, jednorodnych informacji dla całego obszaru badawczego. Z uwagi na to, że w XIX w. cały obszar dorzecza dolnej Wisły (począwszy od ujścia Tażyny, gdzie przebiegała granica rosyjsko-pruska) znajdował się pod administracją pruską i obowiązywały na nim jednolite przepisy prawne regulujące funkcjonowanie młynów pływających, postanowiono skoncentrować badania właśnie na tym okresie.

Do naszych czasów nie zachowały się nawet ślady pozostałości po tego typu obiektach. Zniknęły one z krajobrazu dolin rzecznych bezpowrotnie już w XIX w. W związku z tym jedynym źródłem wiedzy o nich pozostają stare, najczęściej rękopiśmienne mapy i dokumenty aktowe przechowywane w archiwach.

Najstarsze zachowane szczegółowe mapy fragmentów biegu dolnej Wisły i jej dopływów pochodzą z XVIII i początków XIX w. Są to najczęściej mapy graniczne i hydrograficzne przechowywane w Archiwum Głównym Akt Dawnych w Warszawie (dalej: AGAD), Archiwum Państwowym w Gdańsku (dalej: APG), Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz w Berlinie (dalej: SBB) oraz Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz również w Berlinie (dalej: GStA).

Kwerendę dokumentacji aktowej dotyczącej młynów pływających przeprowadzono w Archiwach Państwowych w Bydgoszczy, Malborku, Gdańsku i Toruniu. Materiały dotyczące młynów łodnych odnaleziono jedynie w dwóch ostatnich. W zespole Rejencji Kwidzyńskiej Archiwum Państwowego w Gdańsku, (dalej: APG, RK), oraz w zespole landratury toruńskiej w Archiwum Państwowym w Toruniu (dalej: APT). Była to najczęściej korespondencja pomiędzy

homogenous information they had at their disposal for the whole research area. In the 19th century the entire basin area of the lower Vistula River (from the Tażyna River mouth, where the border between Russia and Prussia was) belonged to the Prussian administration and submitted to the unitary legal regulations in terms of floating mills. Thus, the research was focused on this very period of time.

Not even a trace of these constructions has been preserved until today. Boat mills disappeared irretrievably from the river valley's landscape in the nineteenth century. Taking this into account, the only sources of knowledge about them are old, mainly handwritten, maps and acts kept in archives.

The oldest detailed maps showing downstream fragments of the Vistula River and its tributaries come from the 18th and the early 19th centuries. Most frequently, these are border and hydrological maps kept in The Central Archives of Historical Records in Warsaw (AGAD), The State Archive in Gdańsk (APG), Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz in Berlin (SBB) and Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz in Berlin (GStA).

The inquiry about acts referring to the boat mills was done in the national archives in Bydgoszcz, Malbork, Gdańsk and Toruń; yet the documents which pertain to the boat mills were found only in the last two archives. This was a group of documents from the Kwidzyn District of The State Archive in Gdańsk (APG, RK) and the documents from The Toruń District of State Archive in Toruń (APT). Predominantly, this was correspondence between the millers and the local authorities in terms of official permits or refusals referring to the boat mills.

RESULTS OF THE RESEARCH

Mention of boat mills before the end of the 18th century

Analysis of existing scientific works allowed identification of 6 boat mill locations from the 13th to the 15th century (fig. 3). The oldest record about boat mills on the Vistula River refers to several objects in Tczew (Dirschau). They already existed in the mid-13th century, and the legal opportunity for the townspeople of Tczew to use them was confirmed in the foundation charter from 1260 (Schels, 2010). However, it must be stated that this piece of information only mentions a watermill, not any particular characteristics of its type (it could be

młynarzami a starostwem powiatowym oraz zgody i odmowy dotyczące funkcjonowania tych zakładów, wydane przez rejencję.

WYNIKI BADAŃ

Wzmianki o młynach łodnych do końca XVIII w.

Analiza dotychczas opublikowanych opracowań naukowych pozwoliła na zidentyfikowanie 6 lokalizacji młynów łodnych w okresie od XIII do XV w. (ryc. 3). Najstarsza zarejestrowana wzmianka o młynach na Wiśle dotyczy kilku obiektów w Tczewie. Istniały one już w połowie XIII w., a prawo do ich użytkowania przez mieszczan tczewskich zostało potwierdzone w dokumencie lokacyjnym z 1260 r. (Schels, 2010). Warto jednak zaznaczyć, że informacja ta mówi o młynach wodnych bez konkretnej charakterystyki rodzaju młyna (mógł to być zarówno młyn stacjonarny, np. na palach, jak i młyn łodny; por. Kowalczyk-Heyman, 2015). Z dużym jednak prawdopodobieństwem można stwierdzić, że były to pływaki (Schels, 2010).

Z okresu krzyżackiej administracji na Powiślu zachowały się do naszych czasów wzmianki o kolejnych lokalizacjach młynów łodnych. W pobliżu stolicy państwa krzyżackiego – Malborka pływaki funkcjonowały w Krasnołęce (wzmianka dotycząca lat 1400-1412) oraz w Mikoszewie (Długokęcki, 1991, 2004; Kubicki, 2008, 2012). Prawdopodobnie zgoda wielkiego mistrza Ludwika von Erlichshausena na zbudowanie młyna wodnego na Nogacie w Malborku (lata 1450-1454) również dotyczyła pływaka (Długokęcki, 1991; Kubicki, 2012).

Najwięcej młynów pływających operowało na Wiśle w okolicach Chełmna. Już około 1430 r. przy wyspie na Wiśle, której właścicielem był Klaus von der Brucken, funkcjonowało 10 lub 11 pływaków. Co ciekawe na wymienionej wyspie odbywała się produkcja tego typu obiektów (Kubicki, 2012). W latach 1454-1456 pracowało tu już tylko 6 młynów pływających (Kubicki, 2012). Ostatnia znana lokalizacja młyna łodnego z okresu średniowiecza (wzmianka z 1447 r.) dotyczy Złejwsi Wielkiej (Podgórski, 2004; Kubicki, 2012).

Dotychczasowa literatura nie wspomina już o młynach pływających w okresie nowożytnym. Zastanawiający jest brak oznaczenia młynów pływających na szczegółowych opracowaniach kartograficznych, zwłaszcza Wisły, z XVIII w. Pływaków nie

either a stationary mill on the posts or a boat mill, see: Kowalczyk-Heyman, 2015). Still, it is very likely that these were floating mills (Schels, 2010).

From the period of the Teutonic Order administration in Powiśle (the region by the lower Vistula River) some records about the boat mills' locations have been preserved. Near Malbork, which was the capital city of the State of the Teutonic Order, there were some floating mills operating in Krasnołęka (the record refers to the years 1400-1412) and Mikoszewo (Długokęcki, 1991, 2004; Kubicki, 2008, 2012). The permit issued by Grand Master Ludwik von Erlichshausen to build a watermill on the Nogat River in Malbork almost certainly pertained to the floating mill too (Długokęcki, 1991; Kubicki, 2012).

Most of boat mills operated on the Vistula River near Chełmno. Around the year 1430, around the island owned by Klaus von der Brucken, there were 10 or 11 floating mills. Interestingly, boat mills were manufactured on this very island (Kubicki, 2012). Between the years 1454 and 1456, only 6 mills were working here (Kubicki, 2012). The last known location of a boat mill in medieval times (reference to the year 1447) was in Zławieś Wielka (Podgórski, 2004, Kubicki, 2012).

The existing literature does not mention any boat mills in the modern period. What is thought-provoking is the fact that they were not marked in the very detailed cartographic studies of the 18th century, especially the ones regarding the Vistula River. Similarly, no floating mills were recorded on the first comprehensive Vistula river map by F.F. Czaki from 1760 (Strzelecki, 2013), whereas stationary mills were. They are not present in the later detailed Prussian studies of this river (at a scale of 1:50,000) from the mid-18th century (see Appendix 1). This may indicate that they did not occur in the analysed area, though, at that time (the 18th century), boat mills were recorded both in official files and on river maps in other regions of Prussia, for example on the Elbe3 and Warta river4.

Information on boat mills in the 19th century

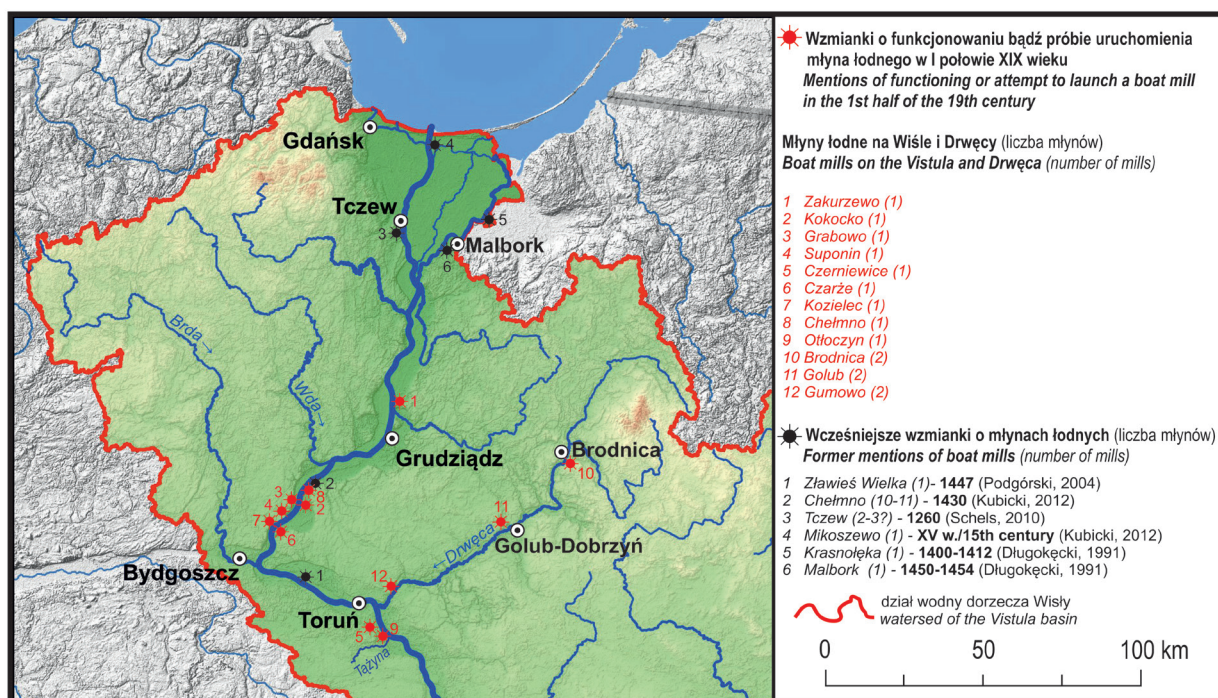
Among several hundred maps analysed (the selection of the most important cartographic sources is included in Appendix 1), only a few have references and signatures indicating the existence of a boat mill. It should be stated that stationary

3 GStA, sign. II. HA GD, Abt. 30, I, Nr. 166, p. 22-32.

4 State Archive in Gorzów Wlkp., Akta miasta Gorzowa Wielkopolskiego, sign. 2264.

odnotowano na pierwszej całościowej mapie biegu Wisły F.F. Czackiego z 1760 r. (Strzelecki, 2013), choć młyny stacjonarne zostały na niej umieszczone. Brak

watermills are quite common on these maps. Another important fact is that both types of mills (stationary and floating) were usually marked with



Ryc. 3. Lokalizacja młynów łodnych na pomorskim odcinku Wisły i Drwęcy. Źródło: opracowanie własne

Fig. 3. Location of boat mills on the Pomeranian part of the Vistula and Drwęca river. Source: own compilation

ich również na późniejszych szczegółowych pruskich opracowaniach tej rzeki (w skali 1:50 000) z II połowy XVIII w. (por. Załącznik 1). Może to świadczyć o braku ich funkcjonowania na analizowanym obszarze, choć w tym czasie (XVIII w.) pływaki były dokumentowane zarówno w aktach urzędowych, jak i na mapach rzek w innych rejonach Prus, np. na Łabie³ i Warcie⁴.

Informacje o młynach łodnych w XIX w.

Spośród kilkuset przeanalizowanych map (wybór najważniejszych opracowań kartograficznych zamieszczono w Załączniku 1), zaledwie na kilku znalazły się sygnatury i podpisy mówiące o istnieniu młyna łodnego. Należy przy tym zwrócić uwagę, że stacjonarne młyny wodne występują na tych mapach dość powszechnie. Kolejnym ważnym spostrzeżeniem jest to, że oba rodzaje młynów (stacjonarne i pływające) były z reguły oznaczane taką samą sygnaturą: kołem z wypustkami – przypominającym koło wodne młyna.

the same reference number: a wheel with spikes – resembling the water wheel of a mill.

One of a few examples of cartographic studies containing the objects of our interest, is a large-sized map from 1800 which shows the border between the Duchy of Warsaw and the Kingdom of Prussia (fig. 4). One single boat mill was marked here; and additionally, it was labelled in German („Schiffmühle“). It was located by the right bank of the Vistula River below Chełmno, in the area where the A1 highway bridge currently crosses the river. This mill was probably involved in a collision with a ship carrying timber in 1830⁵.

From the same period (1809-1812) comes a large-sized hydrographic map showing the course of the Vistula River between Góra Kalwaria and Toruń. On the river were marked many boat mills (apart from the analysed research area – e.g. in Warsaw, Płock, Wyszogród), and one of them is marked near Otlóczyn (fig. 5).

³ GStA, sygn. II. HA GD, Abt. 30, I, Nr. 166, s. 22-32.

⁴ Archiwum Państwowe w Gorzowie Wlkp., Akta miasta Gorzowa Wielkopolskiego, sygn. 2264.

⁵ Preussische Provinzial-Blätter, 1831, no 5, p. 84.

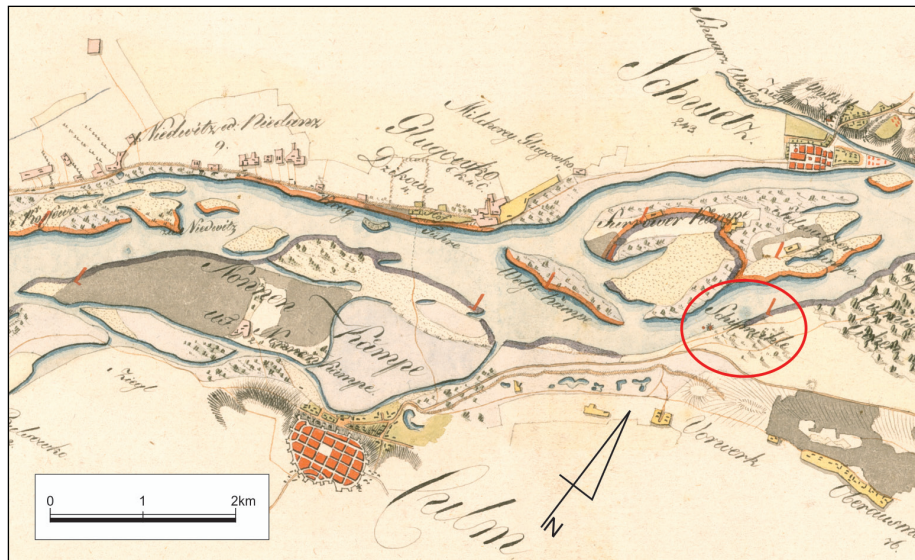
Jednym z nielicznych przykładów opracowań kartograficznych, na których przedstawiono interesujące nas obiekty, jest wieloarkuszowa mapa z 1808 r. przedstawiająca przebieg granicy pomiędzy Księstwem Warszawskim a Królestwem Pruskim (ryc. 4). Zaznaczono na niej jeden pływak i dodatkowo opisano go w języku niemieckim („Schiffmühle”). Znajdował się on przy prawym brzegu Wisły poniżej Chełmna, w rejonie, gdzie obecnie znajduje się przeprawa mostowa autostrady A1. Prawdopodobnie to ten młyn uczestniczył w kolizji ze statkiem przewożącym drewno w 1830 r.⁵

Z tego samego okresu czasu (1809-1812) pochodzi wieloarkuszowa mapa hydrograficzna przedstawiająca bieg Wisły na odcinku pomiędzy Górą Kalwarią a Toruniem. Na rzece zaznaczono wiele pływaków (poza analizowanym obszarem badawczym – np. w Warszawie, Płocku, Wyszogrodzie), z tego jeden z nich – w okolicach Otłoczyna (ryc. 5). Analizowany obiekt znajdował się przy lewym brzegu rzeki, tuż poniżej ujścia Tażyny do Wisły.

Po rozbiorach administracja pruska podjęła intensywne działania nad inwentaryzacją wszystkich zakładów produkcyjnych (w tym młynów), a także prace nad uszlachetnieniem Wisły i jej dopływów. Działania te pozostawiły swoje odbicie w zachowanym materiale aktowym. W źródłach pisanych udało się odnaleźć w sumie informacje o 13 młynach, z czego informacje o 9 zakładach lub próbie ich budowy dotyczyły Wisły, a kolejnych 4 – Drwęcy (ryc. 3). Najstarsze wzmianki pochodzą z 1816 r., co związane było z wprowadzeniem przez rząd pruski sześć lat wcześniej obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę nowych zakładów przemysłowych (Rönne, 1854). Uzyskane informacje o lokalizacjach pływaków pozwalają na wyróżnienie jednego większego

The analysed object was located by the left bank of the river, just below the mouth of the Tażyna River.

After Poland's partitions, the Prussian administration undertook intensive activities to catalogue all the production plants (including mills). At the same time, works on adapting the Vistula River and its tributaries to float materials started. These activities remain apparent in the preserved documents. In the written sources, we found information about 14 mills, 8 of which referred to the Vistula River, and another 6 to the Drwęca River (fig. 3). The oldest records come from 1816, which is connected with the fact that six years earlier, the Prussian government introduced a duty to obtain a permit for the construction of all industrial plants (Rönne, 1854). The information about boat mill locations allows one larger group of mills to be distinguished, which was situated on the Vistula river between Fordon and Świecie.



Ryc. 4. Lokalizacja młyna łodnego na Wiśle poniżej Chełmna na mapie granicznej z 1808 r.

Źródło: AGAD, Zbiór Kartograficzny, sygn. 4-1, fragment)

Fig. 4. Location of the boat mill on the Vistula River below Chełmno on the border map from 1808.

Source: AGAD, Cartographic Collection, sign. 4-1, a fragment)

Preserved correspondence in most cases concerns the first thirty years of the 19th century. In the second decade five construction requests were submitted, three of which were considered acceptable – for Kokock and Suponin (on the Vistula River), and Brodnica (on the Drwęca⁶). In the next two

5 Preussische Provinzial-Blätter, 1831, nr 5, s. 84.

6 APG, RK, sign. 1352, card 15r, 90v; sign. 1373, letter from 15 July 1819; sign. 1380, letter from 28 Octobre 1819.

zgrupowania młynów, które dotyczyło odcinka Wisły od Fordonu do Świecia.

Zachowana korespondencja w większości przy-padków dotyczy pierwszych trzydziestu lat XIX w. W drugim dziesięcioleciu złożono 5 próśb o budowę, z czego pozytywnie rozpatrzono 3 – dla Kokocka i Suponina (na Wiśle) oraz Brodnicy (na Drwęcy)⁶. W kolejnej dekadzie złożono 2 wnioski o zgodę na funkcjonowanie pływaków, ale tylko jeden z nich został rozpatrzony pozytywnie. Była to jednocześnie ostatnia zgoda, jaka została wydana. Uzyskał ją młynarz w Golubiu (dla obiektu na Drwęcy) w 1829 r.⁷. Jeszcze pod koniec lat 50. XIX w. młynarz z Czerniewic złożył negatywnie rozpatrzone podanie o budowę młyna łodnego⁸.

Budowa młynów na rzekach, zwłaszcza Wiśle, argumentowana była przez młynarzy małą ilością zakładów służących przemiałowi na terenach nizin zalewowych, co zresztą było prawdą. Tak argumentowali podanie młynarze z Suponina i Kokocka⁹. Odpowiedź negatywna wydawana przez rejencję, uzasadniona była koniecznością pełnej dostępności rzeki, ze względu na spław drewna i nadgraniczny charakter, co tyczyło się głównie Drwęcy¹⁰. Nie zniechęcając jednak młynarzy do tworzenia nowych zakładów, urzędnicy wskazywali możliwość stawiania mniej problematycznych wiatraków¹¹.

W odniesieniu do konieczności zapewnienia swobodnej żeglugi młynarze radzili sobie na dwa sposoby.

decades, five construction requests were submitted, but only one was accepted. At the same time, it was the last permission issued. It was obtained by a miller in Golub (for an object on the Drwęca) in 1829⁷. At the end of the 1850s, a miller from Czerniewice submitted a request to construct a boat mill, but it was refused⁸.

The millers claimed that there were too few industrial plants to do the shredding in the area of the flood plains, which was actually true. Thus, the construction of the mills on rivers, in particular on the Vistula river, was justified. The millers from Suponin and Kokock⁹ supported their application forms in this way. However, the authorities refused the applications, claiming that the river had to be fully accessible due to wood floatation and the boundary character, which mainly concerned Drwęca.¹⁰ Nevertheless, not wanting to discourage the millers from building new plants, the officials pointed to the possibility of constructing windmills, which were less problematic¹¹.



Ryc. 5. Lokalizacja młyna łodnego w Ołtoczynie na mapie hydrograficznej biegu Wisły z lat 1809-1812. Źródło: AGAD, Zbiór Kartograficzny, sygn. 73-6, fragment

Fig. 5. Location of a boat mill in Ołtoczyn on the hydrographic map of the course of Vistula River, 1809-1812. Source: AGAD, Cartographic Collection, sign. 73-6, a fragment)

6 PG, RK, sygn. 1352, k. 15r, 90v; sygn. 1373, pismo z dnia 15 lipca 1819; sygn. 1380, pismo z dnia 28 października 1819.

7 APG, RK, sygn. 1339, pismo z dnia 31 stycznia 1829.

8 APT, SPT, sygn. 652, k. 893.

9 APG, RK, sygn. 1352, k. 1r, 2r; sygn. 1373, pismo z dnia 15 lipca 1819.

10 APG, RK, sygn. 1387, pismo z dnia 3 stycznia 1825; sygn. 1382, pismo z dnia 28 lutego 1837.

11 APG, RK, sygn. 1341, pismo z 10 sierpnia 1840, pismo z 26 września 1840.

7 APG, RK, sign. 1339, letter from the 31st of January, 1829.

8 APT, SPT, sign. 652, card 893.

9 APG, RK, sign. 1352, card 1r, 2r; sign. 1373, letter from the 15th of July, 1819.

10 APG, RK, sign. 1387, letter from the 3rd of January, 1825; sign. 1382, letter from the 28th of February, 1837.

11 APG, RK, sign. 1341, letter from the 10th of August, 1840, letter from the 26th of September, 1840.

Po pierwsze, budowa młyna nie mogła się łączyć z żadną formą piętrzenia wody. Taki warunek spełnić musiał młynarz Peter Lau z Borka koło Kowalewa, stawiający młyn w Golubiu¹². Po drugie, w momencie spławu pływaki miały być cofane z rzeki i cumowane w specjalnie wybudowanym kanale, jak miało to miejsce w Brodnicy. Wymagany rysunek projektowy musiał określić normalne (podczas pracy) położenie młyna na rzece, jak i miejsce jego stacjonowania podczas spławu¹³.

Młynarz otrzymując pozwolenie na funkcjonowanie młyna łodnego na rzece musiał spełnić kilka warunków. Na przykład właściciele zakładów w Suponinie – Johann Goede oraz w Grabowie – Wagner, zostali zobowiązani do pracy przy faszynowaniu (umacnianiu) brzegów rzeki oraz do nieprzekraczania granic wyznaczonego rejonu stacjonowania młyna, które regulował plan projektowy¹⁴ (ryc. 6). Wymagania co do zachowania niezmiennego położenia pływaka spełnić musiał również Gotfried Schimmelpfennig, który postawił młyn na Wiśle koło Kokocka. Młynarz był zobowiązany do utrzymywania młyna na wyznaczonej długości 50 prętów (ok. 190 m) brzegu rzeki, aby nie blokować promu wiślanego¹⁵.

Niezwykle ciekawie przedstawia się plan lokalizacji młyna koło Suponina (ryc. 7), na który młynarz otrzymał pozwolenie w 1819 r. Jak widać, usytuowanie pływaka zmieniło się sześć razy pomiędzy 1832 a 1842 r. Systematycznie młyn był przemieszczany w dół rzeki, jednak w obrębie ustalonej granicy. Innym ważnym spostrzeżeniem jest obecność specjalnych grobli, wychodzących od brzegu do osi rzeki, przy których był kotwiczony pływak¹⁶.

Niewiele informacji uzyskujemy o budowie, formie i wyposażeniu młynów łodnych. Pojedyncze wzmianki mówią jedynie o wymiarach czy ilości kamieni mielących. Projektowany zakład w Brodnicy miał wymiary 30x40 stóp (ok. 9,5x12,5 m) oraz dwa złożenia do przemiału zboża¹⁷. Inna wzmianka źródłowa mówi o kole wodnym z wałem oraz o wyposażeniu zakładu w narzędzia do reperacji elementów konstrukcyjnych¹⁸.

With regard to the need to ensure free navigation, the millers acted in two ways. First of all, the construction of a mill could not be combined with any form of water damming. Such a condition had to be fulfilled by the miller Peter Lau from Borek near Kowalewo, who built a mill in Golub¹². Secondly, during the float, the floating mills were to be pulled back from the river and moored in a special canal, as was the case in Brodnica. The required design drawing had to determine a regular location of the mill on the river as well as the place where it would be moored during the float¹³.

A miller, having obtained the permission to operate a boat mill on the river, had to fulfil several conditions. For example, the owners of the mill in Suponin – Johann Goede, and in Grabowo - Wagner, were obliged to work on the strengthening of the river banks and not to cross the designated area of the mill location, which was shown on the map¹⁴ (fig. 6). The requirements for keeping the float unchanged also had to be fulfilled by Gotfried Schimmelpfennig, who set the mill on the Vistula River near Kokock. The miller was obliged to keep the mill on the designated length of 50 rods (about 190 m) from the river bank, so as not to block a ferry on the Vistula¹⁵.

Particularly interesting is the location of a mill near Suponin (fig. 7), the permit for which was issued in 1819. It is noticeable that the location changed six times between 1832 and 1842. Systematically, the mill was moved down the river, every time within the established boundary. Another important fact is the presence of several dykes, extending from the bank to the axis of the river, where the boat mill was anchored¹⁶.

We obtained little information about the construction, form and equipment of boat mills. There are a few references to the size or quantity of grinding stones. The plant in Brodnica was 30x40 feet (about 9.5x12.5 meters) in size and equipped with two milling grains¹⁷.

12 APG, RK, sygn. 1339, pismo z dnia 31 stycznia 1829.

13 APG, RK, sygn. 1380, plan dołączony do pisma z dnia 23 lipca 1820.

14 APG, RK, sygn. 1373, pismo z dnia 20 sierpnia 1819; sygn. 1372, s. 1-2 i 6-7, pisma z dnia 24 lipca 1819 i dołączony do nich plan, s. 5, pismo z dnia 12 sierpnia 1819.

15 APG, RK, sygn. 1352, k. 14r.

16 APG, RK, sygn. 1373.

17 APG, RK, sygn. 1380, pismo z dnia 28 lutego 1820.

18 APG, RK, sygn. 1352, k. 54r, 54v.

12 APG, RK, sign. 1339, letter from the 31st of January, 1829.

13 APG, RK, sign. 1380, plan attached to the letter from the 23rd of July, 1820.

14 APG, RK, sign. 1373, letter from the 20th of August, 1819; sign. 1372, p. 1-2 and 6-7, letters from the 24th of July, 1819 with a plan attached, p. 5, letter from the 12th of August, 1819.

15 APG, RK, sign. 1352, card 14r.

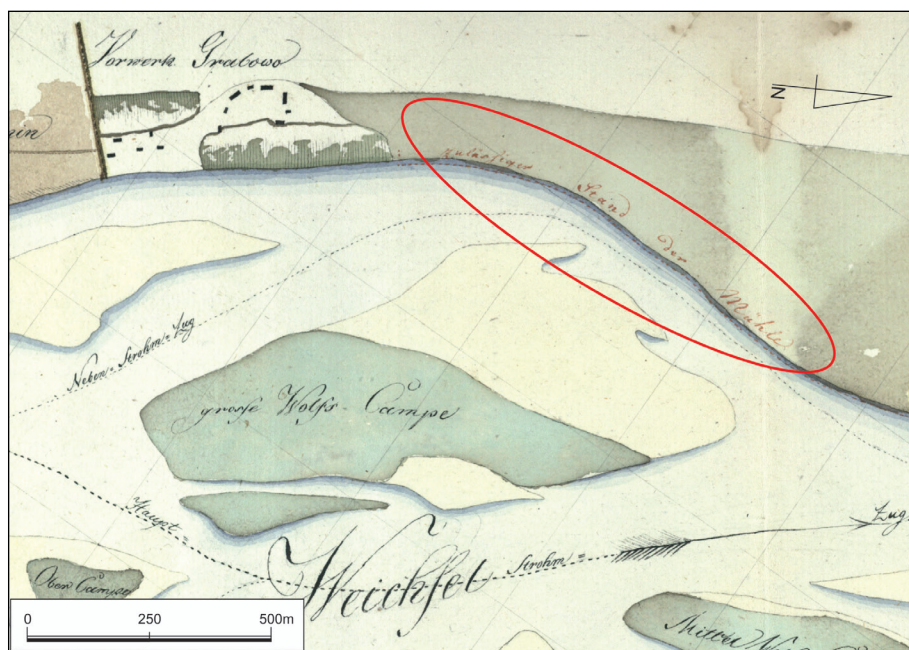
16 APG, RK, sign. 1373.

17 APG, RK, sign. 1380, letter from the 28th of February, 1820.

Na tym tle interesująco przedstawiają się losy młyna z Kokocka. Otóż młynarz Gotfried Schimmelpfennig z Górnych Wymiarów otrzymał w 1819 r. zgodę na budowę młyna łodnego na Wiśle¹⁹. Był on już wtedy właścicielem wiatraka w Borównie²⁰. W 1827 r. otrzymał zgodę na przeniesienie tego zakładu w okolice Czarża²¹. Trzy lata później właściciel ziemski Hooff – złożył podanie o przeniesienie tegoż młyna z Kępy Świeckiej do Rządza. Chciał on odkupić młyn od Schimmelpfenniga, jeśli otrzyma zgodę na przeniesienie²². Najprawdopodobniej nie otrzymał jej, gdyż w 1831 r. właścicielem młyna został Paul Wegner²³. Dwa lata później złożył on podanie o możliwość produkcji „w młynie Schimmelpfenniga”²⁴, otrzymując jednocześnie decyzję odmowną na budowę nowego młyna łodnego powyżej Świecia, koło Kozielca²⁵. W kolejnym roku Wegner otrzymał pozwolenie na przeniesienie starego młyna z Czarża do Kozielca²⁶. W 1835 r. jego właścicielem został Johann Lanowski²⁷, dwa lata później zaś Ludwig Prochnau²⁸. Z kolei w 1840 posiadaczem tego zakładu był Michael Fenski. Na Wiśle znajdowały się wtedy jeszcze cztery inne młyny łodne²⁹. Historia „starego młyna Schimmelpfenniga”, jak nazywali go pruscy urzędnicy, kończy się definitywnie w 1841 r., kiedy to został on zniszczony przez lód.

Another reference source mentions a water wheel with a shaft and some equipment of the plant with several tools for repairing the structural elements¹⁸.

Against this background, the history of the mill in Kokock is very interesting. A miller, Gotfried Schimmelpfennig from Górne Wymiary, received permission for the construction of a boat mill on the Vistula River in 1819¹⁹. He was already the owner of a windmill in Borówno²⁰. In 1827 he obtained permission to move this plant to the area of Czarże²¹. Three years later, the landowner, Hooff, applied for the transfer of this mill from Kępa Świecka to Rządza²². He wanted to buy it from Schimmelpfennig, provided there would be the possibility to transfer it. Most probably, his request was refused, because in 1831 the owner of the mill became Paul Wegner²³.



Ryc. 6. Administracyjne określenie dozwolonego miejsca funkcjonowania młyna w Grabowie na lewym brzegu Wisły w 1819 r. Źródło: APG, Zespół: Rejencja w Kwidzynie, sygn. 1372, fragment)

Fig. 6. Administrative regulation of the location of mill in Grabowo on the left bank of the Vistula River in 1819. Source: APG, Collection: Kwidzyn District, sign. 1372, a fragment

19 APG, RK, sygn. 1352, k. 15r.
20 APG, RK, sygn. 1352, k. 1r, 2r.
21 APG, RK, sygn. 1352, k. 40r.
22 APG, RK, sygn. 1352, k. 33r.
23 APG, RK, sygn. 1352, k. 54r.
24 APG, RK, sygn. 1352, k. 40r.
25 APG, RK, sygn. 1352, k. 44r.
26 APG, RK, sygn. 1352, k. 52r.
27 APG, RK, sygn. 1352, k. 79r.
28 APG, RK, sygn. 1352, k. 79r.
29 APG, RK, sygn. 1352, k. 90r-91v.

18 APG, RK, sign. 1352, card 54r, 54v.
19 APG, RK, sign. 1352, card 15r.
20 APG, RK, sign. 1352, card 1r, 2r.
21 APG, RK, sign. 1352, card 40r.
22 APG, RK, sign. 1352, card 33r.
23 APG, RK, sign. 1352, card 54r.

Właściciel złożył jeszcze pismo z prośbą o odbudowę³⁰, ale najprawdopodobniej nie otrzymał na nią już zgody.

Historia młyna skłania do kilku refleksji. Po pierwsze, funkcjonował on nieprzerwanie przez 23 lata, będąc jedynie naprawianym. W czasie tym pięciokrotnie zmieniał właściciela oraz dwukrotnie usytuowanie. W podobnych ramach funkcjonował młyn w Suponinie, zmieniając w ciągu 21 lat czterokrotnie właściciela. Zakład funkcjonował zaś od 1819 do 1846 r.³¹. Od lat 30. XIX w. urzędy już jednoznacznie nie wydawały pozwolenia na stawianie tego typu zakładów, pozwalały jednak na funkcjonowanie jeszcze istniejących.

Z dokumentów aktowych można wyciągnąć kilka spostrzeżeń odnośnie do samych młynarzy. Po pierwsze, zdarzało się, że młyn łodny nie był jedynym zakładem, jaki posiadali. Poza opisanym powyżej Gotfriedem Schimmelpfennigiem, np. młynarz Paul Milde, będący właścicielem młyna w Lubiczu Dolnym³², starał się kilkakrotnie o pozwolenie na pływak, najpierw nieopodal miejscowości Gumowo w latach: 1824³³ i 1827³⁴, później zaś – równie bezskutecznie – przy moście w Golubiu w 1838 r.³⁵.

W niektórych przypadkach prawdopodobnie różne zakłady obsługiwali członkowie jednej rodziny. Na przykład właścicielem młyna funkcjonującego w Czarzu od 1819 r. był Gottlieb Goerke³⁶, zaś młynem w Dębowcu w latach 1819-1840 zarządzał Johann Goerke³⁷. Wiadomo również, że młynarze pracujący w pierwszej połowie XIX w. wywodzili się z rodzin, z których przodkowie obsługiwali młyny łodne na

Two years later, he applied for permission to start production in the "Schimmelpfennig mill"²⁴, but his application for building a boat mill on the river above Świecie, near Kozielec, was turned down²⁵. The following year, Wegner tried to move the mill from Czarze to Kozielec²⁶. In 1835, the mill was owned by Johann Lanowski²⁷, and two years later by Ludwig Prochnau²⁸. In turn, in 1840, the owner of this plant was Michael Fenski. There were four other boat mills on the Vistula River at this time²⁹. The history of the „old Schimmelpfennig mill”, as Prussian officials called it, ends definitively in 1841, when it was destroyed by ice. The owner also submitted a letter asking for reconstruction³⁰, but he did not receive the permission.

The history of the mill brings out a few reflections. First, it operated constantly for 23 years, being repaired every so often. During this time, its owners and locations changed several times. The mill operated in Suponin in a similar way, with the owners changing a few times over twenty years. From the 1830s, offices no longer issued permits for this type of plant, but allowed the ones that already existed to operate.



Ryc. 7. Zmiany położenia młyna łodnego w Suponinie pomiędzy 1832 a 1842 rokiem. Źródło: APG, Zespół: Rejencja w Kwidzynie, sygn. 1373, fragment

Fig. 7. Changes of the location of boat mill in Suponin between 1832 and 1842. Source: APG, Collection: Kwidzyn District, sign. 1373, a fragment

30 APG, RK, sygn. 1352, k. 92r.

31 APG, RK, sygn. 1373, pismo z dnia 14 stycznia 1843.

32 APG, RK, sygn. 1391, pismo z dnia 4 czerwca 1836.

33 APG, RK, sygn. 1387, pismo z dnia 20 grudnia 1824.

34 APG, RK, sygn. 1388, pismo z dnia 6 sierpnia 1827; pismo z dnia 10 maja 1828.

35 APG, RK, sygn. 1341, pismo z dnia 3 grudnia 1838.

36 APG, RK, sygn. 1352, k. 90v.

37 APG, RK, sygn. 1352, k. 91v.

24 APG, RK, sign. 1352, card 40r.

25 APG, RK, sign. 1352, card 44r.

26 APG, RK, sign. 1352, card 52r.

27 APG, RK, sign. 1352, card 79r.

28 APG, RK, sign. 1352, card 77r.

29 APG, RK, sign. 1352, card 90r-91v.

30 APG, RK, sign. 1352, card 92r.

tych samych rzekach w przeszłości. Ojcem młynarza Johanna Goede, właściciela młyna w Suponinie, był Erdmann Goede z Trzęsacza koło Fordonu, który również był właścicielem pływaka³⁸.

WNIOSKI

W dorzeczu pomorskiego odcinka Wisły stwierdzono występowanie w XIX w. młynów łożnych jedynie na dwóch rzekach: Wiśle i Drwęcy. Brak wzmianek o istnieniu tego rodzaju młynów na równie dużych co Drwęca rzekach: Brdzie i Wdzie. Przyczyną tego może być z jednej strony brak zapotrzebowania na większą ilość zakładów mielących zboże na terenach, przez które rzeki te przepływają. Do dzisiaj są to tereny w dużym odsetku zalesione (Bory Tucholskie). Inną przyczyną braku informacji mogą być niekompletnie zachowane źródła. Niewykluczone jednak jest, że w przyszłości odnalezione zostaną dokumenty potwierdzające lokalizację młynów pływających, np. na dolnym odcinku Brdy (choć w samej Bydgoszczy – pływaki nie funkcjonowały, por. Licznerski, 1974).

Odnalezione informacje o młynach łożnych nie posiadają wzajemnego odniesienia w dwóch rodzajach wykorzystanych źródeł: mapach i źródłach pisanych. Dla obiektów zidentyfikowanych na mapach nie odnaleziono żadnych odpowiedników w materiale aktowym. W większości przypadków to samo dotyczyło odwrotnej sytuacji. Tylko w kilku przypadkach odnaleziono jednostki kartograficzne, które były załącznikami do pism dotyczących pływaków. Zapewne przyczyniła się do tego ich mobilność, tzn. możliwość przemieszczania wzdłuż brzegów rzeki. W momencie gdy zaczęły powstawać pierwsze szczegółowe mapy Wisły i Drwęcy (XVIII w.), obiekty te były już niepożądane, a często wręcz tępienie i zakazywane. To mogło być powodem ich nieumieszczenia na mapach.

Stąd ważnym wnioskiem dla badań nad rekonstrukcją krajobrazu dolin większych rzek jest konieczność sięgania po pisane źródła archiwalne, a nie wyłącznie po stare opracowania kartograficzne, które choć na pewno szczegółowe i cenne, to jednak – jak się okazuje – nie uwzględniały wszystkich elementów zagospodarowania hydrotechnicznego rzek. W miarę możliwości koniecznym się wydaje sięganie również po źródła aktowe.

A few insights can be drawn from the documents regarding the millers themselves. First of all, the boat mill was not the only plant they owned. Apart from Gotfried Schimmelpfennigiem, Paul Milde, who owned the mill in Lubicz Dolny³¹, applied several times for a boat mill permit, first near Gumowo in 1824³² and 1827³³, and later – equally unsuccessfully – at the bridge in Golub in 1838³⁴. It is also known that millers working in the early 19th century came from families whose ancestors had operated on the same rivers in the past. Miller Johann Goede, an owner of the Suponin mill, was the son of Erdmann Goede, from Trzęsacz near Fordon, who also owned the floating mill³⁵.

CONCLUSIONS

In the lower Vistula River basin, the boat mills in the 19th century were operating on two rivers: the Vistula River and the Drwęca. There is no mention of the existence of this type of mill on the rivers Wda and Brda, which are as large as the Drwęca. The reason for this may be that grain grinding plants were not needed in the areas through which these rivers flow. To this day, this region is densely covered with forest (Tuchola Pinewood). Moreover, the preserved sources may be incomplete, which contributes to the lack of information. It is possible, however, that in the future, certain documents referring to the boat mill locations will be found, e.g. on the lower Brda (although in Bydgoszcz itself – floating mills did not operate, see: Licznerski, 1974).

The information about boat mills has no mutual reference in the maps and written records. No equivalents have been found in the documents for objects identified on the maps and, in most cases, vice versa. Only in a few cases were some cartographic units found that were attached to the requests for the construction of boat mills. This is probably due to their mobility, i.e. the possibility to move them along the banks of the river. At the time when the first detailed maps of the Vistula River and the Drwęca began to appear (the 18th century), these objects were already

31 APG, RK, sign. 1391, letter from the 4th June 1836.

32 APG, RK, sign. 1387, letter from the 20th December 1824.

33 APG, RK, sign. 1388, letter from the 6th August 1827; letter from the 10th May 1828.

34 APG, RK, sign. 1341, letter from the 3rd December 1838.

35 APG, RK, sign. 1373, p. 2, letter from the 15th July, 1819.

38 APG, RK, sygn. 1373, s. 2, pismo z dnia 15 lipca 1819.

Przyczyn zaniku młynów łodnych na Wiśle i Drwęcy w XIX w. należy upatrywać głównie w rygorystycznej polityce administracyjnej władz pruskich. Sami młynarze występowali często o pozwolenia na budowę lub odbudowę starego młyna łodnego. Popyt na produkcję z takich zakładów zatem był. Władze konsekwentnie jednak dążyły do eliminacji z rzek spławnych takiego typu młynów zbożowych.

Młyny łodne były do połowy XIX w. jednym z głównych elementów zagospodarowania hydrotechnicznego koryta rzecznej dolnej Wisły i Drwęcy. Dopiero regulacja koryta Wisły (po 1840 r.) całkowicie zmieniła charakter rzeki, z dzikiej -wielokorytowej na skanalizowaną drogę wodną (Koc, 1972; Babiński, 1985). Harmonijny krajobraz doliny rzecznej uległ całkowitemu przemodelowaniu, a funkcjonujące na niej dawniej młyny łodne – niemal całkowitemu zapomnieniu. Do naszych czasów zachowały się jedynie skąpe fragmenty źródeł informujące o tym dziedzictwie kulturowym (Długokęcki, 1991, 2004; Podgórski, 2004; Kubicki, 2008, 2012), które można zaklasyfikować jako fragmenty krajobrazu utraconego (por. Bogdanowski, 1999; Bayerl, Maier, 2002; Bernat, 2006). Podobny los może spotkać w przyszłości inne kulturowe elementy krajobrazu, np. studnie, kapliczki przydrożne, czy inne rodzaje młynów (por. Antrop, 2005; Myga-Piątek, 2015; Grano, Lazzari, 2017). W ostatnich latach w Europie Zachodniej pływaki są szczególnie odtwarzane na podstawie dawnej dokumentacji technicznej i ponownie lokowane w krajobrazie dolinnym, na takich rzekach jak Ren, Dunaj czy Łaba (Jack, 2011). Również w Polsce podjęta została kilka lat temu próba rekonstrukcji wiślanego młyna łodnego i jego prezentacji w kieleckim skansenie.

Podziękowanie

Prezentowane wyniki badań uzyskane zostały w trakcie realizacji projektu naukowego pt. *Młyny wodne w dorzeczu dolnej Wisły od początku XVIII do początku XXI w.* Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/03/D/HS3/03631. Przedstawione wyniki stanowią fragment tworzonej Centralnej Bazy Danych o Młynach w Polsce CeBaDoM. Jej upowszechnienie odbywa

unwelcome, and often even wiped out or forbidden. This could be the reason for not placing them on the maps.

Therefore, an important conclusion for the study of the reconstruction of large river valley landscapes is the necessity of searching for archived written sources, not only cartographic studies, which are certainly detailed and valuable, but which do not take into account all the elements of the hydrotechnical management of the rivers. Wherever possible, it seems necessary to study the written sources as well.

The reasons for the disappearance of the boat mills on the Vistula and Drwęca rivers in the 19th century should be seen mainly in the context of the rigorous administrative policy of the Prussian authorities. The millers themselves often applied for building permits or for reconstructions of the old boat mills. Therefore, we can see that they were very much in demand. However, the government consistently sought to eliminate such types of grain mills from the navigable rivers.

Until the mid-19th century, the boat mills were one of the main elements of the hydrotechnical development of the lower Vistula and the Drwęca river channels. It was the regulation of the Vistula channel (after 1840) that completely changed the nature of the river, from a wild one with many channels to a canalized waterway (Koc, 1972; Babiński, 1985). The harmonious landscape of the river valley has been completely remodelled, and the boat mills on it have almost completely been forgotten. In our times only small parts of a few sources which shed some light on this cultural heritage survive, (Długokęcki, 1991, 2004, Podgórski, 2004, Kubicki, 2008, 2012) sometimes classified as the lost landscape (see Bogdanowski, 1999; Bayerl, Maier, 2002; Bernat, 2006). In the future this may happen to some other cultural elements of the landscape, e.g. wells, wayside shrines or other types of mills (see Antrop, 2005; Myga-Piątek, 2015; Grano, Lazzari, 2017). In recent years, in Western Europe, floating mills have been reproduced in detail on the basis of old technical documentation and re-located to the valleys of such rivers as the Rhine, Danube or Elbe (Jack, 2011). Also, in Poland, a few years ago, an attempt was made to reconstruct the Vistula river boat mill and it is at present in the Kielce open-air museum.

się na platformie: <http://rcin.org.pl/> w ramach realizacji projektu *Otwarte Zasoby Naukowe w Repozytorium Cyfrowym Instytutów Naukowych (OZwRCIN)* – finansowanego z Funduszy Europejskich i budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa poddziałanie 2.3.1 Cyfrowe udostępnianie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki, Grant Nr POPC.02.03.01-00-0029/17.

Acknowledgements

The research, whose results are presented in this paper, was conducted within the scientific project entitled *Watermills within the lower Vistula basin since the beginning of the 18th century to the beginning of the 21st century*. The project was financed by the National Science Centre on the basis of the decision No. DEC-2011/03/D/HS3/03631. The results presented here contribute to the Central Database of Mills in Poland CeBaDoM. It is available on the platform <http://rcin.org.pl/> as a part of the project entitled *Open Scientific Sources in the Digital Repository of Scientific Institutes (OZwRCIN)* – financed with European Union funds and the Polish state budget within the Operational Programme: Digital Poland 2.3.1. Digital sharing of the information from the public sector from the administrative and scientific sources, Grant No. POPC.02.03.01-00-0029/17.

REFERENCES

- Antrop M., 2005: Why landscapes of the past are important for the future? [in:] *Landscape and Urban Planning*, 70: 21-34.
- Babiński Z., 1985: Hydromorfologiczne konsekwencje regulacji dolnej Wisły [in:] *Przegląd Geograficzny*, 57 (4): 471-486.
- Baranowski B., 1977: *Polskie młynarstwo*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- Bayerl G., Maier D. (eds), 2002: *Die Niederlausitz vom 18. Jahrhundert bis heute: Eine gestörte Kulturlandschaft?*, Waxmann, Münster-New York-München-Berlin.
- Bernat S., 2006: Dokumentowanie ginących krajobrazów [in:] *Dokumentacja Geograficzna*, 32, IGiPZ PAN, Warszawa: 14-19.
- Bogdanowski J., 1999: Znikający krajobraz [in:] *Patientia et tempus: księga jubileuszowa dedykowana doktorowi Marianowi Korneckiemu* (eds): O. Dyba, S. Kołodziejski, R. Marcinek), Ośrodek Dokumentacji Zabytków w Warszawie, Regionalny Ośrodek Studiów i Ochrony Środowiska Kulturowego w Krakowie, Kraków: 23-35.
- Bogdanowski J., 2000: Czytanie krajobrazu [in:] *Krajobrazy Dziedzictwa Narodowego*, 1: 7-18.
- Brykała D., 2005: Rekonstrukcja retencji zbiornikowej w zlewni Skrzywy Lewej w ciągu ostatnich 200 lat, *Przegląd Geograficzny*, 77 (1): 73-93.
- Brykała D., 2018: Reconstruction of disposable water resources stored in mill ponds in Poland in the late 18th century [in:] *Water Management in Europe (12th-18th centuries)* (ed.): G. Nigro), *Selezione di ricerche, Atti delle "Settimane di Studi" e altri Convegni*, 49, Firenze University Press, Firenze: 337-352.
- Brykała D., Podgórski Z., Sarnowski Ł., Lamparski P., Kordowski J., 2015: Wykorzystanie energii wiatru i wody w okresie ostatnich 200 lat na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, [in:] *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, 29: 9-22.
- Dembińska M., 1973: *Przetwórstwo zbożowe w Polsce średniowiecznej (X-XIV w.)*, Instytut Historii Kultury Materialnej PAN, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- Długokęcki W., 1991: Z dziejów młynarstwa w komturstwie malborskim w XIII-XV w. [in:] *Rocznik Elbląski*, 12: 21-62.
- Długokęcki W., 2004: *Młynarstwo w komturstwie malborskim w XIII-XV w.* [in:] *Młyny w Malborku i okolicy od XIII do XIX w.* (eds): W. Długokęcki, J. Kuczyński, B. Pospieszna, Muzeum Zamkowe w Malborku, Malbork: 7-36.

- Ernst H., 1805: Anweisung zum praktischen Mühlenbau für Müller und Zimmerleute ausgearbeitet von Heinrich Ernst, praktischem Mühlenbaumeister. Dritter Theil, bey Gerhard Fleischer dem jüngern, Leipzig.
- Fajer M., 2018: Changes in river channel pattern as a result of the construction, operation and decommissioning of watermills – the case of the middle reach of the River Liswarta near Krzepice, Poland [in:] *Environmental & Socio-economic Studies*, 6 (1): 25-37.
- Glaser-Opitz Z., Kulla M., Spišiak P., 2012: Vodné mlyny na Slovensku ako fenomén kultúrneho dedičstva [in:] *Geografické Informácie*, 16 (1): 67-76.
- Gołaski J., 2002: Atlas rozmieszczenia młynów wodnych w dorzeczach Warty, Brdy i części Baryczy w okresie 1790-1960. Cz. IV. Brda i Górna Noteć, Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań.
- Górak J., 1997: Młyny wodne na Lubelszczyźnie, [in:] *Studia i Materiały Lubelskie*, 14: 45-130.
- Gräf D., 2006: Boat Mills in Europe from Early Medieval to Modern Times, *Bibliotheca Molinologica*, vol. 19, Dresden.
- Grano M.C., Lazzari M., 2017: Mulini idraulici a ruota orizzontale in Basilicata posizione, tecnologia, manutenzione e stato di conservazione [in:] *Geologia dell'Ambiente*, 25 (3): 208-215.
- Gubański J., 2005: Młyny wodne w krajobrazie wsi, [in:] *Architektura Krajobrazu*, 5 (3-4): 78-81.
- Jack H., 2011: Rekonstruktion einer Schiffmühle auf dem Rhein [in:] *Die Mühle+Mischfutter*, 148 (4): 128-129.
- Kawakami K., 2004: Boat mills in Japan for cotton spinning (Gara-Bou) [in:] *Transactions of the 9th TIMS Symposium in 1997, Budapest*: 225-228.
- Koc L., 1972: Zmiany koryta Wisły w XIX i XX w. między Płockiem a Toruniem [in:] *Przegląd Geograficzny*, 44 (4): 703-719.
- Kowalczyk-Heyman E., 2015: „Młyny ważne”, „młyny na wagach”. Przyczynek do genezy nazwy i konstrukcji [in:] *Studia GeoHistorica*, 3: 61-73.
- Kranz H., 1991: Die Kölner Rheinmühlen: Untersuchungen zum Mühlenschrein, zu den Eigentümern und zur Technik der Schiffsmühlen, *Aachener Studien zur Älteren Energiegeschichte*, 1, Alano Verlag, Aachen.
- Kubicki R., 2008: Problem wykorzystania energii wodnej w młynarstwie na przykładzie państwa zakonu krzyżackiego w Prusach [in:] *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 56 (3-4): 285-294.
- Kubicki R., 2012: Młynarstwo w państwie zakonu krzyżackiego w Prusach w XIII-XV w. (do 1454 r.) Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Kutrzeba S., 1922: Wisła w historii gospodarczej dawnej Rzeczypospolitej Polskiej, Monografia Wisły, 11, Polskie Towarzystwo Krajoznawcze, Warszawa.
- Licznarski A., 1974: O dawnych wodnych młynach bydgoskich [in:] *Kalendarz Bydgoski*, 7: 52-56.
- Mager J., Meißner G., Orf W., 1989, *Die Kulturgeschichte der Mühlen*, Wasmuth, Tübingen.
- Moog B., 2012: Einführung in die Mühlenkunde. Grundlagen, Technik, Geschichte und Kultur der traditionellen Mühlen, [B. Moog], Binningen.
- Myga-Piątek U., 2015: Pamięć krajobrazu – zapis dziejów w przestrzeni [in:] *Studia GeoHistorica*, 3: 29-45.
- Oliver S., 2013: Liquid materialities in the landscape of the Thames mills and weirs from the eighth century to the nineteenth century [in:] *Area*, 45 (2): 223-229.
- Podgórski Z., 2001: Wpływ budowy młynów wodnych na zmiany krajobrazów Pojezierza Chełmińskiego [in:] *Krajobraz kulturowy. Idee, problemy, wyzwania* (ed.): U. Myga-Piątek, *Prace Wydziału Nauk o Ziemi UŚ*, 12: 117-122.
- Podgórski Z., 2004: Wpływ budowy i funkcjonowania młynów wodnych na rzeźbę terenu i wody powierzchniowe Pojezierza Chełmińskiego i przyległych części dolin Wisły i Drwęcy, *Wydawnictwo UMK, Toruń*.
- Reynolds T.S., 2002: Stronger than a Hundred Men: A History of the Vertical Water Wheel, *Johns Hopkins Studies in the History of Technology*, Book 7, Johns Hopkins University Press, Baltimore-London.
- Rönne L., 1854: Die Baupolizei des Preußischen Staates, Die Verfassung und Verwaltung des Preußischen Staates, 6 (4), Breslau.
- Rybczyński M., 1916: Żegluga śródlądowa i regulacja rzek w ustawodawstwie sejmów polskich, [in:] *Czasopismo Techniczne*, 34 (5-8): 45-47, 58-62 i 69-73.
- Schels P.C.A., 2010: Kleine Enzyklopädie des deutschen Mittelalters. Eine lexikalische Materialsammlung zum Mittelalter, schwerpunktmäßig im deutschsprachigen Raum, www.mittelalter-lexikon.de hasło: Schiffsmühlen.
- Sowina U., 2009: Woda i ludzie w mieście późnośredniowiecznym i wczesnonowożytnym. Ziemie

- polskie z Europą w tle, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Strzelecki K., 2013: 18th century Vistula river geography in view of Franciszek Florian Czaki's maps [in:] *Quaestiones Geographicae*, 32 (1): 27-32.
- Szurowa B., 2002: Młyny pływające na Nidzie i Wiśle w XVIII i XIX w. w Kieleckiem [in:] *Kielecka Teka Skansenowska*, 2: 97-130.
- Szurowa B., 2015, Młynarstwo między Wisłą a Pilicą od połowy XVIII do XX w., Muzeum Wsi Kieleckiej, Kielce.
- Wirth H., 2007: Die Mühle im Landschaftsbild [in:] *Von Müllern und Mühlen in Thüringen*, Volkswissenschaftliche Beratungs- und Dokumentationsstelle für Thüringen, Erfurt.
- Żurawski W., 1970: Wykaz młynów i wiatraków warszawskich w latach 1808-1831 [in:] *Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej*, 42, *Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego*, 12 (1): 311-319.
- Appendix No. 1**
- Selected cartographic sources refer to the lower Vistula basin in the 18th and the 19th century which were analysed in the course of the research:
- Brahe Flußlauf entlang der Forst Tuchel, 1789, skala 1:10 000, Boien, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA A 1382.
- Carte tres specielle du Palatinat de Culm, 1774, skala 1:164 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11670.
- Carte von der Neu acquirirten Provintz West-Preussen benebst dem gantzen Netz-Fluss und einem Stück vom Warthe Bruch und deren Situation, verzeichnet im Jahr 1775, 1775, skala 1:222 000, Grund, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 10051.
- Carte von der Neugemachten Grentze zwischen der Acquirirten Provintz und dem Königreich Pohlen, und zwar von Neuteich bey Driesen der Netze entlang bis Schlubigehost an der Weichsel, 1772, skala 1:136 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 1146.
- Charte von der im Jahr 1777 vermessen und regulierten Landes Grentze zwischen Pohlen u. Preussen gezeichnet im Mertz 1778. vom Behm, 1778, skala 1:145 000, Behm, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 1163.
- Culmensis et Terrae Michalowiensis, 1774, skala 1:185 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11668.
- Der grösste Teil des Kulmer Landes – nördl. der Drewenz bis Schwetz-Bischofswerder im Norden, Strasburg-Bischofswerder im Osten. Teil einer grösseren Karte, 1780, skala 1:90 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11670.
- Die Weichsel von oberhalb Thorn bis Graudenz, ok. 1770, skala 1:500 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart L 17987.
- Drewenz Flußlauf von Schannen bis Leibitsch, ok. 1790, skala 1:50 000, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA F 1759, ark. 2.
- Drewenz. Der gesamte Flußlauf, 1796-1797, skala 1:10 000, Peterson, Vogt i Zimmermann, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA A 1378, ark. I, II, III, V, VII, VIII, IX
- Drewenz. Der gesamte Flußlauf, ok. 1790, skala 1:50 000, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA A 1208.
- Flußlauf der Weichsel von Nieder Strelitz bis Koselitz, 1797 (kopia z 1800), skala 1:5 000, Pauly, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA Rolle 543.
- Gebiet der Stadt Thorn mit ihren und den Besitzungen der Klöster, 1750, skala 1:100 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 12696/12.
- Gebiet der Stadt Thorn sowie der südliche Theil der Woiwodschaft Culm und der Michelausche District, ok. 1775, skala 1:96 500, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 1156.
- Gegend bei Neumark a.d. Drewenz (Erkundung der Drewenz u.d. Welle), ok. 1780, skala 1:50 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 12098.
- Gegend nördl. Krone a.d. Brahe, ok. 1780, skala 1:50 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 13791.
- Generalkarte des Weichselstroms nebst den angrenzenden Höhen von Thorn bis zur Montauer Spitze, ok. 1804, skala 1:50 000, Stüwerdt, Geheimes Staatsarchiv Preußischer

- Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA C 50974.
- Generalplan der Weichsel von der Mündung der Drewenz bis Schwetz, 1803 (kopie z 1818), skala 1:50 000, Kierski, Grauert, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA B 50864.
- Graudenz nebst Umgegend (...), 1787, skala 1:20 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart X 25469.
- Gross-Polen aufgenommen durch den Conducteur Kayser um 1770 auf Veranlassung des Generals von Reitzenstein, 1770, skala 1:120 000, Kayser, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart. Q 16939, ark.: 2, 9, 10, 13, 14.
- Karta dawniej Polski z przyległými okolicami krajów sąsiednich według nowszych materyałów na 1:300 000, 1859, skala 1:300 000, W. Chrzanowski, J. Kowalski, F. Wrotnowski, T. Zabłocki i in., CBGiOŚ, sygn. PAN C.581, arkusze: XI-Gdańsk, XVIII-Poznań, XIX-Warszawa, XX-Białystok
- Karte von dem Marienwerdschen Kreise des Marienwerdschen Regirungs Bezirk, 1835, skala 1:150 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11951.
- Karte von dem Strasburgischen Kreise des Marienwerdschen Regirungs-Bezirk, 1835, skala 1:150 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 12630.
- Karte von dem Thornschen Kreise des Marienwerdschen Regirungs Bezirk, 1835, skala 1:150 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 12700.
- Karte von den Königl. Preuss. Provinzen Pommerellen und dem Netzdistrict augenommen und zusammengetragen unter Direction Des Königl. Preuss. Geheimen Ober Baurath D. Gilly durch den Königl. Preuss. Landbaumeister Engelhardt in den Jahren 1791 bis 1795, 1795, skala 1:180 000, D. Gilly, F.B. Engelhardt, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart. N 12 262.
- Karte von den Provinzen Litthauen, Ost und Westpreussen und dem Netz Distrikte, 1796-1802, skala 1:50 000, F.L. von Schrötter, F.B. Engelhardt, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart. N 1020.
- Kreis Karten des Regirungs Bezirks Marienwerder, 1835, skala 1:150 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11942.
- Landesgrenze mit Polen Grenze mit Polen von Groß Lensk bis Zlotterie und von dort ans Weichselabwärts bis Steinort, 1772, skala 1:100 000, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA A 1324.
- Leibitsch (Lubicz) Krs. Thorn. Doppelte hölzerne Schleuse bei den Mühlen zur Schiffbarmachung der Drewenz, 1796, Kypke, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA E 1859.
- Leibitsch Krs. Thorn. Situation der Mühlenanlagen an der Drewenz, 1833, skala 1:2 500, Maercker, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA G 2343.
- Mapa granicy Księstwa Warszawskiego i Królestwa Prus w 39 arkuszach, 1808, Bakałowicz, AGAD Zb. Kart. sygn. 4-1 ark. 16b
- Militärische Karte von Gross-Polen aufgenommen durch den Quartiermeister Major Theodor Philipp von Pfau, sowie die Quartiermeister Lieutenants von Goltz, von Knobloch, von Winterfeldt und von Thadden, 1773, skala 1:87 500, T.P. von Pfau, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart Q 16939/9 Blatt 3, 4, 5
- Ortschaften in der vereinigten Schwetz- Graudenz-Neuenburger Niederung, wie sie mit ihren Dämmen an der Weichsel liegen, 1781, skala 1: 15 000, von Morstein, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA F 2113.
- Plan der Stadt und umliegenden Gegend von Graudenz, ok. 1800, skala 1:50 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11126/6.
- Plan derer Grentzen laengst der Drewentz Ripnica und Pissa von No I. bis XX. laut Convention von 22ten August 1776, ferner die Grentze von No XX. bis LVII. nach der Convention von 17ten July 1777, 1777, skala 1:60 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 1163.
- Plan des Weixel Strohmies Auffgenommen Anno 1727 von IV von Suchodoletz und vorjetzo revirdirt und ins kleine reduciert. Ad. 1754, 1754, skala 1:40 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart L 17976.
- Plan eines Theils der Woywodschaft Plock und des Landes Dobrzyn, 1794-1795, skala 1:50 000, Backoffen, Zirkel, Boehm, Last, Fintelman, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart Q 17042 ark. 7, 8, 10, 11.

- Plan von dem Lauf des Drewentz Flusses mit allen seinen Krümmungen und Nebenarmen von Osterode in Ostpreussen, als 3 Meilen unterhalb seines Ursprunges, bis zur seinem Einfluss in der Weichsel ohnfern Thorn, ok. 1800, skala 1:10.000, Vogt, Zimmermann, Peterson, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA C 50603.
- Plan Von denen bey dem Vorwerck Strasburg Amt P. Strasburg (...) Urbarmachung (...), 1785, skala 1:5 000, Schumann, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA G 2308.
- Plan Von denen bey dem Vorwerck Strasburg befindlichen Brücher welche sich zur Melioration qualificiren, 1788, skala 1:5 000, C.W. Pohlmann, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA F 1721.
- Plan Von denen vermessenen Pertinentzien welche von der Stadt Strasburg in Anspruch genommen sind und bisher vom Amts Vorwerck Strasburg und denen emphiteutischen Güthern Karbowo, und Gaiden, genuzet werden, 1789, skala 1:3 600, J.A. Weichert, J.J. Meÿen, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Plankammer der Regierung zu Marienwerder, sygn. XI.HA A 1345.
- Plan von der Gegend bey Marienwerder, ok. 1750, skala 1:17 500, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11937/1.
- Plan von der im Jahr 1774 grezogenen Königl. Preuss. Landes Grefze. Aufgenommen und verzeichnet durch Grund, 1774, skala 1:110 000, Grund, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 1151.
- Plan von der Laage der Weichsel, von Graudenz bis Danzig, imgleichen der Nogath von der Montauschen Spitze bis in das Haff, mi allen ihren Nebengewässern und das ranliegenden Städten und Dörfen zu Erläuterung verschiedener in Vorschul gebrachten Verbesserungen entworfen von Lilienlhag, ok. 1773, skala 1:100 000, Lilienlhag, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart L 17991.
- Plan. Marienwerder, ok. 1750, skala 1:35 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11937.
- Schmettau Karte, 1787, skala 1:200 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart L 5420/4 ark. 160, 167, 168, 171.
- Situations Plan von der Gegend um die Vestung Graudenz (...) Stau, Dämme und Schleusen auch Canähle, 1774, skala 1:20 000, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart N 11125.
- Situations-Plan von der Theilung der Weixel und Nogath am Weissen Berge und der daselbst angelegten Montauschen Spitze. Auf Königlichen allergnädigsten Befehl aufgenommen und verzeichnet im Junio 1772, 1772, skala 1:5 000, J. Lilienthal, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, sygn. Kart L 17988 ark. 1.
- Teil der Weichsel von Thorn bis Mewe mit den darin befindlichen Niederungen und der angrenzenden Höhe, 1798 (kopia z 1820), skala 1:20 000, Westphal, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA C 50545.
- Topograficzna karta Królestwa Polskiego, 1839-1843, skala 1:126 000, CBGiOŚ, sygn. C.542
- Von 1792 an noch nicht vermessene Teile der Weichsel von Thorn bis Dirschau, 1793, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA G 51793.
- Weichsel Flußlauf von Czartowitz bis Nieder Gruppe mit den Uferländereien von Alt Marsau, Bratwin, Czartowitz, Ober und Nieder Gruppe, Jungen, Michelau, Neunhuben sowie Deutsch und Polnisch Westphalen in der Vereinigten Schwetz-Graudenz-Neuenburger Niederung, 1781 (kopia z 1799), C. Müller, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Allgemeine Kartensammlung, sygn. XI.HA C 10088.