

Katarzyna Bogdańska*

„Non fuit in memoria hominum
senum tanta inundatio”

Powódź wiślana w Toruniu w 1465/1466 roku**

„Non fuit in memoria hominum senum tanta inundatio”
Vistula flood in Toruń in 1465/1466.

„Non fuit in memoria hominum senum tanta inundatio”
Hochwasser an der Weichsel in Toruń 1465/1466.

Streszczenie. W artykule omówiono powódź wiślana w Toruniu w 1465/1466 r. Analizie poddano pięć przekazów źródłowych, znanych z zapisów Hieronima Waldaua, *Die älteste Thorner Stadtchronik*,

* Absolwentka chemii i historii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Od lipca 2021 roku, w ramach Szkoły Doktorskiej Nauk Humanistycznych, Teologicznych i Artystycznych UMK, jest członkiem interdyscyplinarnego zespołu realizującego projekt „Występowanie ekstremalnych zdarzeń pogodowych, klimatycznych i wodnych w Polsce w okresie od XI do XVIII wieku w świetle danych pośrednich”. Do swoich zainteresowań badawczych zalicza historię klimatu – w szczególności zjawisk powodziowych, oraz historię Żydów w Polsce. ORCID: 0000-0002-8348-2126

** Artykuł został przygotowany w ramach projektu „Występowanie ekstremalnych zdarzeń pogodowych, klimatycznych i wodnych w Polsce w okresie od XI do XVIII wieku w świetle danych pośrednich” nr DEC-2020/37/BST10/00710 finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

Thorner Denkwürdigkeiten, rękopisu Mollera oraz kroniki Jakuba H. Zerneckego, a także opis z opracowania Juliusa E. Wernickego. Rozstrzygnięto kwestię daty początkowej wylewu, omówiono zniszczone elementy topograficzne, ustalono również poziom wody w mieście, co dało możliwość sklasyfikowania powodzi ze względu na jej genezę. Intrygujące okazały się analizy szkód w Nieszawce, kilka lat wcześniej przeniesionej na inny teren.

Abstract. This article discusses the Vistula flood in Toruń in 1465/1466. Five source accounts known from the records of Hieronim Waldau, *Die älteste Thorner Stadtchronik*, *Thorner Denkwürdigkeiten*, the Moller manuscript and the chronicle of J.H. Zernecke, as well as a study by Julius E. Wernicke were analysed. The issue of the starting date of the flooding was resolved, the damaged topographical elements were discussed, and the water level in the city was also determined, this allowed to classify the flooding with regard to its genesis. Analyses of the damage in Nieszawka, which had been relocated a few years earlier, proved intriguing.

Zusammenfassung. Der Beitrag behandelt das Weichselhochwasser in Toruń von 1465/1466. Der Analyse wurden fünf bekannte Quellen unterzogen, und zwar die Aufzeichnungen darüber von Hieronim Waldau: *Die älteste Toruner Stadtchronik*, *Toruner Denkwürdigkeiten*, Mollers Manuskript und Chroniken von J.H. Zernecke sowie eine Ausarbeitung von Julius E. Wernicke. Es wurde die Frage des Anfangsdatums des Hochwassers geklärt, besprochen wurden die zerstörten topografischen Elemente und auch der Wasserstand in der Stadt ermittelt, was eine Einordnung des Hochwassers seinem Ursprung nach ermöglichte. Spannend erwiesen sich die Schadensanalysen in Nieszawka [Nessau], das einige Jahre zuvor in ein anderes Gebiet verlegt worden war.

Słowa kluczowe: Przedmieście Portowe, Nowa Nieszawa, powódź, zniszczenia, historia środowiskowa

Keywords: Port suburb, Nowa Nieszawa, flood, destruction, environmental history

Schlüsselwörter: Vorstadt Portowe, Nowa Nieszawa, Hochwasser, Zerstörungen, Ortsgeschichte

Historia środowiskowa to nurt badawczy powstały w latach 60. i 70. XX w. w USA, którego celem jest nie tylko wskazanie interakcji pomiędzy cywilizacją a środowiskiem naturalnym na przestrzeni wieków, lecz także przedstawienie przyrody jako aktywnego uczestnika w tworzeniu dziejów, podkreślając tym samym, że obszar działania ludzi i świat natury przenikają się wzajemnie i są od siebie współzależnione. Z racji poruszanej tematyki łączy ona wiedzę z zakresu nauk humanistycznych i przyrodniczych¹. W przypadku rzek oddziaływanie człowiek–natura miało charakter dualistyczny. Z jednej strony stanowiły one jeden z ważniejszych czynników decydujących o wyborze miejsca lokacji miast oraz zapewniały ich rozkwit społeczny i gospodarczy, a z drugiej były żywiołem niszczącym wszystko to, co dotychczas dzięki nim się rozwijało. Szczególnie zagrożenie stanowiły wylewy wód rzecznych. Celem poniższego artykułu jest przedstawienie konsekwencji negatywnego wpływu tego typu zjawisk na ośrodki miejskie. Jako przykład posłuży powódź wiślana w Toruniu z przełomu 1465/1466 r. Z uwagi na interdyscyplinarność historii środowiskowej realizacja przyjętego założenia jest możliwa dzięki połączeniu dwóch metod historycznej

¹ Książka Rodericka Nasha, mimo że przedstawia jedynie rolę, jaką przyroda pełniła w myśli i tożsamości amerykańskiej rozwijających się w XIX i XX w., została uznana za pierwszą pracę dotyczącą historii środowiskowej. Dopiero publikacje Alfreda Crosby'ego, Williama Cronona i Donalda Worstera wyznaczyły kierunek nowo powstałego nurtu badawczego, pokazując, że każde wydarzenie z dziejów ludzkości ma wymiar środowiskowy; zob. R. Nash, *Wilderness and the American Mind*, Haven 1967; A. Crosby, *The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport 1972; idem, *Imperializm ekologiczny. Biologiczna ekspansja Europy 900–1900*, tłum. M. Kowalczyk, Warszawa 1999; W. Cronon, *Changes in the Land. Indians, Colonists, and the Ecology of New England*, New York 1983; D. Worster, *Dust Bowl. The Southern Plains in the 1930s*, New York 1979.

i geograficznej. Pierwsza opiera się w głównej mierze na zbadaniu autentyczności źródeł (czas powstania i pierwotność bądź wtórność) oraz ich wiarygodności. Natomiast druga to przede wszystkim klasyfikacja powodzi pod względem genezy jej powstania. W tej części niezbędne będzie odniesienie się do materiałów kartograficznych.

Analiza historyczna

Omawiana powódź została odnotowana w pięciu przekazach źródłowych. Są to zapisy Hieronima Waldaua², najstarsza kronika miejska *Die älteste Thorner Stadtchronik*³, tzw. *Thorner Denkwürdigkeiten*⁴, rękopis

² O. Günther, *Die Aufzeichnungen des Thorner Pfarrers Hieronymus Waldau*, „Zeitschrift des Westpreußischen Geschichtsvereins”, 1907, H. 49, s. 239–240: „Anno domini 1466 fuit yems instabilis et circa festum purificationis Marie aqua in Wisla tanta inundacione excrevit, quod fluxit in urbem Thorun per valvam Fertor pene 20 passus, quod bestie adequabantur, in urbe naves sunt conquassate, cloaca generalis pro maiori parte demollita et domus carnificum Cöttelhoff penitus eversa. Sanctimonialibus in ecclesia et habitacionibus et vinea multa intulit aqua damna. In Marienburg castro omnia fossata et cellaria fuerunt plena ex inundacione fluvii Nogath et in Insula amnes vix cum magna vigilancia hominum die noctuque conservabantur, et ita aqua exaltavit, quod de ponte ante castrum homines aquam hauserant. Non fuit in memoria hominum senum tanta inundacio unquam visa aut audita. Eodem tempore fuit advocatus in Magna Insula Vitus Weilsdorff militaris prevignus domini gubernatoris Stiborii de Bayszen terrarum Prussie”.

³ *Die älteste Thorner Stadtchronik*, hrsg. v. M. Töppen, „Zeitschrift des Westpreußischen Geschichtsvereins”, 1900, H. 42, s. 38: „Anno 1465. Her Bertram von Allen wart burgermeister. In dem jare umb weinachten und sonderlich umb Purificationis Marie hatt sich die Weissel gewaldiglichen ergossen, so das bei menschengedechnus nie grosser wasser alhir gewesen, und hatt gestanden bis zu osteren. Es flos zum vherthor ein in die badtstuben an der Weissel, in das jungfrauenkloster, in ire kuchen unnd keller, auch in die ofengruben, und ging gleichwol mit eysze etliche wochen; hatt grossen schaden gethan an den kanen, gebeuden und an der stadtmur. Die fiel umb hinder dem spittal zum heiligen geiste. Der kottelhoff wart gantz umbgeworffen. Die vischerpostei fuerde das eysz hinweg und reis sie aus. Zu Diebaw musten alle leute aus der stat weichen. Die brucke vor dem schlosse und alle zeun reisz es gar umb. Auch in der stat bei 24 heuser umbfielen. Die wassermulen wurden gar zubrochen und thet das wasser grossen schaden, den di stat mit 3000 mark nicht wirt aufrichten”.

⁴ *Thorner Denkwürdigkeiten von 1345–1547*, hrsg. v. A. Voigt, „Mitteilungen des Copernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst zu Thorn”, 1901, H. 13, s. 104: „Anno 1465. Praeside Bertram von Allen. In diesem Jahre umb Weynachten und sonderlich

Jakuba Mollera⁵ oraz kronika Jakuba H. Zerneckego⁶. Warto również

circa Festum purificat. S. Mariae bis auf ostern hat sich die weichsel ergossen; das wasser lief zum Fehrthor mit dem Eyse, in alle badtStuben an der Weichsel und die Kirche, in das JungfernKloster wie auch in alle Keller, an Schiffen und Gebauden hat es grossen Schaden gethan, die Stadtmauer hinter dem Spital zum heiligen Geist fiel umb, der Kuttelhof wurde gantz umbgeworfen. Zu Dibow musten alle Leute aus der Stadt weichen, die brucke vor dem Schlosse gantz zerrissen und theils davon weggeschwommen, in der Stadt fielen durch das wasser XXIII Hauser ein und that daselbst uberaus grossen Schaden”.

⁵ Archiwum Państwowe w Toruniu (dalej cyt. AP Toruń), Akta miasta Torunia (dalej cyt. AmT), Kat. II, XIII-28: Manuscriptum Mollerianum, s. 238: „1465. Herr Bertram von Allen burgermeister. In diesem jahre am tage Purificationis Mariae [2 II] hat sich die Weisel gewaltig ergossen, so daß bey menschen gedachtnuss ein grosser wasser alhie zu Thorn gewesen, und hat gestanden bis zu Osteren [14 IV] es floß zum Brucken Thorn ein, in die bachstuben, an der Weisel, in das jungfrauen kloster, in ihre kuchen und keller, und zwey gleichwol mit eyse etliche wochen; hat großen schaden gethan, an den kahnen, gebawden, und an der stadtmawer die fiel umb hinter dem spital zum Heilig Geiste, der Kuttel Hoff wardt gantz umbgeworfen, die Fische Postey furtn das eis hinweg, und reiß sie aus zu Dibaw musten alle leute aus der stadt weichen, die brucke vor dem schloßen und alle zeume rieß es gar umb, auch in der stadt bey 24 hauser umbfielen, dermaßer muhlen wurden gar zu brochen, und thet das wasser grossen schaden den di stedt mit 3000 mr nicht wirtd ausrichten, etliche meinen des anno 1466 sey gescheen”. Przy opracowaniu rękopisu zastosowano instrukcję wydawniczą Kazimierza Lepszego, jednak ze względu na to, że jest to tekst niemiecki, w kilku kwestiach odwołano się do instrukcji Johannesa Schultzego. Były to: wielkość liter (wielką literą zapisano nazwy własne, miejsc i świąt), zapis ß (pozostawiono zapis oryginalny), umlauty (usunięto), zapis nazw własnych (podano zgodnie z zapisem oryginalnym); zob. *Instrukcja wydawnicza dla źródeł historycznych od XVI do połowy XIX wieku*, red. K. Lepszy, Wrocław 1953, s. 1–65; J. Schultze, *Richtlinien für die äußere Textgestaltung bei Herausgabe von Quellen zur neueren deutsche Geschichte*, „Blätter für deutsche Landesgeschichte”, 1962, Bd. 98, s. 1–11.

⁶ J.H. Zernecke, *Historiae Thoruniensis Naufragae Tabulae oder Kern der Thornischen Chronicke*, bey Johann Christian Laurer, Thorn 1711, s. 70–71: „Anno 1465. Am Tage Mariae Reinigung hat sich die Weichsel fergestalt ergossen, dass das Wasser zum Brücken-Thor einfloss, in die Badstube und in das Jungfern-Kloster: Bei diesem grossen Wasser gieng das Eiss etliche Wochen starck und that grossen Schaden an Kahnen und Gabäuden, ja an der Stadt-Mauer, die ist hinter dem Hospital zum H. Geist umgefallen, der Kuttelhoff war gantz umgeworffen, die Fischerey-Pastey führete das Eiss hinweg: zu Dibau musten alle Einwohner weichen, die Brücke vor dem Schloss und alle Zäune daselbst riss es aus; Um die hiesige Stadt sind auf die 24 Houser umgefallen, die Wassermühle ward gar zerbrochen, und diss grosse Wasser hat bis Ostern gestanden: Man rechnete den hiesigen Schaden auf ein grosses”.

zwrócić uwagę na opis zawarty w opracowaniu Juliusa E. Wernickego⁷. Poza obszernymi informacjami na temat czasu wystąpienia wylewu i dokonanych przez niego zniszczeń, w materiałach tych zostały również poruszone zagadnienia, takie jak odległość od murów miejskich, na jaką woda wplynęła do miasta, ciężary finansowe ponoszone przez ośrodek na naprawienie powstałych szkód czy reakcja mieszkańców na to wydarzenie.

Najstarszym źródłem są powstałe między 1481 a 1495 r. zapiski H. Waldaua (*około 1427–†około 1495), proboszcza starotoruńskiego. Odnosnie do pierwszych trzech dekad życia tego pruskiego duchownego wiadomo niewiele. Nie są znane fakty dotyczące jego miejsca pochodzenia, rodziny, przynależności społecznej czy odebranej edukacji. Przypuszcza się jedynie, że urodził się około 1427 r. prawdopodobnie gdzieś na terenie Prus (mogło to być Wałdowo lub nawet Toruń), a zajmowane urzędy wskazują, że uzyskał dobre wykształcenie. Pierwsza pewna informacja dotycząca życia H. Waldaua datowana jest na 1454 r. Wówczas na skutek wybuchu powstania antykrzyżackiego został zmuszony do opuszczenia zamku w Przemarku w komturstwie dzierzgońskim, gdzie pracował jako pisarz. Nie ma jednak pewności, czy pełnienie tej funkcji wymagało od niego bycia członkiem zakonu. Po ucieczce i przejściu na stronę Związku Pruskiego znalazł zatrudnienie na tym samym stanowisku w kancelarii początkowo Jana Bażyńskiego (gubernator pruski: 1454–1459), a następnie jego brata, Ścibora (gubernator pruski: 1459–1467). Być może to właśnie bliska znajomość

⁷ J.E. Wernicke, *Geschichte Thornes aus Urkunden, Dokumenten und Handschriften*, Bd. 2, Thorn 1842, s. 281: „Um Mariae Reinigung 1465 schwoll das Wasser in der Weichsel so stark an, daß es eine Hoehle erreichte, wie seit Menschengedenken nicht der Fall gemesen sein soll. Das Wasser drang zum Faehrthore (jetzt Brueckenthore) in die Stadt und bewirkte den Einsturz von 24 Haeusern; ueberschwemmte alle Badstuben in der Weichsel, drang in das Nonnenkloster und in die dabei gelegene Kirche, riß die dortige Stadt Mauer und den Kuttelhof (er stand neben dem Krahn) um, zerstorte die Fischer Bastei und die große Wassermuehle, ingleichen alle am Ufer der Weichsel gelegenen Schiffe und Haeuser, und der dadurch angerichtete Schaden war bedeutend. Bis Ostern (1. April) hielt der hohe Wasserstand an. Von dem im Gebiete der Stadt, namentlich in den Niederungs Ortschaften angerichteten Schaden, geschieht keine Erwachnung, der doch sehr betraechtlich gewesen sein muß, weil zu iener Zeit noch keine Daemme vorhanden waren”.

z tak ważnymi osobami zapewniła mu objęcie m.in. na początku lat 60. kanonii warmińskiej i chełmińskiej, a także urzędów proboszcza: w 1462 r. w Nowym Stawie i cztery lata później w kościele św. Janów w Toruniu, gdzie pod koniec życia osiadł na stałe⁸. Z perspektywy historiografii ważnym osiągnięciem są jego prywatne notatki prowadzone na marginesach stron dzieła Eneasza Sylwiusza Piccolominiego (*1405–†1464) *Familiares epistole ad diversos*, będącego podarunkiem dla biblioteki toruńskiego kościoła, w którym pełnił posługę kapłańską. Zawarte w nich informacje odnoszą się nie tylko do jego wątków autobiograficznych, ale przede wszystkim do współczesnych mu wydarzeń politycznych i społecznych rozgrywających się zarówno w Toruniu, jak i w całych Prusach⁹. Niemniej jednak dokonując ich analizy, należy zwrócić uwagę na dwie kwestie. Po pierwsze, większość z prezentowanych przez proboszcza faktów, w tym również powódź wiślana z 1465/1466 r., mimo że rozgrywała się za jego życia, nie była spisywana w sposób bieżący. Oznacza to, że przedstawiał on głównie zdarzenia przeszłe, być może odwołując się jedynie do tego, co zapamiętał. Po drugie, przeważająca liczba wzmianek odnosi się wyłącznie do Torunia. Skupienie uwagi na tym konkretnym ośrodku mogło wynikać albo z poczucia więzi z miejscem, w którym pełnił funkcję duchownego, albo z faktu, że to właśnie z tego miasta mogła wywodzić się jego rodzina¹⁰. Wzmianki te są więc cennym źródłem wiedzy z zakresu historii lokalnej, lecz przedstawionej z perspektywy osobistych przeżyć konkretnej osoby i wyrażającej jej opinie na temat relacjonowanych wydarzeń.

Kolejnym źródłem jest pierwsza kronika Torunia *Die älteste Thorner Stadtchronik*. Zgodnie z ustaleniami Maxa Töppena (*1822–†1893) została ona spisana w latach 1519–1528, a zawarte w niej zapiski, ułożone chronologicznie, relacjonują wydarzenia rozgrywające się między 1350 a 1528 r. zarówno na terenie Prus, jak i w samym mieście. Do czasów

⁸ O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 224–225; M. Sumowski, *Ego Jeronimus Waldaw... O tożsamości późnośredniowiecznego plebana toruńskiego*, „Zapiski Historyczne”, 2014, t. 79, z. 1, s. 69–70; W. Rozynkowski, *Waldau Hieronim*, [w:] *Toruński słownik biograficzny*, t. 3, red. K. Mikulski, Toruń 2002, s. 236.

⁹ O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 223; M. Sumowski, op. cit., s. 64; W. Rozynkowski, op. cit., s. 236.

¹⁰ M. Sumowski, op. cit., s. 64, 73.

współczesnych nie zachowała się w formie oryginalnej, a jedynie w postaci kopii pochodzącej prawdopodobnie z około 1569 r.¹¹ Świadczą o tym z jednej strony umieszczony pod rokiem 1528 krótki dopisek „Ja [...] jeszcze się nie urodziłem”¹², mogący odnosić się wyłącznie do kopisty – prawdopodobnie pełniącego funkcję rajcy lub sekretarza toruńskiego – a z drugiej w porównaniu ze wszystkimi wspomnianymi wydarzeniami stosunkowo duża szczegółowość i dokładniejsze datowanie niektórych mniej istotnych zdarzeń dla okresu od 1519 do 1528 r. Podstawą źródłową *Die älteste Thorner Stadtchronik* są nie tylko zapiski z kronik, ale w dużej części także dokumenty i akty kancelarii miejskiej, księgi rajcowskie, kamlarskie, kiery i recesy z posiedzeń rady¹³. Odnosząc przedstawione informacje do wzmianki o powodzi wiślanej, należy uwzględnić następujące wątki. Przede wszystkim została zredagowana ponad pół wieku po wystąpieniu wylewu, a dodatkowo brak jest pewności co do typu źródła, z którego kopista odpisał treść. Ponadto nie wiadomo również, czy osoba przepisująca kronikę nie pominęła jakiejś treści, nie dopisała własnych notatek lub po prostu nie popełniła błędu przy kopiowaniu. Z perspektywy analizy źródłowej kwestie te wydają się istotne, ponieważ wpływają na ocenę zarówno treści, jak i stopnia, w jaki sposób może ona oddawać ówczesną rzeczywistość.

Trzecim źródłem jest rękopis *Thorner Denkwürdigkeiten*¹⁴. Księga ta, zredagowana prawdopodobnie w połowie XVI w., jest znana jedynie z XVIII-wiecznej kopii, zawierającej pewne uzupełnienia i poszerzenia

¹¹ *Die älteste Thorner*, s. 3. Badania Roberta Töppena (*1855–†1901) wykazały, że edycja z 1900 r. jest niepełną kopią najstarszej kroniki toruńskiej, obejmującej lata 1236–1593, ponieważ pomija m.in. rozdziały niezwiązane z historią Torunia, a przede wszystkim jej kontynuację po 1528 r. opracowaną przez innych kronikarzy; zob. *Die jüngere Redaction der Thorner Stadtchronik mit Fortsetzung für 1548–1593*, hrsg. v. R. Töppen, „Zeitschrift des Westpreussischen Geschichtsverein”, 1902, H. 44, s. 159–206.

¹² „Ich [...] war noch nicht geboren”; zob. *Die älteste Thorner*, s. 63.

¹³ *Die älteste Thorner*, s. 3–4.

¹⁴ Wydanie *Thorner Denkwürdigkeiten von 1345–1547* zostało poddane szczegółowej analizie przez Julię Możdżeń; zob. J. Możdżeń, „*Thorner Denkwürdigkeiten*” (ca. 1743–1744) – *Urheberschaft, Gattungsproblematik und Auswertung einer Edition*, [in:] *Editionswissenschaftliches Kolloquium 2019. Urkundenbücher, Chroniken, Amtsbücher Alte und neue Editions-methoden*, hrsg. H. Flachenecker, K. Kopiński and J. Tandecki, Thorn 2009, s. 77–101.

niektórych informacji. Była prowadzona w układzie chronologicznym. Pod każdym rokiem oprócz informacji o tym, kto sprawował wówczas urząd burmistrza, znajdowały się wzmianki dotyczące przede wszystkim sytuacji wewnętrznej miasta, w tym decyzji rady miejskiej w sprawach politycznych, finansowych, handlowych, rzemieślniczych bądź budowlanych. Taki zakres tematyczny pozwala przypuszczać, że autorem XVI-wiecznego oryginału był urzędnik miejski bądź radny. Księga natomiast pomija lub prawie nie wspomina o zewnętrznych konfliktach Torunia, w tym tych z Krzyżakami lub związanych z reformacją czy zamieszkaniami z 1524 r.¹⁵ Informacje zawarte w *Thorner Denkwürdigkeiten* pochodzą głównie z fragmentów protokołów rady i wydawanych przez nią postanowień, dokumentów dotyczących miasta, akt sądowych lub wykazów urzędników. Pomimo że można odnaleźć w nim kilka wzmianek zaczerpniętych z kronik pruskich, źródło to nie ma charakteru kronikarskiego. Taka podstawa źródłowa sprawia, że księga ta posiada szczególne znaczenie dla historiografii Torunia. Po pierwsze, zawiera wiele ważnych informacji dotyczących miasta przejętych z administracyjnych źródeł miejskich. Po drugie, porządkuje ówczesną wiedzę o przeszłości ośrodka, przedstawiając punkt widzenia jego władz, co mogło być związane z potrzebą rozliczenia się z przeszłością w czasie umacniania się wpływów luterzańskich¹⁶. W kwestii omawianej powodzi źródło to pozwala spojrzeć na klęskę żywiołową z perspektywy urzędnika miejskiego, który w sporządzonej zapisce musiał zachować charakterystyczny dla zatrudniającej go instytucji styl, cechujący się brakiem akcentów emocjonalnych i rzeczywistością przekazu.

Opis wylewu zawarty jest również w tzw. manuskrypcie Mollera – kronice toruńskiej opracowanej w latach 60. XVII w. przez fizyka miejskiego J. Mollera na podstawie źródeł znajdujących się w kancelarii miejskiej. Ze względu na zaginięcie lub zniszczenie części tych

¹⁵ J. Możdżeń, *Wiślane konteksty. Mieszkańcy pruscy o rzece Wiśle na przełomie XV i XVI w.*, „Rocznik Elbląski”, 2019, t. 29, s. 65; eadem, „*Thorner Denkwürdigkeiten*”, s. 78, 81–82.

¹⁶ P. Oliński, *Nowe Miasto Toruń w nowożytnych kronikach toruńskich*, [w:] *Nowe Miasto Toruń. 750 lat od lokacji*, red. K. Mikulski, P. Oliński i W. Rozyńkowski, Toruń 2014, s. 246–247.

dokumentów wykorzystanie tego typu materiałów zwiększa wartość rękopisu. „Manuscriptum Mollerianum” rozpoczyna się od ułożonego alfabetycznie indeksu rzeczowego, osobowego i topograficznego, po którym znajdują się zapiski kronikarskie uporządkowane chronologicznie, od 1350 r. zawsze poprzedzone wykazem członków rady miejskiej. Rękopis ten kończy się na 1667 r.¹⁷

Najpóźniejszym źródłem jest wydana po raz pierwszy w 1711 r. w Toruniu *Historiae Thoruniensis Naufragae Tabulae oder Kern der Thornischen Chronicke* autorstwa J.H. Zerneckego (*1802–†po 1858)¹⁸. Kronika ta ułożona w formie uporządkowanych chronologicznie zapisków rocznikarskich, obejmujących okres od 1231 do 1711 r., miała przypominać mieszkańcom miasta jego świetlaną przeszłość po klęskach, jakich doznało w wyniku oblężenia w 1703 r. Do napisania tego dzieła zostały wykorzystane przede wszystkim kroniki i wszelkiego rodzaju dzieła historyczne oraz rękopisy znajdujące się w archiwum¹⁹. Wiadomo, że w przypadku wzmianki powodziowej J.H. Zernecke odpisał fragment z rękopisu J. Mollera, pomijając przy tym istotne fakty²⁰.

Ostatnim wykorzystanym przekazem jest XIX-wieczne opracowanie zasłużonego dla badań nad historią miasta J.E. Wernickego (*1822–†1893), pt. *Geschichte Thorns aus Urkunden, Dokumenten und Handschriften* wydane w dwóch tomach w 1842 r. w Toruniu. Włączenie tego opracowania do poniższych rozważań wynika z tego, że J.E. Wernicke podał pewne informacje, które nie są znane z innych przekazów.

¹⁷ Ibidem, s. 254, 259; S. Józwiak, *Nowa Nieszawa (Dybów) naprzeciw Torunia w latach 1423–1460/62 w świetle średniowiecznych źródeł pisanych*, [w:] *W poszukiwaniu zaginionego miasta: 15 lat badań średniowiecznej lokalizacji Nieszawy*, red. A. Andrzejewski, P. Wroniecki, Łódź 2015, s. 34, 53; S. Józwiak, J. Trupinda, *Zamek w Nowej Nieszawie (Dybowie) w świetle średniowiecznych źródeł pisanych*, „Rocznik Toruński”, 2015, R. 42, s. 183.

¹⁸ Postać Jakuba Zerneckego została szczegółowo opisana w literaturze m.in. przez Jerzego Serczyka; zob. J. Serczyk, *Zerneke Jakob Heinrich*, [w:] *Toruński słownik biograficzny*, t. 1, red. K. Mikulski, Toruń 1998, s. 259–261; J. Serczyk, *Jakub Henryk Zerneke (1672–1741). Historyk Torunia*, [w:] *Wybitni ludzie dawnego Torunia*, red. M. Biskup, Warszawa–Poznań–Toruń 1982, s. 97–104.

¹⁹ J. Serczyk, *Jakub Henryk Zerneke*, s. 100–101; idem, *Zerneke Jakob Heinrich*, s. 260.

²⁰ P. Oliński, *Nowe Miasto Toruń*, s. 254, 259.

Bez wątpienia warto rozpatrzyć, w jakiej mierze są one wynikiem przypuszczeń i wniosków formułowanych przez samego autora, w jakim zaś wykorzystania innych źródeł. Przy pisaniu kroniki ze względu na zniszczenie większości dokumentów, szczególnie tych z obrad rady miejskiej w pożarze ratusza w czasie szwedzkiego oblężenia miasta w 1703 r., J.E. Wernicke korzystał z ocalałych fragmentów protokołów, a także kronik i materiałów, które były wówczas dostępne w lokalnych archiwach²¹.

Analizę wzmianek rozpoczęto od ustalenia dokładnego terminu wystąpienia powodzi. Niektóre ze źródeł podają 1465 r., podczas gdy inne 1466 r.²² W zapiskach H. Waldaua większość wymienionych wydarzeń została opisana po pewnym czasie, dotyczy to również omawianej powodzi. Jest jednak mało prawdopodobne, aby H. Waldau błędnie zapamiętał jej datę. W roku, w którym doszło do wylewu, objął on urząd proboszcza w kościele śś. Janów, co miało dla niego bez wątpienia szczególne znaczenie, więc najprawdopodobniej musiał kojarzyć ze sobą te wydarzenia. Należy również pamiętać, że Toruń był miejscem jego częstego pobytu. Zatem według tego duchownego wylanie Wisły i zalanie Torunia nastąpiło około święta Oczyszczenia Marii (2 lutego) w 1466 r. H. Waldau dodał również informację o tym, że doradcą wojennym na Żuławach Wielkich był w tym czasie Witus Weilsdorff pasierb gubernatora pruskiego Ścibora Bażyńskiego. Dotychczas jednak nie udało się zidentyfikować tej postaci, natomiast Ścibor Bażyński był gubernatorem pruskim w latach 1459–1467²³. Adnotacja ta mogła być również wyrazem sympatii H. Waldaua dla rodu Bażyńskich, któremu prawdopodobnie zawdzięczał otrzymywane godności²⁴. Nieco inną informację

²¹ J.E. Wernicke, op. cit., s. IV–VI; M. Niedzielska, *Wernicke Julius Emil*, [w:] *Toruński słownik biograficzny*, t. 2, red. K. Mikulski, Toruń 2000, s. 264–265.

²² Również w wydanych dotychczas publikacjach powódź ta datowana jest na 1465 r.; zob. P. Oliński, *Wylewy Wisły w ziemi chełmińskiej w XV–XVIII w. w świetle źródeł narracyjnych*, [w:] *Město a voda. Praha, město u vody*, sest. O. Fejtová, V. Ledvinka a Jiří Pešek, Praga 2005, s. 97–98; S. Józwiak, J. Trupinda, op. cit., s. 183; R. Kubicki, *Łaźnie w Państwie Zakonu Krzyżackiego w Prusach*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 2015, t. 63, z. 3, s. 417; J. Możdżeń, *Wiślane konteksty*, s. 65.

²³ O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 239; K. Mikulski, *Urzednicy Prus Królewskich XV–XVIII. Spisy*, Wrocław 1990, s. 94, 138.

²⁴ M. Sumowski, op. cit., s. 69–70.

można odnaleźć w *Die älteste Thorner Stadtchronik* oraz *Thorner Denkwürdigkeiten*, ze względu na zbieżność przekazywanych treści odnośnie do daty wystąpienia powodzi analizowanych łącznie. W obu źródłach podano, że do zalania miasta doszło około święta Oczyszczenia Marii, przy czym rzeka zaczęła wylewać już wcześniej, mianowicie około świąt Bożego Narodzenia (25 grudnia)²⁵. Prawdopodobnie wylew sprzed 2 lutego nastąpił w wyniku podniesienia się stanu wody w Wiśle, powodując zagrożenie dla osadnictwa. Nie ma jednak żadnych przekazów źródłowych dotyczących zniszczenia Torunia przez wodę w tym czasie. Pierwsze zapiski przedstawiające oddziaływanie kataklizmu na miasto odnoszą się do wydarzeń z około 2 lutego. Można więc uznać, że z perspektywy miasta powódź rozpoczęła się około święta Oczyszczenia Marii, jednak należy mieć na uwadze fakt, że tereny wiejskie mogły zostać zalane już wcześniej. W obu źródłach wzmianki zostały zapisane pod rokiem 1465 wraz z informacją o sprawowaniu funkcji burmistrza przez Bertrama von Allen (*około 1425–†1469)²⁶. Początek każdej z nich rozpoczyna się następująco: „W tym roku około Bożego Narodzenia i szczególnie w okresie Oczyszczenia Najświętszej Marii Panny”²⁷. W obu przypadkach uwagę zwracają wyrażenie „w tym roku” oraz spójnik „i” sugerujące jednoznacznie, że wylew rzeki podczas zarówno Bożego Narodzenia, jak i dnia Oczyszczenia Marii zdarzył się w tym samym roku, czyli zgodnie z informacją poprzedzającą wzmiankę w 1465 r. Wystąpienie tych dwóch świąt w takiej kolejności w jednym roku, nie jest jednak możliwe. Do 1520 r. kiera odbywała się zawsze 22 lutego, co oznacza, że Bertram von Allen pełnił funkcję jeszcze na początku 1466 r. Pojęcie „roku” we wspomnianym wyrażeniu należałoby zatem zdefiniować nie jako czas pomiędzy 1 stycznia a 31 grudnia

²⁵ *Die älteste Thorner*, s. 38; *Thorner Denkwürdigkeiten*, s. 104.

²⁶ *Die älteste Thorner*, s. 38; *Thorner Denkwürdigkeiten*, s. 104. Zajmowanie stanowiska burmistrza przez Bertrama von Allen w 1465 r. nie ulega wątpliwości, dlatego też można mieć pewność co do poprawnego przypisania wzmianki o powodzi do 1465 r.; zob. K. Mikulski, *Urzednicy miejscy Torunia. Spisy, cz. II: 1454–1650*, Toruń 2001, s. 28.

²⁷ „In dem jare umb weinachten und sonderlich umb Purificationis Marie”; zob. *Die älteste Thorner*, s. 38; „In diesem Jahre umb Weynachten und sonderlich circa Festum purificat. S. Mariae”; zob. *Thorner Denkwürdigkeiten*, s. 104.

1465 r., tylko jako okres sprawowania urzędu od 22 lutego 1465 r. do 22 lutego 1466 r. Można więc przyjąć, że wylewanie Wisły rozpoczęło się 25 grudnia 1465 r., a zalanie miasta nastąpiło 2 lutego 1466 r. Istotna jest również informacja, że Bertram von Allen był burmistrzem tylko jedną kadencję. W 1464 r. stanowisko to zajmował Conrad Teudenkus (*początek XV w.–†1471), a w roku 1466 Johann Reusse (*około 1415–†1473), co wyklucza możliwość wystąpienia powodzi na przełomie 1464 i 1465 r.²⁸ Ciekawym przypadkiem jest również zapiska J. Mollera. Podobnie jak w dwóch poprzednich źródłach kronikarz wzmiankę zaczynającą się sformułowaniem „W tym roku w dniu Oczyszczenia Najświętszej Marii Panny”²⁹, odnotował pod rokiem 1465. Ponadto uzupełnił opis wydarzenia o krótki dopisek „niektórzy uważają, że stało się to w 1466 roku”³⁰. Mimo takiego przekazu nie ma pewności co do tego, aby powódź w Toruniu rozpoczęła się 2 lutego 1465 r. Świadczą o tym dwie kwestie. Po pierwsze, początek wzmianki, który tak jak w najstarszej kronice miejskiej również rozpoczyna od określenia „w tym roku”, ale pomija informację o wylaniu rzeki w okresie Bożego Narodzenia, wymieniając jedynie dzień Oczyszczenia Marii. Po drugie, o niepewności tego autora co do terminu powodzi świadczy zamieszczone na końcu przez niego samego wyjaśnienie, że według niektórych wylew mógł nastąpić w 1466 r. Ten brak jednoznaczności przekazu może być związany z niedokładnym redagowaniem materiałów stanowiących podstawę źródłową przy pisaniu kroniki. Odwołujący się do „Manuscriptum Mollerianum” J.H. Zernecke również podał, że wylanie rzeki nastąpiło w dzień Oczyszczenia Marii 1465 r., chociaż pominął informację o niepewności co do daty rocznej³¹. Odnośnie do tej wzmianki należy jednak pamiętać, że ze względu na późny okres powstania, widoczne błędy oraz opuszczenie fragmentów tekstu przy przepisywaniu, źródło to jest

²⁸ K. Mikulski, *Urzednicy miejscy*, s. 28–29.

²⁹ „In diesem Jahre am Tage Purificationis Mariae”; zob. AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238.

³⁰ „etliche meinen des Anno 1466 sey gescheen”; zob. AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238.

³¹ J.H. Zernecke, *Historiae Thoruniensis*, s. 70.

uznane za najmniej wiarygodne. Taką samą datę rozpoczęcia wylewu (2 lutego 1465 r.) przyjął również J.E. Wernicke³².

Po wylaniu woda w mieście utrzymywała się przez długi czas, ponieważ według przekazów źródłowych (z wyjątkiem notatek H. Waldaua) powódź trwała aż do Wielkanocy, która w 1466 r. przypadała 6 kwietnia³³. J.E. Wernicke także poddał, że wylew trwał do Świąt Wielkanocnych, jednak datował je na 1 kwietnia 1465 r.³⁴ W tym przypadku przy określeniu daty zaszła pomyłka. W rzeczywistości Wielkanoc w 1465 r. wypadała 14 kwietnia, natomiast 1 kwietnia była obchodzona w 1464 r.

Opis zniszczeń spowodowanych przez powódź rozpoczęto od wzmianki H. Waldaua³⁵. Zgodnie z jego przekazem woda z Wisły zalała Toruń, wpływając przez bramę *Fertor* i niszcząc przy tym statki, większą część łaźni miejskich (*cloaca generalis*) oraz całkowicie rzeźnię miejską (*Cöttelhoff*). Szkody zostały wyrządzone również w kościele, mieszkaniach i winnicy należących do zakonnic. W celu wyznaczenia zasięgu wylewu omówiono położenie poszczególnych obiektów topograficznych. Jak wspomniano woda wpłynęła do miasta przez bramę *Fertor*, czyli dzisiejszą Bramę Mostową, dawniej zwaną Przewoźną (niem. *Fährthor*), która ze względu na bliskie położenie przeprawy przez rzekę odgrywała w życiu codziennym Torunia kluczową rolę³⁶. Dalszy opis powodzi nie wymienia jednak obiektów położonych wewnątrz murów miejskich, lecz tylko na obszarze rozciągającym się między obwarowaniami a Wisłą, na wschodzie od zamku krzyżackiego aż do terenu między Bramą Klasztorną a późniejszym Dworem Miejskim, zajmowanego przez klasztor benedyktynek³⁷ wraz z należącymi do nich

³² J.E. Wernicke, op. cit., s. 281.

³³ AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238; *Die älteste Thorner*, s. 38; *Thorner Denkwürdigkeiten*, s. 104; J.H. Zernecke, *Historiae Thoruniensis*, s. 71.

³⁴ J.E. Wernicke, op. cit., s. 281.

³⁵ O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 239–240.

³⁶ K. Mikulski, *Przestrzeń i społeczeństwo Torunia od końca XIV do początku XVIII wieku*, Toruń 1999, s. 26.

³⁷ W powyższym artykule odnośnie do zakonnic toruńskich stosowany jest termin benedyktyнки. Należy jednak pamiętać, że nazywano je również cysterkami lub cysterkami-benedyktyńkami. Terminologię konwentu wyjaśniała m.in. Jolanta Kurek; zob. J. Kurek, „Benedyktyńki toruńskie w latach 1311–1772. Uposażenie–Dochody–Zarząd

kościółem i szpitalem Ducha św. na zachodzie, czyli na Przedmieściu Portowym. Prawdopodobnie znajdowały się na nim obiekty i urządzenia niezbędne do obsługi transportu oraz handlu, w tym spichlerze, karczma, a także wymienione w źródle łaźnie miejskie³⁸. W XV w. na terenie przedmieścia były ulokowane dwie łaźnie – jedna przed Bramą Żeglarską (jej funkcjonowanie potwierdzono po raz pierwszy w 1396 r., a następnie w 1457 r.), a druga przed Bramą Szkolną (wzmiankowana w latach 1455–1463), stąd też nazwa tego obszaru – Zaulek Łazieny³⁹. Natomiast stanowiący granicę przedmieścia klasztor to z pewnością uposażenie wspomnianych we wzmiance zakonnic. Został ufundowany przez wielkiego mistrza krzyżackiego Karola z Trewiru (wielki mistrz: 1311–1324) w 1311 r., obok istniejącego od około 1242 r. szpitala Ducha św., i był zamieszkiwany przez mniszki w okresie od 1311–1313 r. do 1327 r. oraz w latach 1415–1655. Przerwa w pobycie wynikała z przeniesienia się zakonnic na Przedmieście Chełmińskie, w pobliże kościoła św. Wawrzyńca, i była związana, według ich opinii, ze zbyt uciążliwym hałasem utrudniającym im funkcjonowanie na nabrzeżu, przez co w rzeczywistości popadały w ciągłe konflikty z mieszczanami. Na potrzeby mniszek wzniesiono wówczas nowy klasztor oraz kościół konwentualny pod wezwaniem Krzyża św. W 1391 r. zabudowania te zostały

majątkiem”, Toruń 2010, s. 16–19. (Maszynopis przechowywany jest w Bibliotece Głównej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Sekcja Rękopisów, doktoraty, sygn. Dr 2792).

³⁸ K. Mikulski, *Przestrzeń i społeczeństwo*, s. 43; idem, *Topografia przedmieść toruńskich w XIV–XVII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 1998, t. 63, z. 3–4, s. 14–15; idem, *Średniowiecze i czasy nowożytne (1231–1793)*, [w:] *Atlas historyczny miast polskich*, t. 1: *Prusy Królewskie i Warmia*, z. 8: *Toruń*, red. R. Czaja, Toruń 2019, s. 17.

³⁹ Nie były to jedyne łaźnie miejskie działające w Toruniu. W okresie średniowiecza na Przedmieściu Portowym w sumie funkcjonowały trzy łaźnie miejskie, spośród których jedna znajdująca się przed Bramą Szkolną w XIV w. została zamieniona na farbiarnię. Łaźnia znajdowała się również w obrębie murów miejskich, za kościołem franciszkanów; zob. R. Kubicki, *Łaźnie w Państwie*, s. 417–418, 429. O łaźniach toruńskich pisał również Tomasz Jasiński, według którego na terenie Torunia przed wybuchem wojny trzynastoletniej działało ich sześć; zob. T. Jasiński, *Przedmieścia średniowiecznego Torunia i Chełmna*, Poznań 1982, s. 91–92; idem, *Toruń XIII–XIV wieku – lokacja miast toruńskich i początki ich rozwoju (1231–około 1350)*, [w:] *Historia Torunia*, t. 1: *W czasach średniowiecza (do roku 1454)*, red. M. Biskup, Toruń 1999, s. 162.

zniszczone przez pożar. W efekcie tego zakonnice przeniosły się do otrzymanego na mocy przywileju z 6 stycznia 1345 r. wystawionego przez wielkiego mistrza Ludwika Königa (wielki mistrz: 1342–1345) domu zakonnego przy kościele św. Jakuba, który od 1264 r. pełnił funkcję parafialną dla Nowego Miasta Torunia. Podjęły one jednak starania o odbudowę zniszczonych w pożarze budynków, dzięki czemu w 1410 r. wróciły na Przedmieście Chełmińskie. Ponowny pobyt w tym miejscu nie trwał tak długo jak przy pierwszej przeprowadzce. Podczas wojny polsko-krzyżackiej na skutek zniszczenia ich siedziby przez próbujących obronić miasto Krzyżaków przed szturmem wojska polskiego benedyktyнки zostały zmuszone do przeniesienia się na swoje pierwotne miejsce⁴⁰. Zgodnie z regułą św. Benedykta z Nursji zespół klasztorny musiał zapewnić zamieszkującej go wspólnocie samowystarczalność i niezależność od świata zewnętrznego w takim stopniu, aby mogła ona przestrzegać klauzurę eremicką. W związku z tym w skład klasztoru wchodziły kuchnia, infirmeria, spiżarnia, piwnice, studnia, łaźnia, młyn, ogrody, piekarnia, warsztaty rzemieślnicze, budynki gospodarcze oraz często połączone ze sobą dormitorium, oratorium i refektarz. Hodowano również zwierzęta⁴¹. Z treści źródła wynika, że spośród obiektów należących do zakonnicy z powodu powodzi szkody poniosły kościół i mieszkania, czyli zabudowania znajdujące się wewnątrz murów klasztornych. Wiadomo również, że zniszczeniu uległa winnica należąca do mniszek. Prawdopodobnie znajdowała się ona na terenie położonym na nabrzeżu wiślanym, będącym wówczas własnością benedyktynek, w pobliżu dzisiejszego Ogrodu Botanicznego⁴². Na zachód od budynków należących do klasztoru, u ujścia fosi do Wisły, był usytuowany Żabi Młyn – jeden z najstarszych młynów w Toruniu. Od niego pochodzi nazwa gęsto zaludnionego obszaru rozciągającego się od stawu gromadzącego

⁴⁰ J. Kurek, op. cit., s. 32, 38–41; A. Radziwiński, *Kościół w państwie Zakonu Krzyżackiego w Prusach 1243–1525*, Malbork 2006, s. 109–110; P. Oliński, *Między zakonem krzyżackim a mieszczaństwem pruskim. Uwagi o klasztorach żeńskich w wielkich miastach pruskich*, [w:] *Cysterki w dziejach i kulturze ziem polskich, dawnej Rzeczypospolitej i Europy Środkowej*, red. A.M. Wyrwa, A. Kielbasa i J. Swastek, Poznań 2004, s. 890–891.

⁴¹ J. Kurek, op. cit., s. 177–179.

⁴² K. Mikulski, „Słownik historyczno-geograficzny przedmieść toruńskich w XVIII wieku” (praca w przygotowaniu).

wodę z fosy, położonego poniżej późniejszego Dworu Miejskiego, tuż obok zabudowań kościoła Ducha św., a ujściem strugi, i na północy aż do wysokiej skarpy – Żabieńca (Wielkie Rybaki). Przy stanowiącym granicę obszaru ujściu znajdowała się wspomniana w zapiskach H. Waldaua rzeźnia staromiejska, która być może pod koniec XIII w. została przeniesiona na ten obszar z nabrzeża portowego. Obiekt ten prawdopodobnie musiał zostać rozebrany w pierwszej połowie XVII w., podczas rozbudowywania fortyfikacji, gdyż nie jest zaznaczony na późniejszych planach Torunia⁴³. Za tym terenem, w pewnym oddaleniu od głównego nabrzeża przeładunkowego miasta, nad akwenem położonym tuż nad brzegiem rzeki (dzisiejszy obszar Martówki) znajdowała się stocznia, w której były zacumowane statki zniszczone przez powódź⁴⁴.

O wiele obszerniejszy opis powodzi zawarty jest w *Die älteste Thorner Stadtchronik*⁴⁵. Zgodnie z jego treścią woda płynęła przez *vherthor*, łącznie miejskie (*badtstuben*) położone nad Wisłą, klasztor (*jungfrauenkloster*), w tym przez należące do zakonnic kuchnie i piwnicę, a także piece (*ofengruben*). Szkody objęły również łodzie, budynki, mur miejski, który upadł za szpitalem Ducha św. Zniszczeniu uległa rzeźnia (*kottelhoff*) oraz zabudowania rybaków (*vischerpostei*). Zapis ten informuje także o poniesieniu dużych strat przez położoną po drugiej stronie Wisły osadę Dybów, co zmusiło wszystkich jej mieszkańców do opuszczenia swoich domostw. Przewróciły się m.in. most przed zamkiem oraz 24 domy. Uszkodzone zostały młyny wodne (*wassermulen*). Podobnie jak w przypadku wzmianki H. Waldaua, również istnieje możliwość omówienia położenia topograficznego wymienionych w tym źródle elementów przestrzeni miejskiej. Jak można zauważyć, niektóre z nich zostały opisane przy poprzedniej zapisce. Są to *vherthor*, czyli Brama

⁴³ Ibidem; K. Mikulski, *Średniowiecze*, s. 17, 19; idem, *Topografia przedmieść*, s. 16–17; idem, *Przestrzeń i społeczeństwo*, s. 47; idem, *Socjotopografia przedmieść toruńskich w XIV–XVIII wieku – przypadek Żabieńca*, „Archaeologia Historica Polona”, 2015, t. 23, s. 60–61.

⁴⁴ K. Mikulski, „Słownik historyczno-geograficzny”; R. Domżał, *Porty i ich infrastruktura w miastach nad dolną Wisłą w średniowieczu na przykładzie Starego Miasta Torunia*, [w:] *Stan badań archeologicznych miast w Polsce*, red. H. Paner, M. Fudziński, Z. Borcowski, Gdańsk 2009, s. 260.

⁴⁵ *Die älteste Thorner*, s. 38.

Mostowa, usytuowane w pobliżu bram Żeglarskiej i Szkolnej łaźnie miejskie, znajdujący się w zachodniej części Przedmieścia Portowego klasztor benedyktynek, łodzie prawdopodobnie zacumowane w stoczni oraz zlokalizowana nad ujściem strugi rzeźnia. W przypadku pozostałych obiektów ich rozmieszczenie w przestrzeni Torunia wygląda następująco. Wymieniając klasztor jako obiekt dotknięty przez powódź, autor wzmianki wspomina również o kuchniach i piwnicy należących do zakonnic. Jak wiadomo, reguła św. Benedykta precyzyjnie określała zasady działania i budowy klasztoru, które pozwoliłyby mniszkom na przestrzeganie klauzury zakonnej. Na podstawie tych informacji można przyjąć, że wspomniane w źródle kuchnie i piwnica, należące do zakonnic, były częścią zespołu klasztorowego. Zalane przez wodę zostały również dolne części pieców, *ofengruben*. Prawdopodobnie były to elementy systemu *hypocaustum*, który już od czasów antycznych służył jako centralne ogrzewanie początkowo łaźni, a później przede wszystkim pomieszczeń mieszkalnych. Występował on zarówno w klasztorach cysterskich m.in. w Sulejowie, Lubiążu oraz Wąchocku, jak i na zamkach krzyżackich w Papowie Biskupim oraz Golubiu, gdzie był stosowany do ogrzewania kapitularzy, a także w Radzynie Chełmińskim i Malborku, w których ogrzewał sale refektarzy. Przypuszcza się, że system ten był stosowany również na zamku w Małej Nieszawce⁴⁶. Ze względu na różne typy nie ma możliwości jednoznacznego omówienia budowy *hypocaustum*, jednak na przykładzie Wielkiego Refektarza w Malborku można stwierdzić, że mógł on składać się z komory akumulacyjnej będącej rezerwuarem ciepła, położonej bezpośrednio nad paleniskiem. Komora ta łączyła się z pomieszczeniem poprzez specjalne kanały, z jednej strony umieszczone w sklepieniu pieca, a z drugiej w posadzce, gdzie znajdowało się również ich zamknięcie. Ich funkcją było zapewnienie wymiany ciepła. Można więc przypuszczać, że w przypadku omawianej powodzi zalaniu uległo palenisko, stanowiące niższy fragment pieca⁴⁷.

⁴⁶ W. Bis, *Ze studiów nad piecami typu hypocaustum z terenu ziem Polski*, „Architectus”, 2003, nr 1–2 (13–14), s. 9, 22–23.

⁴⁷ B. Pospieszna, *Urządzenia grzewcze w kompleksie funkcjonalnym Wielkiego Refektarza*, [w:] *Wielki Refektarz na zamku średnim w Malborku. Dzieje – wystrój – konserwacja*, red. J. Trupinda, Malbork 2010, s. 81.

Kolejnym obiektem, który doznał szkód w tej części przedmieścia, był mur miejski znajdujący się tuż za szpitalem Ducha św. Szpital ten był położony w południowo-zachodniej części nabrzeża, po zachodniej stronie Bramy Ducha św. (Zakonnicy lub Panieńskiej), tuż obok klasztoru benedyktynek i przylegał do wspomnianej fortyfikacji, dlatego też można dokładnie określić jej część zniszczoną w wyniku powodzi⁴⁸. Wylew Wisły zmył również *vischerpostei*. Najliczniejszą grupą zawodową zamieszkującą Przedmieście Portowe byli rybacy, którzy, mimo że obszar nabrzeża był dość rozległy, skupili się w jego zachodniej części, a dokładniej określając położenie tego miejsca, na terenie znajdującym się na wschód i południe od murów klasztornych, czyli na tzw. Małych Rybakach oraz przede wszystkim na wspomnianych Wielkich Rybakach⁴⁹. Na podstawie tych informacji można przypuszczać, że to gdzieś w tej okolicy znajdowały się zniszczone przez powódź stanowiska rybaków. Nie da się natomiast określić położenia uszkodzonych budynków, ponieważ informacja ta jest zbyt ogólna. Wzmianka z *Die älteste Thorner Stadtchronik* informuje nie tylko o zniszczeniu Torunia, ale również o położonej bezpośrednio po drugiej stronie rzeki osady. Prawdopodobnie w 1423 r. ze względów strategicznych i gospodarczych Władysław Jagiełło (król Polski: 1386–1434) polecił przeprowadzić na tym terenie lokację wsi Nowa Nieszawa, a kilka miesięcy później, na początku 1424 r. nadać jej prawa miejskie. Można również przypuszczać, że po uzyskaniu przywileju lokacyjnego na wschód od nowo powstałego ośrodka miejskiego około 1427 r. rozpoczęto budowę zamku, która zakończyła się w połowie 1430 r. Warto również dodać, że strona krzyżacka zarówno miasto, jak i znajdujący się w jego sąsiedztwie zamek określała mianem Dybów. Geneza tej nazwy nie została jak

⁴⁸ G. Falkowski, *Dzieje toruńskiego szpitala św. Ducha w średniowieczu*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 1979, R. 27, nr 1, s. 7; T. Jasiński, *Przedmieścia*, s. 28.

⁴⁹ K. Mikulski, „Słownik historyczno-geograficzny”; idem, *Topografia przedmieść*, s. 15; idem, *Średniowiecze*, s. 17; idem, *Przestrzeń i społeczeństwo*, s. 398–399; T. Jasiński, *Przedmieścia*, s. 33–34; M. Superczyński, *Przedmieście portowe w Toruniu – przyczynek do badań nad ludnością flisaczą i rybaką od XIII do XVIII w. w świetle zachowanych źródeł z Archiwum Państwowego w Toruniu*, „Argumenta Historica”, 2018, t. 5, s. 118.

dotychczas wyjaśniona⁵⁰. W kontekście wzmianki powodziowej kwestia Nowej Nieszawy jest bardzo interesująca. Według przekazu wiadomo, że na skutek powodzi mieszkańcy zostali zmuszeni do opuszczenia miasta, w którym zniszczeniu uległy 24 domy. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, gdyby nie fakt, że 22 września 1460 r. w wyniku starań mieszczan toruńskich król Kazimierz Jagiellończyk (król Polski: 1447–1492) wystawił dokument gwarantujący zburzenie Nieszawy do 14 maja 1461 r., zaznaczając, że zostanie ona przeniesiona na inny teren. Dwa dni później wydał kolejny akt, zapewniający założenie nowego ośrodka miejskiego o tej samej nazwie, niemniej oddalonego od pierwotnego położenia o około 32 km w górę Wisły. Nie są znane przekazy informujące o tym, jak przebiegało burzenie starego i budowanie nowego miasta, jednak według Jana Długosza (*1415–†1480) w 1462 r. na rozkaz króla Nowa Nieszawa położona naprzeciwko Torunia została zburzona, przy czym pozostawiono tylko jedną ulicę biegnącą w kierunku Wisły⁵¹. Źródło będące podstawą powyższego artykułu świadczy o tym, że jakaś szczytkowa zabudowa musiała jednak pozostać na tym terenie. Odnośnie do zamku dybowskiego wiadomo, że nadal miał służyć jako siedziba kolejnych starostów⁵². W czasie powodzi uszkodzeniu uległy ogrodzenie i most znajdujący się tuż przed nim. Na podstawie tych informacji można przypuszczać, że warownia posiadała parcham i była otoczona fosą, a wspomniany most był mostem zwodzonym⁵³. Opisuąc elementy krajobrazu toruńskiego i dybowskiego, które uległy zniszczeniu z powodu wylewu, zastanawiające jest pojęcie *wassermu-*

⁵⁰ S. Józwiak, *Nowa Nieszawa (Dybów) naprzeciw Torunia*, s. 14–18, 28–29; S. Józwiak, J. Trupinda, op. cit., s. 174–176; S. Józwiak, *Nowa Nieszawa naprzeciw Torunia w latach 1425–1460/62*, [w:] *Dzieje Nieszawy*, t. 1: *Do roku 1945*, red. R. Czaja, Toruń 2004, s. 31–33.

⁵¹ *Joannis Dlugossii Annales seu Cronicae incliti Regni Poloniae. Lib. 12: 1462–1480*, ed. C. Baczkowski, Cracoviae 2005, s. 40; J. Dumanowski, *Czasy nowożytnie (1460–1793)*, [w:] *Dzieje Nieszawy*, t. 1: *Do roku 1945*, red. R. Czaja, Toruń 2004, s. 47–49; S. Józwiak, *Nowa Nieszawa (Dybów) naprzeciw Torunia*, s. 52–53; idem, *Nowa Nieszawa naprzeciw Torunia*, s. 43–44.

⁵² S. Józwiak, *Nowa Nieszawa (Dybów) naprzeciw Torunia*, s. 34; S. Józwiak, J. Trupinda, op. cit., s. 182.

⁵³ S. Józwiak, *Nowa Nieszawa (Dybów) naprzeciw Torunia*, s. 34; S. Józwiak, J. Trupinda, op. cit., s. 183.

len oznaczające młyny wodne. Słowo to użyte w liczbie mnogiej jest wymienione tuż po szkodach, jakie odniósł Dybów. Jak już wspomina-
no, Nieszawa w 1462 r. została zburzona, a pozostała na jej obszarze za-
budowa była szczątkowa. Trudno jest więc sądzić, aby wówczas mogły
działać tam co najmniej dwa młyny. Nie są znane również informacje
o funkcjonowaniu młyna przy zamku dybowskim. Wprawdzie w cza-
sach, gdy obszar ten należał jeszcze do państwa krzyżackiego, z inwen-
tarza sporządzonego przez urzędników zakonnych w 1382 r. wynika, że
istniał jeden młyn oddany w okresową dzierżawę, z którego po 1418 r.
dzierżawca płacił czynsz w postaci zboża i pieniędzy, jednak był on pu-
sty⁵⁴. Można więc przypuszczać, że fragment wzmianki dotyczący mły-
nów odnosi się jedynie do młynów toruńskich. Potwierdza to również
informacja dotycząca wyceny poniesionych szkód. Wiadomo, że w To-
runiu znajdował się Żabi Młyn, który ze względu na słaby nurt przestał
być użytkowany przed XVII w. Ponadto młyny wodne były usytuowane
na przedzamczu na Strudze Toruńskiej. Do jednego z nich, w zamian za
rezygnację z czynszu miasto otrzymało prawo dzierżawy. Mimo roze-
brania zamku w 1454 r. urządzenia te nadal funkcjonowały⁵⁵.

Podobne informacje zawarte są również w *Thorner Denkwür-
digkeiten*⁵⁶. Tak jak w najstarszej kronice miejskiej, w źródle tym
odnajdujemy informacje, że woda wpłynęła do *Fehrthor*, łaźni miej-
skich położonych nad Wisłą, oraz do klasztoru, w tym znajdujących
się na jego terenie kościoła i piwnicy. Ponadto szkód doznały łódzie
i budynki, a także mur miejski przylegający do szpitala Duchy św. Cał-
kowicie została zburzona rzeźnia (*Kuttelhof*). Podobnie przedstawi-
no zniszczenia, do których doszło w Dybowie. Wzmianka informuje
o uszkodzeniu mostu znajdującego się przed zamkiem, zawałeniu się
24 domów oraz ucieczce mieszkańców z miasta. Położenie przestrzenne

⁵⁴ R. Kubicki, *Młynarstwo w państwie zakonu krzyżackiego w Prusach w XIII–XV wieku (do 1454 r.)*, Gdańsk 2012, s. 78, 532; idem, *Damaging, Destroying and Rebuilding of Watermills and Windmills in the Late-Medieval State of the Teutonic Order in Prussia*, „Studia z Dziejów Średniowiecza”, 2020, t. 24, s. 70–71.

⁵⁵ Idem, *Młynarstwo*, s. 332, 524; K. Mikulski, *Socjotopografia przedmieść toruńskich*, s. 60–61; idem, *Średniowiecze*, s. 22, 28.

⁵⁶ *Thorner Denkwürdigkeiten*, s. 104.

wymienionych obiektów topograficznych zostało przedstawione przy omawianiu poprzednich wzmianek.

W analogiczny sposób jak dwa poprzednie źródła przebieg wylewu opisał J. Moller⁵⁷. W rękopisie wspomina o tym, że woda wpłynęła do bramy *Brucken Thor*, położonych nad rzeką łaźni (*Bachstuben*) i klasztoru (*Jungfrauen Kloster*), a zwłaszcza do znajdujących się na jego obszarze kuchni i piwnicy. Zniszczeniu uległy również łodzie, budynki, mur miejski przylegający do szpitala Ducha św., rzeźnia (*Kuttel Hoff*) oraz stanowisko rybaków (*Fische Pastey*). „Manuscriptum Mollerianum” zawiera także opis szkód, które powódź spowodowała w Dybowie. Woda uszkodziła ogrodzenie wokół zamku i prowadzący do niego most, zburzyła 24 domy i spowodowała, że mieszkańcy musieli uciekać z miasta. Podobnie jak najstarsza kronika toruńska również wspomina o zburzeniu młynów, jednak nie zaznacza, że były to urządzenia wodne i gdzie mogły być one położone. Mimo to, z kontekstu fragmentu tekstu, który odnosi się do tej informacji, można wywnioskować, że chodzi o młyny pobudowane w Toruniu. Podobnie jak w przypadku poprzedniej wzmianki wszystkie wymienione przez J. Mollera punkty topograficzne zostały opisane przy omawianiu dwóch pierwszych wzmianek.

Zbieżne informacje przedstawia również zapiska z kroniki J.H. Zerneckego⁵⁸. Według przekazu woda wpłynęła do bramy *Brücken-Thor*, łaźni miejskich i klasztoru benedyktynek. Zostały uszkodzone łodzie i budynki oraz mur miejski, który upadł tuż za szpitalem Ducha św. Zniszczeniu uległ również budynek rzeźni (*Kuttelhoff*), a stanowiska rybaków (*Fischerey-Pastey*) zostały zniesione wraz z nurtem. Podobnie przedstawiono szkody poniesione przez Dybów. Według przekazu J.H. Zerneckego powódź była tak duża, że zawały się 24 domy, a wszyscy mieszkańcy musieli opuścić miasto. Strat doznał zamek – prowadzący do niego most i otaczające go ogrodzenie zostały zniszczone. Wymieniony jest również młyn wodny, tym razem jeden. Wprawdzie z kontekstu zdania można by przyjąć, że chodzi o dybowski, jednak wiadomo, że jest mało prawdopodobne, aby w tym czasie na tym terenie znajdowało się takie urządzenie.

⁵⁷ AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238.

⁵⁸ J.H. Zerneck, *Historiae Thoruniensis*, s. 70–71.

Zupełnie inny opis powodzi przedstawił po analizie źródeł J.E. Wernicke. Zgodnie z jego ustaleniami woda dostała się do miasta przez *Faehrthore*, powodując zalanie 24 domów. Zniszczeniu uległy wszystkie łąnie nad Wisłą, klasztor benedyktynek i podlegający im kościół oraz znajdujący się w pobliżu mur miejski. Rzeźnia, usytuowana obok żurawia, została obalona. Szkody poniosła również baszta rybaków (*Fischer Bastei*), młyn wodny, a także wszystkie statki i domy na nabrzeżu Wisły. Wprawdzie położenie wymienionych obiektów topograficznych zostało już omówione, jednak w dwóch przypadkach nie jest ono zgodne z informacjami zawartymi w powyższym przekazie. Różnice dotyczą wspomnianych 24 domów oraz rzeźni. Odnośnie do pierwszego elementu przestrzeni według wzmianek nowożytnych znajdowały się one nie w Toruniu, lecz w położonym po drugiej stronie Wisły Dybowie, w którym i tak stanowiły szczątkową zabudowę. W kwestii rzeźni wiadomo, że była położona tuż za Żabińcem, natomiast według J.E. Wernickego na nabrzeżu wiślanym, obok żurawia. Przy ocenie poprawności tych informacji należy mieć jednak na uwadze fakt, że *Kuttelhof* został zburzony przed XVII w., a omawiane opracowanie powstało ponad dwa wieki później na podstawie przede wszystkim kronik. Żuraw według ustaleń historyków rzeczywiście znajdował się na Przedmieściu Portowym między Bramą Żeglarską a Bramą Klasztorną⁵⁹. Poza scharakteryzowaniem powodzi na terenie Torunia, w opracowaniu wspomniano również o szkodach wyrządzonych w wioskach położonych na niższych terasach.

Analiza geograficzna

Analiza zapisków historycznych daje możliwość nie tylko przedstawienia wizerunku ośrodka miejskiego dotkniętego przez wylew rzeki, lecz także opisanie tego wydarzenia jako zjawiska przyrodniczego, pod względem jego genezy, wielkości i zasięgu. Charakterystyka ta pozwoli zwrócić uwagę na nieprawidłowość postrzegania powodzi jako zdarzeń homogenicznych, a przede wszystkim dostrzec ich wieloaspektowość.

⁵⁹ K. Mikulski, *Średniowiecze*, s. 17.

Podstawą do określenia przyczyny powstania wylewu Wisły w Toruniu z przełomu 1465/1466 r. jest klasyfikacja zaproponowana przez Juliana Lambora, na podstawie której wyróżnia się cztery typy powodzi: opadowe (O), roztopowe (R), sztormowe (Sz) oraz zimowe (Z). Pierwszy z nich podzielony dodatkowo na trzy podtypy: nawalne (O_n), frontalne (O_f) i opadowo-rozlewne (O_r), wywoływany jest przez silne deszcze (w zależności od podtypu przez nawalne bądź rozlewne), w związku z czym występuje zawsze w okresie wiosenno-letnim, najczęściej od czerwca do września. Czynnikiem sprawczym wylewów roztopowych jest gwałtownie topniejący śnieg przy jednoczesnym zamarznięciu gruntu, co może się zdarzyć jedynie podczas zimy lub na początku wiosny, z największym nasileniem w marcu. Powodzie sztormowe, jak sama nazwa wskazuje, są efektem spiętrzenia się wody w wyniku sztormu i pojawiają się w okresie zarówno zimowym oraz wczesnowiosennym, jak i letnim, przy czym najczęściej w grudniu i styczniu. Natomiast przyczyną wezbrań zimowych, na które składają się śryżowe (Z_s) i zatowrowe (Z_z), jest nasilenie się zjawisk lodowych na rzece, w efekcie czego występują one tylko podczas zimy i na początku wiosny, podtyp Z_s najczęściej w grudniu i styczniu, a Z_z w marcu⁶⁰. O możliwej genezie powodzi wiślanej w Toruniu informują wzmianki z *Die älteste Thorner Stadtchronik*, *Thorner Denkwürdigkeiten*, manuskryptu J. Mollera oraz kroniki J.H. Zerneckego. Według przekazów zniszczenie miasta było spowodowane nie tylko przez wpływającą na jego obszar wodę, ale również przez unoszący się na jej powierzchni lód⁶¹. Dodatkowo w zapiskach H. Waldaua można odnaleźć informację, że zima w 1466 r. była zmienna⁶². Biorąc pod uwagę fakt, że wylew rozpoczął się około Bożego Narodzenia i trwał do Wielkanocy, czyli w okresie zimowo-wiosennym, przy czym największe nasilenie przypadło na początek lutego oraz uwzględniając niestabilność pogody, z czym prawdopodobnie były związane chwilowe ocieplenia, które mogły powodować topnienie

⁶⁰ J. Lambor, *Klasyfikacja typów powodzi i ich przewidywanie*, „Gospodarka Wodna”, 1954, R. 14, nr 4, s. 129.

⁶¹ AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238; *Die älteste Thorner*, s. 38; *Thorner Denkwürdigkeiten*, s. 104; J.H. Zernecke, *Historiae Thoruniensis*, s. 70.

⁶² O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 239.

lodu, można stwierdzić, że była to powódź typu zimowego, podtypu zatorowego Z_z . Potwierdzeniem tego może być również odnotowany w tym samym czasie wylew Nogatu w Malborku⁶³. Wzrost temperatury i obecność kry w rzece mogły powodować piętrzenie się wody zarówno na wybranych jej fragmentach, jak i znajdujących się na tym obszarze dopływach.

Kolejnymi wskaźnikami, do których należy się odnieść, omawiając wylew z przełomu 1465/1466 r. jako zdarzenie naturalne, są wielkość i zasięg. Określenie tych parametrów jest możliwe dzięki dwóm ściśle powiązanim ze sobą aspektom – omówieniu położenia topograficznego scharakteryzowanych już obiektów infrastruktury miejskiej oraz odniesieniu tej wiedzy do wzmianki informującej, że „woda w Wiśle tak wielkim wylewem oddzielona, że płynęła do miasta Torunia przez Bramę Mostową prawie 20 kroków”⁶⁴. Porównanie tej wiedzy z materiałami kartograficznymi pozwoliło na wskazanie całego obszaru, który mógł zostać zalany. W tym celu niezbędna okazała się zamiana dawnej jednostki długości – *passus* na podstawową jednostkę układu SI, czyli metr. Krok (*passus*) był podwielokrotnością jednej z norm chełmińskiego systemu miar obowiązującego w państwie krzyżackim od momentu otrzymania przez Chełmno i Toruń przywilejów lokacyjnych w 1232 r., po raz pierwszy oficjalnie użytą i wyjaśnioną w *Geometria Culmensis*, podręczniku dotyczącym sposobów pomiaru ziemi, sporządzonym w latach 1393–1407 dla wielkiego mistrza Konrada von Jungingena (wielki mistrz: 1393–1407)⁶⁵. Przystępując do zamiany omawianej jednostki

⁶³ Ibidem, s. 240.

⁶⁴ „aqua in Wisla tanta inundacione excrevit, quod fluxit in urbem Thorun per valvam Fertor pene 20 passus”; zob. ibidem, s. 239.

⁶⁵ W. Odyniec, *Chełmiński system miar i chełmińska stopa mennicza w rozwoju historycznym*, [w:] *Studia Culmensia Historico-Juridica, czyli Księga pamiątkowa 750-lecia prawa chełmińskiego*, t. 1, red. Z. Zdrójkowski, Toruń 1990, s. 393, 395. Wprawdzie Wacław Odyniec przyjął, że określenie „chełmińskie” stosowane jest dla miar wymienionych w dokumentach lokacyjnych (łan, pręt, łokiec, korzec i stopa mennicza), jednak biorąc pod uwagę fakt, że są to wyłącznie normy podstawowe, a objaśnienia agronomiczne zawarte w *Geometria Culmensis* odnoszą się do obowiązującego w państwie krzyżackim sposobu pomiaru ziemi, *passus* można uznać za składową systemu chełmińskiego.

na system metryczny, należało mieć na uwadze, że ze względu na problem unifikacji dawnych miar istnieje możliwość odniesienia jej do kilku wzorców. W przypadku *passus* wybrano dwie wartości wzorcowe. Pierwszą jest wyznaczona na podstawie badań nad zastosowaniem antycznej limitacji mierniczej na terenie Starego Miasta Torunia w czasach jego lokacji stopa wynosząca 0,29625 m⁶⁶. Natomiast drugą jest od XIV w. oparty na łokciu chełmińskim pręt o długości 432 cm (4,32 m)⁶⁷. Wybór tych dwóch konkretnych wzorców można uzasadnić tym, że w przypadku stopy jej wartość została określona na podstawie pomiarów działek znajdujących się w Toruniu, a pręt był pierwotną jednostką miary ziemi⁶⁸. W celu przeprowadzenia przeliczeń obie dane powiązано z zależnością przedstawioną w *Geometria Culmensis*, zgodnie z którą na jeden pręt składają się trzy kroki i piętnaście stóp (1 pręt = 3 kroki = 15 stóp)⁶⁹. Na podstawie tych informacji uzyskano następujące wyniki:

1. wzorzec pierwszy – stopa (rzymska): jeżeli jeden krok równa się pięciu stopom, a jedna stopa liczy 0,29625 m, to jeden krok wynosi 1,48 m.
2. wzorzec drugi – pręt (chełmiński): jeżeli jeden pręt liczący 4,32 m równa się trzem krokami, to jeden krok mierzy 1,44 m.

Po zestawieniu otrzymanych wartości zauważalne jest, że różnica między krokiem wyznaczonym na podstawie danych odnoszących się bezpośrednio do Starego Torunia, ale z XIII w., a krokiem ustalonym na podstawie jednostki miary ziemi, jednak pochodzącym z XIV w.,

⁶⁶ T. Zagrodzki, *Ze studiów nad tradycjami rzymskiej limitacji mierniczej w średniowieczu. Plan Starego Miasta w Toruniu*, „Zapiski Historyczne”, 1975, t. 40, z. 1, s. 22. Wartość stopy, którą posługiwali się miernicy krzyżaccy na terenie XIII-wiecznego Torunia, mieściła się w zakresie miary stopy rzymskiej wynoszącym 0,2956–0,2970 m. Wielkości te nie były jednak stałe dla tej jednostki długości. Tadeusz Zagrodzki ustalił, że w okresie średniowiecza znane były trzy wartości stopy, w tym chełmińska (0,314 m) charakterystyczna dla obszarów państwa krzyżackiego. Stopa rzymska występowała niezależnie od regionu, również na obszarze ziemi chełmińskiej; zob. T. Zagrodzki, *Regularny plan miasta średniowiecznego a limitacja miernicza*, Wrocław–Warszawa–Kra-ków 1962, s. 40–41.

⁶⁷ E. Stamm, *Staropolskie miary, cz. 1: miary długości i powierzchni*, Warszawa 1938, s. 31. Pręt chełmiński był jednostką miary ziemi jedynie na północnych terenach.

⁶⁸ E. Stamm, op. cit., s. 31; J. Szewczyk, *Włóka. Pojęcie i termin na tle innych średniowiecznych jednostek pomiaru ziemi*, Warszawa 1968, s. 47.

⁶⁹ *Geometria culmensis. Ein agronomischer Tractat aus der Zeit des Hochmeisters Conrad von Jungingen (1393–1407)*, hrsg. H. Mendthal, Leipzig 1886, s. 20, 22.

wynosi 0,04 m. Ponieważ we wzmiance H. Waldaua wartość podana jest w przybliżeniu, można przyjąć, że są to wielkości zbliżone do siebie. Niemniej ze względu na niepraktyczność stosowania w dalszych analizach wartości zawartej w przedziale liczbowym na potrzeby artykułu przyjęto, że jeden krok ma długość 1,48 m (wzorzec pierwszy). Wybór ten związany jest z dwoma czynnikami. Po pierwsze, mimo funkcjonowania w państwie krzyżackim stopy chełmińskiej użycie stopy rzymskiej jako jednostki miary zostało poświadczono bezpośrednio na terenie Starego Miasta w Toruniu. Po drugie, chełmiński system metrologiczny w kwestii miar nawiązywał do dorobku antycznego, który został poddany pewnym modyfikacjom w czasach karolińskich, a następnie w jednej z odmian zaadaptowany na obszarze Europy Północnej, m.in. w Prusach, gdzie był stosowany już w 1246 r.⁷⁰ Przedstawione rozważania pozwalają stwierdzić, że woda wpłynęła do miasta na odległość 29,6 m. Chcąc określić obszar zniszczony przez wylew Wisły, informację tę odniesiono do danych dotyczących wysokości n.p.m. powierzchni Wisły, Bramy Mostowej (ze względu na fakt, że od niej rozpoczęło się zalewanie miasta) i miejsca oddalonego od niej w linii prostej o wyznaczoną odległość. Dla pierwszego punktu topograficznego są to 34, dla drugiego 44, a dla trzeciego 46 m n.p.m.⁷¹ Oznacza to, że względem

⁷⁰ J. Szymański, *Chełmiński system metrologiczny*, [w:] *Źródłoznawstwo i studia historyczne*, red. K. Bobowski, Wrocław 1989, s. 245–246.

⁷¹ Informacje te uzyskano na podstawie map Google Earth; <https://www.google.pl/intl/pl/earth/> (dostęp: 30.03.2022). Podane wartości odnoszą się do współczesnego ukształtowania ulicy Mostowej i koryta rzeki. Badania prowadzone przez Andrzeja Kolę w 1973 r. wykazały, że w okresie pierwszego wykorzystania ulicy dla potrzeb osadnictwa również wykazywała ona znaczne obniżenie w kierunku południowym, przy czym obszar znajdujący się na zachód od niej znacznie się wypiętrzał. Krzywiznę tę zniwelowano dopiero pod koniec średniowiecza. W efekcie warstwa pierwotna bez śladów kulturowych datowana na XIV lub XV w. na zachodnich posesjach znajduje się na głębokości 60–70 cm i opada ku ulicy Mostowej do głębokości około 2 m. Dane te świadczą o tym, że nachylenie ulicy nie uległo dużym zmianom, dzięki czemu na potrzeby analizy można odnosić się do danych współczesnych; zob. A. Kola, *Wyniki badań archeologicznych prowadzonych na terenie Starego Miasta w Toruniu w 1973 r.*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Nauki Humanistyczno-Społeczne. Archeologia”, 1975, z. 5 (68), s. 198–200. W przypadku koryta Wisły zachowane źródła pisane i kartograficzne nie pozwalają określić ilościowych zmian, które zachodziły w nim na przestrzeni wieków. Według Anny Tomczak rzeka do końca XVIII w. była stosunkowo stabilna,

rzeki wysokość wody osiągnęła w Toruniu 12 m, natomiast w Bramie 10 m, co klasyfikują tę powódź jako jedną z największych w historii⁷².

Dzięki ustaleniom dokonany na podstawie materiałów kartograficznych można stwierdzić, że na skutek powodzi ucierpiało całe Przedmieście Portowe wraz ze wszystkimi znajdującymi się tam obiektami i urządzeniami, w tym niewymienionymi we wzmiankach spichlerzami, karczmą, farbiarnią, budynkami kamlarii miejskiej i poborcy cła mostowego, ramami sukienniczymi znajdującymi się przed Bramą Żeglarską oraz usytuowanymi między nią a Bramą Klasztorną pomostami, miejscami przeładunkowymi i żurawiem⁷³. Poniżej 46 m n.p.m. położony był obszar klasztoru benedyktynek. Oznacza to, że szkody poniosło praktycznie wszystko to, co zgodnie z regułą św. Benedykta z Nursji musiało wejść w jego skład. Ponadto, jeżeli zawalił się fragment muru miejskiego przylegającego do szpitala Ducha św., można przypuszczać, że jakies zniszczenia były również widoczne w nim samym. Odnośnie do zamku

a zasięg jej koryta nie różnił się w znaczący sposób od tego ze schyłku średniowiecza. Dopiero regulacja Wisły prowadzona od drugiej połowy XIX w. spowodowała, że jej szerokość na wysokości Starego Miasta w porównaniu z końcem XVIII w. zmniejszyła się o połowę; zob. A. Tomczak, *Kępa Bazarowa na Wiśle w Toruniu w świetle badań geomorfologicznych oraz archiwalnych materiałów kartograficznych*, seria „Studia Societatis Scientiarum Torunensis. Sectio C, Geographia et Geologia”, t. 7, nr 6, Toruń 1971, s. 25–54. Na ustalenia te powołują się również najnowsze badania dotyczące prób rekonstrukcji pierwotnej rzeźby terenu Starego Miasta i przedmieść toruńskich; zob. P. Molewski, W. Juśkiewicz, *Próba rekonstrukcji pierwotnej rzeźby obszaru Zespołu Staromiejskiego w Toruniu i jego bliskich przedmieść na podstawie geoinformacji geologicznej i historycznej*, „Landform Analysis”, 2014, vol. 25, s. 119–120; P. Molewski, *Pierwotne cechy rzeźby terenu, powierzchniowej budowy geologicznej i stosunków wodnych obszaru Zespołu Staromiejskiego w Toruniu i jego bliskich przedmieść na podstawie analizy geoprzestrzennej*, „Archaeologia Historica Polona”, 2015, t. 23, s. 292; P. Molewski, W. Juśkiewicz, *Reconstruction of selected paleoenvironmental components of medieval Toruń, Poland, and its close suburbs*, „Journal of Maps”, 2018, vol. 14, No. 2, s. 461.

⁷² Obecnie w Bramie Mostowej znajduje się tablica Wielkich Wód Wisły w Toruniu. Wymienione powodzie osiągały poziom od 10,21 do 10,74 metrów; zob. B. Pawłowski, M. Gorączko, *Z badań nad znakami powodziowymi w dolinie Wisły*, „Gospodarka Wodna”, 2014, R. 74, nr 2, s. 61.

⁷³ M. Superczyński, op. cit., s. 114–116; K. Mikulski, *Średniowiecze*, s. 17; R. Domżał, op. cit., s. 261, 263–264, 266.

krzyżackiego żadne ze źródeł nie wspomina, aby poniósł on jakieś straty, ponieważ w czasie wystąpienia powodzi był zburzony. Zachowano jedynie młyny, o których już wspomiano. Natomiast w samym Starym Mieście Toruniu na podstawie wiedzy o wysokości wody można przyjąć, że zniszczeniu uległy obiekty znajdujące się w pobliżu murów miejskich, czyli zabudowania mieszkalne. W odniesieniu do Nieszawy wiadomo, że na przełomie 1465/1466 r. na opisywanym we wzmiankach obszarze nie istniały już żadne ważne z perspektywy miasta budynki, a jedynie zabudowa szczytkowa i położony nieopodal zamek, zatem tylko te obiekty mogły ponieść szkody. To, jak duże były to dla Torunia straty, potwierdzają również informacje zawarte w *Die älteste Thorner Stadtchronik* oraz „Manuscriptum Mollerianum”. Według przekazów władze wydały 3000 grzywien, które jak się okazało, nie wystarczyły, aby naprawić wszystkie zniszczenia⁷⁴. Dodatkowo z kontekstu zdania wynika, że adnotacja o kosztach odnosi się jedynie do szkód, jakie poniosły młyny, co również pokazuje wielkość wylewu.

Próbując ocenić wielkość powodzi, warto przeanalizować jej odbiór zarówno przez autorów wzmianek, jak i mieszkańców. H. Walldau odnośnie do określenia stopnia fali powodziowej użył zwrotu „tak wielki”⁷⁵. Natomiast do odległości, na jaką woda wpłynęła do miasta, podał, że stanowiła ona poidło dla zwierząt, co także sugeruje jej wysoki poziom. Również w zapiskach z *Die älteste Thorner Stadtchronik*, rękopisu J. Mollera oraz opracowaniu J.E. Wernickego zawarta jest informacja, że powódź była potężna. Ponadto wymienione przekazy odnotowują, że mieszkańcy miasta nie pamiętali, a nawet nie słyszeli, żeby kiedykolwiek wcześniej w Toruniu był tak duży wylew⁷⁶. W przypadku interpretacji takich wzmianek i dokonywania na ich podstawie oceny zjawiska należy pamiętać o kilku kwestiach. Przede wszystkim podstawą większości omawianych źródeł są materiały pochodzące z kancelarii miejskiej, w których ze względu na ich formalny charakter pisarze bardzo rzadko wychodzili poza schemat oficjalnych zwrotów

⁷⁴ AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238; *Die älteste Thorner*, s. 38.

⁷⁵ „tanta”; zob. O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 239.

⁷⁶ AP Toruń, AmT, Kat. II, XIII-28, s. 238; O. Günther, *Die Aufzeichnungen*, s. 239; *Die älteste Thorner*, s. 38; J.E. Wernicke, op. cit., s. 281.

i określić. Jedynie w sytuacjach nietypowych, dezorganizujących życie miasta bądź negatywnie wpływających na jego gospodarkę podawali dodatkowe komentarze lub po prostu zamieszczali wzmiankę w celu ich upamiętnienia. Inną kwestią jest świadomość czasu ludzi żyjących w średniowieczu. Poczucie cykliczności i następowania po sobie kolejnych tygodni oraz lat bez względu na przynależność stanową wynikała z prowadzonej działalności. Obok tego obecne było również przekonanie o linearności czasu, według którego historia biegła ku końcowi i nadejściu Sądu Ostatecznego. Jednak zaczęcie postrzegania śmierci jako zjawiska związanego z cierpieniem dla człowieka u schyłku epoki, czyli w czasie, kiedy żyło się w lepszych i dostatniejszych warunkach niż kilka wieków wcześniej, mogły powodować nie tyle strach przed nadchodzącą karą, ile żal przed opuszczeniem doczesności. Zatem mieszczanie o wiele bardziej mogli obawiać się przede wszystkim zagrożeń realnych w postaci klęsk żywiołowych, epidemii czy wojen niż tego, co mogło przyjść wraz z Sądem Ostatecznym⁷⁷.

Podsumowanie

Za najbardziej wiarygodne źródło uznano zapiski H. Waldaua. Wprawdzie nie były one prowadzone na bieżąco, a jedynie przywoływane z pamięci, jednak ze względu na zbieżność dat ważnych w jego życiu wydarzeń, ale i na miejsce nie wydaje się, aby błędnie określił rok wystąpienia powodzi. Porównując ze sobą wzmianki zawarte w *Die älteste Thorner Stadtchronik*, *Thorner Denkwürdigkeiten* oraz „Manuscriptum Mollerianum” można zauważyć bardzo duże podobieństwo układu treści. Wiadomo, że *Thorner Denkwürdigkeiten* zostało opracowane przede wszystkim na podstawie zachowanych dokumentów rady miejskiej. Te same materiały jednak uzupełnione o przekazy kronikarskie były podstawą do opracowania najstarszej kroniki Torunia. Odnosząc do siebie

⁷⁷ A. Bartosiewicz, *Czas w małych miastach. Studium z dziejów kultury umysłowej późnośredniowiecznej Polski*, Warszawa–Pułtusk 2003, s. 257–258, 264, 267–268; B. Kürbis, *O pojęciu czasu i chronologii historycznej w średniowieczu*, [w:] *Problemy nauk pomocniczych historii. Materiały z IV konferencji poświęconej naukom pomocniczym historii*, Katowice–Wisła, 20–22 V 1975, red. J. Szymański, Katowice 1976, s. 72–73, 80.

wzmianki z obu źródeł, można stwierdzić, że zapiska z *Thorner Denkwürdigkeiten*, jest skróconą wersją tej zawartej w *Die älteste Thorner Stadtchronik*. Różnica polega jedynie na tym, że w księdze powódź opisana jest typowo w sposób urzędowy – wymienione są najważniejsze informacje, daty, przyczyny oraz obiekty, które uległy zniszczeniu, natomiast w kronice narracja jest bardziej rozbudowana, dodana jest również ocena zjawiska. Oznacza to, że wzmianka ta została napisana na podstawie protokołów kancelaryjnych Torunia. Natomiast J. Moller przepisał dokładnie zapiskę z *Die älteste Thorner Stadtchronik*. Poprawił jedynie ortografię, zastosował interpunkcję oraz dodał adnotację o niepewności co do roku wystąpienia wylewu. Odnośnie do kroniki J.H. Zerneckego można stwierdzić, że niedokładnie odpisał on zapisek z „Manuscriptum Mollerianum”. Praca J.E. Wernickego nie jest źródłem, lecz opracowaniem pochodzącym dopiero z XIX w. i nosi całkowicie inny charakter.

Interesująca jest również możliwość wykorzystania wzmianek historycznych do opisu powodzi jako zjawiska przyrodniczego. Wiadomo, że do wylewów rzek dochodziło w określonych porach roku, zwłaszcza w wyniku wiosennych roztopów oraz po okresach intensywnych deszczów zarówno latem, jak i jesienią. W przypadku Torunia ocena materiału źródłowego pozwoliła ustalić, że powódź rozpoczęła się około 2 lutego 1466 r. i objęła swoim zasięgiem przede wszystkim przedmieścia starotoruńskie. Sytuacja ta wynikała z faktu, że pod względem rzeźby terenu Toruń został lokowany wprawdzie na obszarze znajdującym się tuż nad Wisłą, jednak wyniesionym ponad poziom jej wód, przez co niepodlegającym zalewom. Było to związane z położeniem go na terasach wyższych niż zalewowa, dochodząca bezpośrednio do rzeki, która tworzyła jedynie wąskie progi, rozszerzające się dopiero na wschód i zachód od Starego Miasta. Dla omawianego w powyższym artykule czasu i obszaru miasta zasadnicze znaczenie ma terasa IV (współcześnie znajduje się na niej m.in. Stare Miasto i Bydgoskie Przedmieście) o wysokości 46–50 m n.p.m., która opadała 10-metrowym załomem ku terasie zalewowej. Takie usytuowanie powodowało, że Toruń był zalewany jedynie w przypadku bardzo wysokich stanów wód w rzece⁷⁸.

⁷⁸ Z. Rayzacher, *Wpływ urbanizacji i uprzemysłowienia na zmiany hydrograficzne w obszarach miejskich Włocławka, Torunia, Chełmna i Świecia*, Toruń 1989, s. 14, 40;

Bibliografia

- Bartosiewicz A., *Czas w małych miastach. Studium z dziejów kultury umysłowej późnośredniowiecznej Polski*, Warszawa–Pułtusk 2003.
- Bis W., *Ze studiów nad piecami typu hypocaustum z terenu ziem Polski*, „Architectus”, 2003, nr 1–2 (13–14), s. 3–28.
- Cronon W., *Changes in the Land. Indians, Colonists, and the Ecology of New England*, New York 1983.
- Crosby A., *Imperializm ekologiczny. Biologiczna ekspansja Europy 900–1900*, tłum. M. Kowalczyk, Warszawa 1999.
- Crosby A., *The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport 1972.
- Domżał R., *Porty i ich infrastruktura w miastach nad dolną Wisłą w średniowieczu na przykładzie Starego Miasta Torunia*, [w:] *Stan badań archeologicznych miast w Polsce*, red. H. Paner, M. Fudziński, Z. Borowski, Gdańsk 2009, s. 257–272.
- Dumanowski J., *Czasy nowożytne (1460–1793)*, [w:] *Dzieje Nieszawy*, t. 1: *Do roku 1945*, red. R. Czaja, Toruń 2004, s. 45–94.
- Falkowski G., *Dzieje toruńskiego szpitala św. Ducha w średniowieczu*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 1979, R. 27, nr 1, s. 3–15.
- Fedorowicz J., *Antropogeniczne przeobrażenia środowiska geograficznego na terenie miasta Torunia*, seria: „Studia Societatis Scientiarum Torunensis. Sectio C, Geographia et Geologia”, t. 10, nr 3, Toruń 1993.
- Jasiński T., *Przedmieścia średniowiecznego Torunia i Chełmna*, Poznań 1982.
- Jasiński T., *Toruń XIII–XIV wieku – lokacja miast toruńskich i początki ich rozwoju (1231–około 1350)*, [w:] *Historia Torunia*, t. 1: *W czasach średniowiecza (do roku 1454)*, red. M. Biskup, Toruń 1999, s. 100–167.
- Jóźwiak S., *Nowa Nieszawa (Dybów) naprzeciw Torunia w latach 1423–1460/62 w świetle średniowiecznych źródeł pisanych*, [w:] *W poszukiwaniu zaginionego miasta: 15 lat badań średniowiecznej lokalizacji Nieszawy*, red. A. Andrzejewski, P. Wroniecki, Łódź 2015, s. 13–54.
- Jóźwiak S., *Nowa Nieszawa naprzeciw Torunia w latach 1425–1460/62*, [w:] *Dzieje Nieszawy*, t. 1: *Do roku 1945*, red. R. Czaja, Toruń 2004, s. 31–44.

J. Fedorowicz, *Antropogeniczne przeobrażenia środowiska geograficznego na terenie miasta Torunia*, seria: „Studia Societatis Scientiarum Torunensis. Sectio C, Geographia et Geologia”, t. 10, nr 3, Toruń 1993, s. 19.

- Jóźwiak S., Trupinda J., *Zamek w Nowej Nieszawie (Dybowie) w świetle średniowiecznych źródeł pisanych*, „Rocznik Toruński”, 2015, R. 42, s. 171–184.
- Kola A., *Wyniki badań archeologicznych prowadzonych na terenie Starego Miasta w Toruniu w 1973 r.*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Nauki Humanistyczno-Społeczne. Archeologia”, 1975, z. 5 (68), s. 183–200.
- Kubicki R., *Damaging, Destroying and Rebuilding of Watermills and Windmills in the Late-Medieval State of the Teutonic Order in Prussia*, „Studia z Dziejów Średniowiecza”, 2020, t. 24, s. 57–77.
- Kubicki R., *Łaźnie w Państwie Zakonu Krzyżackiego w Prusach*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 2015, t. 63, z. 3, s. 411–431.
- Kubicki R., *Młynarstwo w państwie zakonu krzyżackiego w Prusach w XIII–XV wieku (do 1454 r.)*, Gdańsk 2012.
- Kürbis B., *O pojęciu czasu i chronologii historycznej w średniowieczu*, [w:] *Problemy nauk pomocniczych historii. Materiały z IV konferencji poświęconej naukom pomocniczym historii, Katowice–Wisła, 20–22 V 1975*, red. J. Szymański, Katowice 1976, s. 59–90.
- Kurek J., *„Benedyktyнки toruńskie w latach 1311–1772. Uposażenie–Docho-
dy–Zarząd majątkiem”*, Toruń 2010. (Maszynopis przechowywany jest w Bibliotece Głównej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Sekcja Rękopisów, doktoraty, sygn. Dr 2792).
- Lambor J., *Klasyfikacja typów powodzi i ich przewidywanie*, „Gospodarka Wodna”, 1954, R. 14, nr 4, s. 129–131.
- Mikulski K., „Słownik historyczno-geograficzny przedmieść toruńskich w XVIII wieku” (praca w przygotowaniu).
- Mikulski K., *Przestrzeń i społeczeństwo Torunia od końca XIV do początku XVIII wieku*, Toruń 1999.
- Mikulski K., *Socjotopografia przedmieść toruńskich w XIV–XVIII wieku – przypadek Żabieńca*, „Archaeologia Historica Polona”, 2015, t. 23, s. 57–82.
- Mikulski K., *Średniowiecze i czasy nowożytne (1231–1793)*, [w:] *Atlas historyczny miast polskich*, t. 1: *Prusy Królewskie i Warmia*, z. 8: *Toruń*, red. R. Czaja, Toruń 2019, s. 15–35.
- Mikulski K., *Topografia przedmieść toruńskich w XIV–XVII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 1998, t. 63, z. 3–4, s. 7–33.
- Mikulski K., *Urzędnicy miejscy Torunia. Spisy, cz. II: 1454–1650*, Toruń 2001.
- Mikulski K., *Urzędnicy Prus Królewskich XV–XVIII. Spisy*, Wrocław 1990.
- Molewski P., Juśkiewicz W., *Próba rekonstrukcji pierwotnej rzeźby obszaru Zespołu Staromiejskiego w Toruniu i jego bliskich przedmieść na podstawie*

- geoinformacji geologicznej i historycznej, „Landform Analysis”, 2014, vol. 25, s. 115–124.
- Molewski P., Juśkiewicz W., *Reconstruction of selected paleoenvironmental components of medieval Toruń, Poland, and its close suburbs*, „Journal of Maps”, 2018, vol. 14, No. 2, s. 455–464.
- Molewski P., *Pierwotne cechy rzeźby terenu, powierzchniowej budowy geologicznej i stosunków wodnych obszaru Zespołu Staromiejskiego w Toruniu i jego bliskich przedmieść na podstawie analizy geoprzestrzennej*, „Archaeologia Historica Polona”, 2015, t. 23, s. 281–307.
- Możdżeń J., „*Thorner Denkwürdigkeiten*” (ca. 1743–1744) – *Urheberschaft, Gattungsproblematik und Auswertung einer Edition*, [in:] *Editionswissenschaftliches Kolloquium 2019. Urkundenbücher, Chroniken, Amtsbücher Alte und neue Editionsmethoden*, hrsg. H. Flachenecker, K. Kopiński und J. Tandecki, Thorn 2009, s. 77–101.
- Możdżeń J., *Wiślane konteksty. Mieszkańcy pruscy o rzece Wiśle na przełomie XV i XVI w.*, „Rocznik Elbląski”, 2019, t. 29, s. 57–75.
- Nash R., *Wilderness and the American Mind*, Haven 1967.
- Niedzielska M., *Wernicke Julius Emil*, [w:] *Toruński słownik biograficzny*, t. 2, red. K. Mikulski, Toruń 2000, s. 264–265.
- Odyniec W., *Chelmiński system miar i chelmińska stopa mennicza w rozwoju historycznym*, [w:] *Studia Culmensia Historico-Juridica, czyli Księga pamiątkowa 750-lecia prawa chelmińskiego*, t. 1, red. Z. Zdrójkowski, Toruń 1990, s. 393–409.
- Oliński P., *Między zakonem krzyżackim a mieszczaństwem pruskim. Uwagi o klasztorach żeńskich w wielkich miastach pruskich*, [w:] *Cysterki w dziejach i kulturze ziem polskich, dawnej Rzeczypospolitej i Europy Środkowej*, red. A.M. Wyrwa, A. Kiełbasa i J. Swastek, Poznań 2004, s. 883–897.
- Oliński P., *Nowe Miasto Toruń w nowożytnych kronikach toruńskich*, [w:] *Nowe Miasto Toruń. 750 lat od lokacji*, red. K. Mikulski, P. Oliński i W. Rozynkowski, Toruń 2014, s. 244–271.
- Oliński P., *Wylewy Wisły w ziemi chelmińskiej w XV–XVIII w. w świetle źródeł narracyjnych*, [w:] *Město a voda. Praha, město u vody*, sest. O. Fejtová, V. Ledvinka a Jiří Pešek, Praha 2005, s. 95–109.
- Pawłowski B., Gorączko M., *Z badań nad znakami powodziowymi w dolinie Wisły*, „Gospodarka Wodna”, 2014, R. 74, nr 2, s. 57–63.
- Pospieszna B., *Urządzenia grzewcze w kompleksie funkcjonalnym Wielkiego Refektarza*, [w:] *Wielki Refektarz na zamku średnim w Malborku. Dzieje – wystrój – konserwacja*, red. J. Trupinda, Malbork 2010, s. 81–94.

- Radzimiński A., *Kościół w państwie Zakonu Krzyżackiego w Prusach 1243–1525*, Malbork 2006.
- Rayzacher Z., *Wpływ urbanizacji i uprzemysłowienia na zmiany hydrograficzne w obszarach miejskich Włocławka, Torunia, Chełmna i Świecia*, Toruń 1989.
- Rozynkowski W., *Waldau Hieronim*, [w:] *Toruński słownik biograficzny*, t. 3, red. K. Mikulski, Toruń 2002, s. 236–237.
- Serczyk J., *Jakub Henryk Zerneke (1672–1741). Historyk Torunia*, [w:] *Wybitni ludzie dawnego Torunia*, red. M. Biskup, Warszawa–Poznań–Toruń 1982, s. 97–104.
- Serczyk J., *Zerneke Jakob Heinrich*, [w:] *Toruński słownik biograficzny*, t. 1, red. K. Mikulski, Toruń 1998, s. 259–261.
- Stamm E., *Staropolskie miary*, cz. 1: *Miary długości i powierzchni*, Warszawa 1938.
- Sumowski M., *Ego Jeronimus Waldaw... O tożsamości późnośredniowiecznego plebana toruńskiego*, „Zapiski Historyczne”, 2014, t. 79, z. 1, s. 63–81.
- Superczyński M., *Przedmieście portowe w Toruniu – przyczynek do badań nad ludnością flisacką i rybacką od XIII do XVIII w. w świetle zachowanych źródeł z Archiwum Państwowego w Toruniu*, „Argumenta Historica”, 2018, t. 5, s. 113–125.
- Szewczyk J., *Włóka. Pojęcie i termin na tle innych średniowiecznych jednostek pomiaru ziemi*, Warszawa 1968.
- Szymański J., *Chełmiński system metrologiczny*, [w:] *Źródłoznawstwo i studia historyczne*, red. K. Bobowski, Wrocław 1989, s. 241–255.
- Tomczak A., *Kępa Bazarowa na Wiśle w Toruniu w świetle badań geomorfologicznych oraz archiwalnych materiałów kartograficznych*, seria: „Studia Societatis Scientiarum Torunensis. Sectio C, Geographia et Geologia”, t. 7, nr 6, Toruń 1971.
- Worster D., *Dust Bowl. The Southern Plains in the 1930s*, New York 1979.
- Zagrodzki T., *Regularny plan miasta średniowiecznego a limitacja miernicza*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1962.
- Zagrodzki T., *Ze studiów nad tradycjami rzymskiej limitacji mierniczej w średniowieczu. Plan Starego Miasta w Toruniu*, „Zapiski Historyczne”, 1975, t. 40, z. 1, s. 9–32.

