

Stan i perspektywy badań geograficzno-historycznych w Polsce. Cyfrowe edycje map dawnych

Tomasz Panecki

<https://orcid.org/0000-0003-3483-2035>

Instytut Historii im. Tadeusza Manteuffla Polskiej Akademii Nauk

Zarys treści: Celem autora było scharakteryzowanie cyfrowych edycji map dawnych. Pojęcie to zostało zdefiniowane w artykule jako „cyfrowa reprezentacja krytyczna zabytku kartograficznego”. Do zabiegów edycyjnych należą przygotowanie skanu mapy i jej kalibracja, a także opracowanie bazy danych przestrzennych, aplikacji webGIS oraz komentarza edytorskiego. W tekście wskazano także na duże możliwości rozwoju edytorstwa cyfrowego źródeł kartograficznych.

Słowa kluczowe: kartografia historyczna, mapy dawne, edycje cyfrowe, GIS historyczny

Rola mapy w geografii historycznej

Mapa jest jednym z najważniejszych elementów składowych geografii historycznej. Trudno wskazać obszar badań z tej dyscypliny, w którym mapa, a przede wszystkim dostarczany przez nią przestrzenny obraz nie byłoby istotne. Słowo *element*, definiowane jako część składowa całości, zostało tutaj użyte celowo. W geografii historycznej mapa jest bowiem traktowana bardzo szeroko – zarówno jako źródło informacji (mapa dawna), sposób wizualizacji wyników badań (mapa historyczna), a nawet jedno i drugie jednocześnie (mapa historyczna, która jako podkład wykorzystuje mapę dawną)¹.

Należy wyraźnie zaznaczyć, że w geografii historycznej mapa nigdy nie pozostaje osamotniona. Badania geograficzno-historyczne, np. analizy zmian sieci osadniczej, składają się przeważnie z trzech części: mapy, tekstu oraz edycji źródłowych².

Abstract: The author's aim was to characterise digital editions of old maps. In the article, this notion is defined as “digital, critical representation of a cartographic document.” Editor's work include the preparation of a map scan, its georeferencing, development of a spatial database, webGIS application and editorial commentary. High development opportunities for digital editing of cartographic sources were also indicated in the text.

Keywords: historical cartography, old maps, digital editions, historical GIS

Wszystkie te elementy powinny być ze sobą powiązane i komplementarne oraz wzajemnie z siebie wynikać. W niniejszym referacie najwięcej miejsca zostanie poświęcone, rzecz jasna, mapom dawnym – możliwościom i ograniczeniom ich wydawania (upowszechniania), przede wszystkim w formie cyfrowej. Sformułowanie *forma cyfrowa* oznacza taką, która pełnię swojej funkcjonalności osiąga w środowisku cyfrowym i choć może zostać wydana drukiem, to będzie się to wiązało ze stratą

wydany z zasilkiem Akademii Umiejętności w Krakowie, [t. 1:] *Epoka przelomu z wieku XVI-go na XVII-ty, dział 2: „Ziemie Ruskie” Rzeczypospolitej*, Warszawa–Wiedeń 1899–1904), wydane w tym samym czasie rejestry poborowe (np. A. Pawiński, *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym*. Mazowsze, Warszawa 1886 (Źródła Dziejowe, 16)) czy najnowsze prace realizowane w Zakładzie Atlasu Historycznego IH PAN – seria „Atlas historyczny Polski. Mapy szczegółowe XVI wieku”. Por. *Historical Atlas of Poland in the 2nd half of the 16th century*, ed. M. Stoń, Frankfurt 2014 oraz cyfrowe edycje rejestrów poborowych województwa poznańskiego i kaliskiego: *Atlas historyczny Polski. Rejestry poborowe województwa kaliskiego w XVI w.*, red. M. Stoń (Atlas Źródeł i Materiałów do Dziejów Dawnej Polski, <http://atlasfontium.pl/index.php?article=kaliskie>, dostęp: 4 grudnia 2018); *Atlas historyczny Polski. Rejestry poborowe województwa poznańskiego w XVI w.*, red. M. Stoń (Atlas Źródeł i Materiałów do Dziejów Dawnej Polski, <http://atlasfontium.pl/index.php?article=poznanskie>, dostęp: 4 grudnia 2018). Obydwa atlasy poza mapą zawierają komentarz.

¹ B. Szady, *Dawna mapa jako źródło w badaniach geograficzno-historycznych w Polsce*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 66 (2), 2018, s. 129–141.

² Dobrymi przykładami mogą być klasyczne prace z geografii historycznej (choćby A. Jabłonowski, *Atlas historyczny Rzeczypospolitej Polskiej*

możliwości analitycznych³. Jak się jednak okaże, w dobie paradygmatu cyfrowego⁴ relacje między mapą dawną, mapą historyczną, tekstem oraz edycją źródła historycznego o charakterze niekartograficznym niezwykle się zacieśniają i nie sposób odebrać od siebie tych elementów. Celem autora jest krótkie scharakteryzowanie stanu i perspektyw badań geograficzno-historycznych w Polsce w kontekście cyfrowych edycji map dawnych, przede wszystkim wspomnianego powiązania tekstu, mapy i edycji źródłowej.

Mapy dawne i ich cyfrowe edycje naukowe

Przedmiotem niniejszych rozważań są mapy dawne oraz ich cyfrowe edycje naukowe. Edycja naukowa rozumiana jest jako takie wydanie mapy, które spełnia wymagania stawiane pracom naukowym (m.in. komentarz, aparat krytyczny, indeksy) i może służyć celom naukowym. W przypadku dawnej kartografii problematyczne może się okazać samo zdefiniowanie przedmiotu tego zasobu; mówimy przecież o zbiorze zabytków kartograficznych istotnych z uwagi na pewne walory: zawarty w nich zakres informacji o przeszłości, unikalność czy po prostu bycie dziełem sztuki. Przedmiotowy zakres dawnej kartografii dotyczy wszystkich jej rodzajów: zarówno map topograficznych i ogólnogeograficznych, jak również tematycznych (społeczno-gospodarczych i fizycznych). Problemy rodzą się też, gdy trzeba wskazać *terminus ante quem* dla dawnej kartografii. Czy przedwojenne mapy Wojskowego Instytutu Geograficznego to jeszcze mapy dawne? Z jednej strony wykorzystywane do ich opracowywania metody dawały efekt zbliżony do współczesnych map topograficznych w kwestii dokładności, z drugiej jednak są

to opracowania ukazujące krajobraz sprzed niemal stu lat (ryc. 1). Jeszcze do niedawna były przecież istotnym źródłem danych georeferencyjnych dla serii „Atlas historyczny Polski. Mapy szczegółowe XVI wieku”⁵. Celem autora nie jest wyznaczanie konkretnej cezury dla dawnej kartografii, ale raczej zwrócenie uwagi na fakt jej przesunięcia w kierunku współczesności.

Istotne jest również przyjęcie definicji dla pojęcia *edycja*, zawężonego tu w istocie do cyfrowej edycji naukowej, rozumianej zarówno jako proces i produkt. Edycja to zatem „postępowanie zmierzające do udostępnienia i rozpowszechnienia w formie publikacji jakiegoś zapisu rękopiśmiennego, maszynowego, drukowanego lub opracowanego komputerowo”⁶, ale także „krytyczna reprezentacja dokumentów historycznych”⁷. Edycja naukowa to taka, która została opracowana w zgodzie z metodą naukową (krytyczną) i służy prowadzeniu badań naukowych⁸. W edycji cyfrowej natomiast wykorzystywane narzędzia i metody cyfrowe są immanentną częścią zarówno procesu, jak i jego wyniku (produktu). Podsumowując, przedmiotem zainteresowania autora jest cyfrowa reprezentacja krytyczna zabytku kartograficznego.

Poprzez wspomniane na wstępie powiązanie mapy dawnej z mapą historyczną (czy szerzej: źródeł do badań z wynikiem badań⁹) cyfrowe edycje dawnych map powinny stać się katalizatorem rozwoju geografii historycznej. Mapa historyczna może się stać w efekcie równoprawnym elementem badań, a nie wyłącznie pełnić rolę rysunku ilustrującego opracowanie tekstowe. Pytania, które należy postawić,

⁵ H. Rutkowski, *Źródła kartograficzne*, w: *Fundamenta historiae*, red. M. Stoń, M. Zbieranowski, Warszawa 2016, s. 283–297.

⁶ J. Tandecki, K. Kopiński, *Edytorstwo źródeł historycznych*, Warszawa 2014 (Nauki Pomocnicze Historii. Seria Nowa), s. 11.

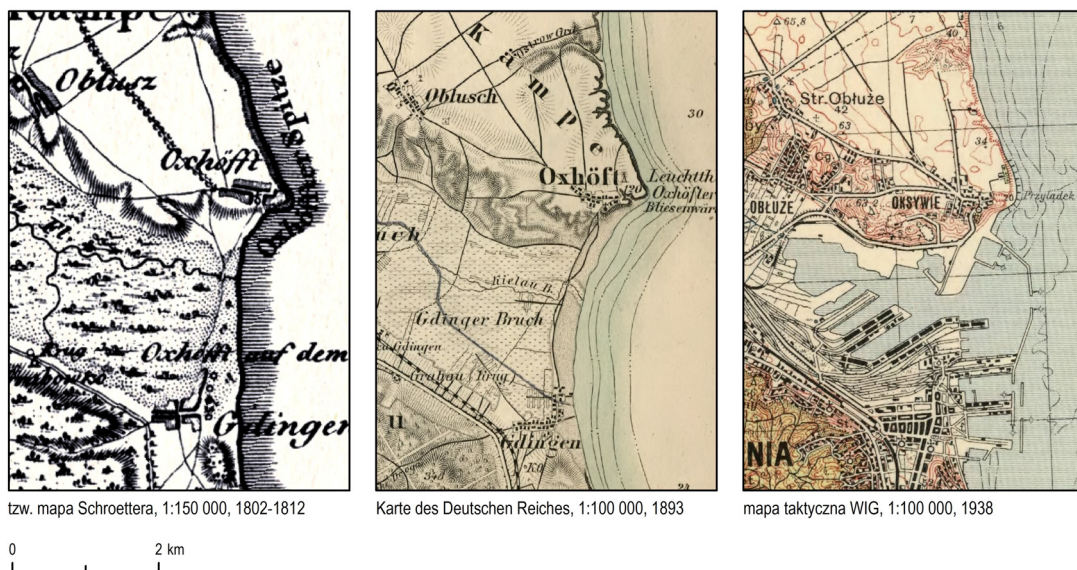
⁷ „A scholarly edition is the critical representation of historic documents”. P. Sahle, *What is a scholarly digital edition*, s. 23.

⁸ Nie oznacza to naturalnie, że nie może stać się podstawą do popularyzacji wiedzy z zakresu historii kartografii czy geografii historycznej.

⁹ B. Szady, *Spatio-temporal databases as research tool in historical geography*, „Geographia Polonica”, 89 (3), 2016, s. 359–370.

³ P. Sahle, *What is a scholarly digital edition?*, w: *Digital scholarly editing. Theories and practices*, ed. M.J. Driscoll, E. Pierazzo, Open Book Publishers 2016, s. 19–41.

⁴ D. Schloen, S. Schloen, *Beyond Gutenberg. Transcending the document paradigm in digital humanities*, „Digital Humanities Quarterly”, 8 (4), 2014, passim.



Ryc. 1. Zestaw map dawnych obrazujących rozwój Gdyni (skala ujednolicona)

dotyczą jednak przedmiotowego, przestrzennego i chronologicznego zakresu tych prac, a także możliwości ich wykonania w określonym horyzoncie czasowym, organizacyjnym i – *last but not least* – finansowym.

Niezależnie od powyższego należy dążyć do budowania repozytoriów historycznych danych kartograficznych, którymi *de facto* stają się cyfrowe edycje map dawnych. Faksymilowy obraz map dawnych uzupełniony o bazę danych najważniejszych elementów treści (np. miejscowości czy granic administracyjnych) byłby poniekąd realizacją postulatów z referatu Stanisława Smolki z 1880 r.¹⁰ Pomysł opracowania na podstawie map dawnych banku danych wysunęła też pod koniec lat osiemdziesiątych XX w. Ewa Krzywicka-Blum¹¹. Baza danych miała objąć treść najważniejszych map dawnych, zdigitalizowanych i sprowadzonych do wspólnego układu

współrzędnych, z jednolitą generalizacją, co miało ułatwić porównywanie danych historycznych i współczesnych. Optymalne byłoby, aby obecnie opracowywane repozytoria objęły historyczne granice Polski oraz najważniejsze serie map, np. pruskie i austriackie mapy topograficzne z początku XIX w., mapę Kwatermistrzostwa, ale nawet późniejsze mapy zaborcze czy wspomniane już mapy WIG. Nie można oczywiście zapominać o kartografii epoki przednowoczesnej, chociażby o mapach Karola Perthéesa, Giovaniego Rizziego Zannoniego czy Guillaume'a Beauplana¹².

Elementy cyfrowych edycji map

Cyfrowa edycja naukowa mapy dawnej rozumiana jako proces i produkt zawiera szereg elementów, z których każdy ma mniejszą lub większą wagę w kontekście jej poprawności i użyteczności. Zostaną one tutaj wskazane i krótko omówione, w kolejności odzwierciedlającej w pewnym uproszczeniu etapy procesu edycyjnego.

¹⁰ S. Smolka, *O przygotowawczych pracach do geografii historycznej Polski*, w: *Pamiętnik Pierwszego Zjazdu Historycznego Polskiego imienia Jana Długosza, odbytego w Krakowie w czterechsetną rocznicę jego śmierci*, red. M. Bobrzyński, M. Sokołowski, Kraków 1881, s. 133–139 (Scriptores Rerum Polonicarum, 6).

¹¹ E. Krzywicka-Blum, *Bank danych jako forma udostępniania dawnych map*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 20 (1), 1969, s. 19–21.

¹² M. Polczynski, M. Polczynski, *Beauplan's Ukraine. Open access georeferenced databases for studies of early modern history of Central and Eastern Europe*, „Miscellanea Geographica”, 3 (23), 2019, s. 185–193.

Pierwszym jest zawsze wybór mapy czy serii do edycji. Nie chodzi tu jedynie o wskazanie, wybór powinien bowiem nie tylko być uzasadniony, ale i zawierać w sobie etap inwentaryzacji arkuszy (w przypadku map wieloarkuszowych) oraz kolacjonowania (w przypadku wydawanych seryjnie lub w wielu filiacjach). Wybór mapy jest również początkiem opracowywania metadanych, tj. danych o danych (informacji o zasobie), których rola jest nie do przecenienia zarówno w środowisku naukowym (informacje o źródle, okoliczności powstania, ocena jego wiarygodności), jak i informatyczno-technologicznym (metadane wykorzystania, rozpoznania itd.).

Kolejnym etapem i elementem cyfrowych edycji map jest skanowanie zabytku kartograficznego. Należy pamiętać, że wbrew obiegowym opiniom nie jest to problem trywialny, a zniekształcenia generowane przez skanery przeznaczone do dokumentów niekartograficznych mogą dyskwalifikować cyfrową kopię mapy postrzeganą jako wierne odwzorowanie oryginału, np. w przypadku jego zaginięcia czy trwałego zniszczenia¹³. Immanentnymi elementami metadanych powinny być w każdym przypadku nazwa skanera oraz określenie potencjalnych zniekształceń geometrii i barw.

Potencjał informacyjny edycji map dawnych wzrasta, jeżeli nada się im georeferencję, a poszczególne arkusze zostaną połączone w całość (zmozaikowane) i nałożone na współczesny podkład w jednolitym układzie odniesienia. Takie rozwiązania, możliwe do zaimplementowania w przypadku map opartych na stosunkowo dokładnych pomiarach terenowych (cezurą jest tutaj przełom XVIII i XIX w.¹⁴), możemy zaobserwować np. w serwisach „Mapire”¹⁵

czy „Mapy z Przeszłością” (ryc. 2)¹⁶. Kalibracja dawnych map była i jest przedmiotem zainteresowania wielu badaczy w aspekcie możliwej dokładności, zakresu oraz wykorzystywanych metod i narzędzi¹⁷. W kontekście edycji cyfrowych należy zwrócić uwagę na konieczność opisanego tego procesu oraz uwzględnienia kluczowych informacji w metadanych (dokładności, algorytmu dopasowania, punktów kontrolnych). Cyfrowa reprezentacja mapy będzie wówczas pod tym względem krytyczna i naukowa, a sam proces kalibracji – weryfikowalny i powtarzalny.

Gdy mówimy o potencjale informacyjnym edycji, nie sposób nie zwrócić uwagi na indeksację (wektoryzację) elementów treści mapy, takich jak: miejscowości, granice administracyjne, sieć komunikacyjna, hydrografia czy pokrycie terenu. Jeżeli skalibrowane arkusze mapy dają nam obraz, który możemy wizualnie porównać z innymi mapami w ramach tego samego układu współrzędnych, to opracowana poprzez wektoryzację przestrzenna baza danych oferuje duże możliwości analityczne – pracujemy bowiem nie na obrazie, ale na jego wektorowej reprezentacji (ryc. 3). Problemem jest jednak standaryzacja tak opracowywanych danych, podobna do tej, jaką w stosunku do danych współczesnych wymusza dyrektywa INSPIRE¹⁸. O ile w przypadku kalibracji ustalono już i przyjęto pewne zasady, to kwestia przenoszenia treści mapy do modelu wektorowego wciąż

¹⁶ „Mapy z Przeszłością” (<http://hgis.cartomatic.pl/>, dostęp: 14 stycznia 2019).

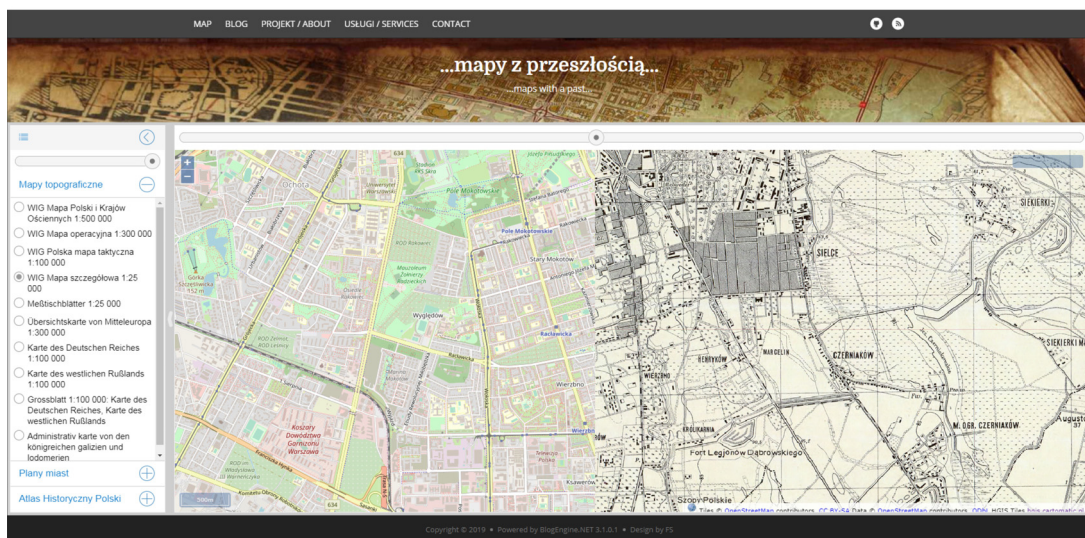
¹⁷ Do najważniejszych prac należą ustalenia Andrzeja Affeka nt. różnic metodycznych między kalibracją map opartych i nieopartych na osnowie geodezyjnej. A. Affek, *Georeferencing of historical maps using GIS, as exemplified by the Austrian military surveys of Galicia*, „Geographia Polonica”, 86 (4), 2013, s. 337–390. Gábor Timár i Gábor Molnár skupili się natomiast na kalibracji map austro-węgierskich. G. Molnár, G. Timár, E. Biszak, *Can the First Military Survey maps of the Habsburg Empire (1763–1790) be georeferenced by an accuracy of 200 meters?*, w: *Conference: 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage Budapest, 4–5 September 2014*, [Budapest 2014].

¹⁸ INSPIRE i Krajowa Infrastruktura Informacji Przestrzennej. Podstawy teoretyczne i aspekty praktyczne. Skrypt dla uczestników Szkolenia Ekspertkiego, red. S. Białousz, E. Bielecka, Warszawa 2012.

¹³ Wniosek ten jest jednym z wyników projektu „Cyfrowe edycje map dawnych: perspektywy i ograniczenia na przykładzie *Mapy geograficzno-wojskowej i statystycznej Wielkopolski (1807–1812)*”, realizowanego pod kierownictwem Tomasza Paneckiego w Instytucie Historii PAN ze środków programu NCN Preludium.

¹⁴ H. Rutkowski, *Źródła*, s. 283–297.

¹⁵ „Mapire” (<https://mapire.eu/en/>, dostęp: 14 stycznia 2019).



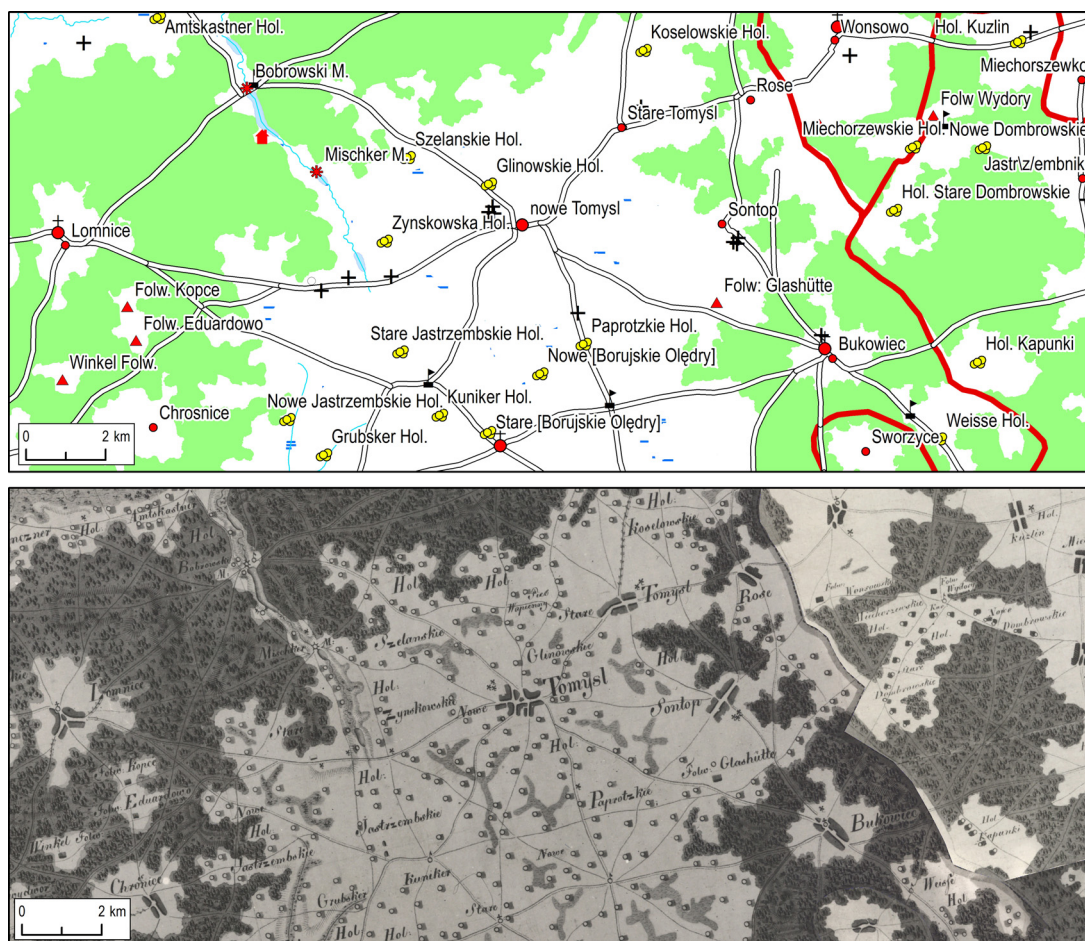
Ryc. 2. Przykłady internetowych serwisów mapowych umożliwiających wyświetlanie skalibrowanych map dawnych: „Mapire” (u góry) oraz „Mapy z przeszłością” (u dołu)

pełna jest niejasności i wymaga dokończonych koncepcyjnych. Pozostaje mieć nadzieję, że prowadzone obecnie badania w zakresie opracowywania historycznych baz danych topograficznych¹⁹ czy ontologicznych

¹⁹ T. Panecki, *Koncepcja struktury bazy danych historycznych obiektów topograficznych*, Warszawa 2018, mps pracy doktorskiej, Biblioteka Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW, dostępny także w internecie: <https://depotuw.ceon.pl/handle/item/2643> (dostęp: 21 września 2019).

podstaw ich projektowania²⁰ pozwolą te kwestie rozjaśnić.

²⁰ Należy tu wspomnieć o projekcie „Ontologiczne podstawy budowy historycznych systemów informacji geograficznej” realizowanym pod kierownictwem Bogumiła Szadego w Instytucie Historii PAN ze środków Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki. Por. B. Szady, *Spatio-temporal databases*, s. 359–370; P. Garbacz, A. Ławrynowicz, B. Szady, *Identity criteria for localities*, w: *Formal ontology in information systems. Proceedings of the 10th International Conference (FOIS 2018)*, ed. S. Borgo, P. Hitzler, O. Kutz, Amsterdam–Berlin–Washington 2018, s. 47–54 (Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, 306).



Ryc. 3. Przykład opracowania bazy danych przestrzennych na podstawie dawnej mapy. Mapa Gaula/Raczyńskiego w reprezentacji rastrowej (u dołu) oraz wektorowej (u góry). Cyfrowa edycja mapy dostępna na portalu „Atlas Fontium” (<http://atlasfontium.pl/index.php?article=gaul>, dostęp: 30 grudnia 2019).

Źródło: oprac. własne

Na koniec należy jeszcze zwrócić uwagę na trzy aspekty cyfrowych edycji map dawnych, które wynikają wprost z paradygmatu cyfrowego. Pierwszy dotyczy udostępniania wyników edycji: obrazu mapy, treści bazy danych oraz metadanych. Poza naturalnym medium, jakim jest internet i aplikacje internetowe, nie należy zapominać o usługach danych przestrzennych zgodnych ze standardami wypracowanymi przez Open Geospatial Consortium (OGC). Udostępnianie danych w postaci takich usług umożliwia pracowanie z nimi w środowisku

desktop GIS przez różne grupy użytkowników. Drugi aspekt dotyczy aktywnej partycypacji użytkowników w projektach poprzez *volunteered geographic information* (VGI), nazywaną także neogeografią²¹ czy neokartografią²²; użytkownicy mogą przyczynić się do powiększania zasobów, np. poprzez georeferowanie map

²¹ M. Haklay, *Neogeography and the delusion of democratisation*, „Environment and Planning. A: Economy and Space”, 45 (1), 2013, s. 55–69.

²² M. Kukułka, D. Gotlib, *Wpływ zjawiska neokartografii na rozwój serwisów internetowych udostępniających informacje przestrzenne*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 46 (1), 2014, s. 34–46.

rastrowych²³ czy pozyskiwanie z nich informacji poprzez indeksowanie i wektoryzację. Nie można zapomnieć o ograniczeniach stojących za *crowdsourcingiem* – niespójności i często niskiej jakości danych czy niedoreprezentowaniu obszarów lub warstw tematycznych²⁴, chociaż znane są projekty udane, np. otwarty atlas historyczny półwyspu Keweenaw (USA)²⁵. Ostatnia kwestia dotyczy możliwości wiązania ze sobą różnych zasobów danych cyfrowych poprzez sieci semantyczne (*Semantic Web*) oraz ontologie. Obecnie coraz większy nacisk kładzie się na to, aby dane w internecie były jednoznacznie identyfikowalne i zdefiniowane przy użyciu przyjętych predykatów z ontologii wyższego rzędu (BFO, DOLCE, CIDOC-CRM), dzięki czemu są rozumiane nie tylko przez człowieka, ale także przez komputer i sztuczną inteligencję²⁶.

Odrębne pytanie dotyczy tego, które z tych elementów są niezbędne w cyfrowej edycji map; innymi słowy: kiedy cyfrowa edycja staje się edycją cyfrową. Nie wdając się w dogłębne rozważania, możemy stanąć na stanowisku, że pomiędzy opublikowaniem w internecie faksymile dawnej mapy pozbawionym komentarza, georeferencji czy danych wektorowych a złożonym geoportalem z seriami zindeksowanych (zwektoryzowanych) map dawnych, uzupełnionych o szczegółowy

komentarz, metadane czy nawet schematy RDF, istnieje całe spektrum szarości, w którym należy umieścić potencjalną edycję.

Perspektywy i ograniczenia

Omawiając zagadnienie cyfrowych edycji naukowych map dawnych jako katalizatora rozwoju geografii historycznej, należy zwrócić uwagę na możliwości i ograniczenia, jakie niesie ta perspektywa. Możliwości rozwoju można podzielić na trzy grupy: naukowe, metodyczne i aplikacyjne.

Do naukowych z pewnością można zaliczyć interdyscyplinarność edycji mapy. Jej poprawne opracowanie wymaga połączenia instrumentarium badawczego oraz wrażliwości naukowej charakterystycznej dla przynajmniej trzech dyscyplin: geografii (kartografii), historii oraz informatyki. Trudno wskazać, która z nich jest najważniejsza, co wymusza tworzenie interdyscyplinarnych zespołów badawczych oraz konieczność głębokiej refleksji nad metodologicznym aspektem naukowego (pozytywistycznego, cyfrowego, informatycznego) modelowania informacji historyczno-kartograficznej (z uwagi na niepewność i wieloznaczność danych oraz konieczność interpretacji źródeł). Dodatkową trudnością, ale i perspektywą badawczą, jest fakt, że systemy informatyczne, z których korzystają geografowie historyczni, zostały opracowane dla danych współczesnych, w związku z czym to raczej badacze muszą dostosować się do technologii niż odwrotnie.

Aspekt metodyczny wiąże się przede wszystkim z brakiem opracowanych zasad edycji map dawnych w środowisku cyfrowym. Przedstawione w poprzednich akapitach elementy edycji są jedynie podstawą do dalszej dyskusji, a praktyczna realizacja każdego z nich może być rozumiana różnie, w zależności od potrzeb, materiału i zakresu prac. Geografowie historyczni mogą wykorzystać doświadczenia innych dyscyplin, chociażby wynikające z integracji współczesnych danych przestrzennych

²³ Przykładem jest David Rumsey Map Collection, której aplikację internetową wyposażono w taki komponent. „David Rumsey Map Collection” (<https://www.davidrumsey.com/>, dostęp: 14 stycznia 2019).

²⁴ R. Mostern, M. Arksey, *Don't just build it, they probably won't come. Data sharing and the social life of data in the historical quantitative social sciences*, „International Journal of Humanities and Arts Computing”, 10 (2), 2016, s. 205–224.

²⁵ D. Lafreniere, L. Weidner, D. Trepal, S.F. Scarlett, J. Arnold, R. Pastel, R. Williams, *Public participatory historical GIS*, „Historical Methods. A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History”, 52 (3), 2019, s. 132–149.

²⁶ H. Southall, *Constructing a vision of Britain through time. Integrating old maps, census reports, travel writing, and much else, into an online historical atlas*, w: *Historical atlas. Its concepts and methodologies*, ed. P.K. Bol, Seoul 2016, s. 133–151; P. Schneider, J. Jones, T. Hiltmann, T. Kaupinnen, *Challenge-derived design practices for a semantic gazetteer for medieval and early modern places*, „Semantic Web Journal”, 1, 2018, s. 1–20.

(BDOT/BDOO²⁷) w kwestii opracowywania baz danych historycznych. Potencjał rozpowszechniania prac edycyjnych w aspekcie metodycznym jest tym większy, im szerszy nada się mu kontekst przedmiotowy. Ziemię polską w granicach przedrozbiorowych są tutaj świetnym przypadkiem obszaru, dla którego można wskazać szereg map opracowanych w podobnym czasie, ale według innych reguł (kartografia zaborcza). Jest to zjawisko unikalne na skalę europejską i w tym tkwi główny potencjał rozpowszechniania wyników, tj. pewnych standardów metodycznych.

Pozostaje jeszcze aspekt aplikacyjny, który trudno pominąć w kontekście edytorstwa, jeżeli mamy na celu upowszechnienie źródła. Realizowane jest ono za pomocą technik cyfrowych, ale oparcie się o tradycyjną krytykę źródeł pozwala na wykorzystanie danych wytworzonych w ramach badań podstawowych do dalszych prac naukowych oraz popularyzacji dawnej kartografii i historii lokalnej.

Ograniczenia cyfrowego edytorstwa źródeł kartograficznych wynikają z kilku

przyczyn, zarówno naukowych, jak i organizacyjno-instytucjonalnych. Należałoby zadbać o jak najszybsze wypracowanie standardu edycji map dawnych – nawet małego wspólnego mianownika, np. w kwestii skanowania czy zakresu prac edytorskich. Chodzi o to, aby powstające projekty bazowały na podobnych założeniach, a przynajmniej nie były od siebie diametralnie różne. W opracowaniu takiego standardu z pewnością pomocne byłoby wsparcie instytucjonalne, a także współpraca między interesariuszami, tj. archiwami, bibliotekami i muzeami, w których przechowywane są mapy, a uczelniami i instytutami, których pracownicy naukowcy zajmowałiby się tym materiałem. Prac dokumentacyjnych nad repozytoriami historycznych danych kartograficznych nie można zamknąć w krótkiej, projektowej perspektywie finansowej, ale też ich zakres wykracza daleko poza nie. Takie dane powinny stanowić podstawę do badań geograficzno-historycznych z perspektywy źródeł kartograficznych. ■

Bibliografia

- Affek A., *Georeferencing of historical maps using GIS, as exemplified by the Austrian military surveys of Galicia*, „Geographia Polonica”, 86 (4) 2013, s. 337–390.
- Atlas historyczny Polski. Rejestry poborowe województwa kaliskiego w XVI w.*, red. M. Słoń (Atlas Źródeł i Materiałów do Dziejów Dawnej Polski, <http://atlasfontium.pl/index.php?article=kaliskie>, dostęp: 4 grudnia 2018).
- Atlas historyczny Polski. Rejestry poborowe województwa poznańskiego w XVI w.*, red. M. Słoń (Atlas Źródeł i Materiałów do Dziejów Dawnej Polski, <http://atlasfontium.pl/index.php?article=poznanskie>, dostęp: 4 grudnia 2018).
- Conference: 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage Budapest, 4–5 September 2014*, [Budapest 2014].
- „David Rumsey Map Collection” (<https://www.davidrumsey.com/>, dostęp: 14 stycznia 2019).
- Digital scholarly editing. Theories and practices*, ed. M.J. Driscoll, E. Pierazzo, Open Book Publishers 2016.
- Fundamenta historiae*, red. M. Słoń, M. Zbieranowski, Warszawa 2016.
- Garbacz P., Ławrynowicz A., Szady B., *Identity criteria for localities*, w: *Formal ontology in information systems. Proceedings of the 10th International Conference (FOIS 2018)*, ed. S. Borgo, P. Hitzler, O. Kutz, Amsterdam–Berlin–Washington 2018, s. 47–54 (Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, 306), s. 47–54.
- Haklay M., *Neogeography and the delusion of democratisation*, „Environment and Planning, A: Economy and Space”, 45 (1), 2013, s. 55–69.
- Historical Atlas of Poland in the 2nd half of the 16th century*, ed. M. Słoń, Frankfurt 2014.
- INSPIRE i Krajowa Infrastruktura Informacji Przestrzennej: Podstawy teoretyczne i aspekty praktyczne*.

²⁷ Opis baz danych obiektów topograficznych i ogólnogeograficznych oraz standardy techniczne tworzenia map. Załącznik do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada

2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych, t. 1, Dz.U. 2011, nr 279, poz. 1642.

- Skrypt dla uczestników Szkolenia Eksperckiego*, red. S. Białousz, E. Bielecka, Warszawa 2012.
- Jabłonowski A., *Atlas historyczny Rzeczypospolitej Polskiej wydany z zasiłkiem Akademii Umiejętności w Krakowie*, [t. 1:] *Epoka przełomu z wieku XVI-go na XVII-sy, dział 2: „Ziemie Ruskie” Rzeczypospolitej*, Warszawa–Wiedeń 1899–1904.
- Krzywicka-Blum E., *Bank danych jako forma udostępniania dawnych map*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 20 (1), 1969.
- Kukułka M., Godlib D., *Wpływ zjawiska neokartografii na rozwój serwisów internetowych udostępniających informacje przestrzenne*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 46 (1), 2014, s. 34–46.
- Lafreniere D., Weidner L., Trepal D., Scarlett S.F., Arnold J., Pastel R., Williams R., *Public participatory historical GIS*, „Historical Methods. A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History”, 52 (3), 2019, s. 132–149.
- „Mapy z Przeszłością” (<http://hgis.cartomatic.pl/>, dostęp: 14 stycznia 2019).
- Molnár G., Timár G., Biszak E., *Can the First Military Survey maps of the Habsburg Empire (1763–1790) be georeferenced by an accuracy of 200 meters?*, w: *Conference: 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage Budapest, 4–5 September 2014*, [Budapest 2014].
- Mostern R., Arksey M., *Don't just build it, they probably won't come. Data sharing and the social life of data in the historical quantitative social sciences*, „International Journal of Humanities and Arts Computing”, 10 (2), 2016, s. 205–224.
- Opis baz danych obiektów topograficznych i ogólnogeograficznych oraz standardy techniczne tworzenia map. Załącznik do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych*, t. 1, Dz.U. 2011, nr 279, poz. 1642.
- Panecki T., *Koncepcja struktury bazy danych historycznych obiektów topograficznych*, Warszawa 2018, mps pracy doktorskiej, Biblioteka Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW, dostępny także w internetecie: <https://depotuw.ceon.pl/handle/item/2643> (dostęp: 21 września 2019).
- Pawiński A., *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym*. Mazowsze, Warszawa 1886 (Źródła Dziejowe, 16).
- Polczynski M., Polczynski M., *Beauplan's Ukraine. Open access georeferenced databases for studies of early modern history of Central and Eastern Europe*, „Miscellanea Geographica”, 3 (23), 2019.
- Rutkowski H., *Źródła kartograficzne*, w: *Fundamenta historiae*, red. M. Słoń, M. Zbieranowski, Warszawa 2016, s. 283–297.
- Sahle P., *What is a scholarly digital edition?*, w: *Digital scholarly editing. Theories and practices*, ed. M.J. Driscoll, E. Pierazzo, Open Book Publishers 2016, s. 19–41.
- Schloen D., Schloen S., *Beyond Gutenberg. Transcending the document paradigm in digital humanities*, „Digital Humanities Quarterly”, 8 (4), 2014.
- Schneider P., Jones J., Hiltmann T., Kaupinnen T., *Challenge-derived design practices for a semantic gazetteer for medieval and early modern places*, „Semantic Web Journal”, 1, 2018, s. 1–20.
- Smolka S., *O przygotowawczych pracach do geografii historycznej Polski*, w: *Pamiętnik Pierwszego Zjazdu Historycznego Polskiego imienia Jana Długosza, odbytego w Krakowie w czterechsetną rocznicę jego śmierci*, red. M. Bobrzyński, M. Sokołowski, Kraków 1881 (Scriptores Rerum Polonicarum, 6), s. 133–139.
- Southall H., *Constructing a vision of Britain through time. Integrating old maps, census reports, travel writing, and much else, into an online historical atlas*, w: *Historical atlas. Its concepts and methodologies*, ed. P.K. Bol, Seoul 2016, s. 133–151.
- Szady B., *Dawna mapa jako źródło w badaniach geograficzno-historycznych w Polsce*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 66 (2), 2018, s. 129–141.
- Szady B., *Spatio-temporal databases as research tool in historical geography*, „Geographia Polonica”, 89 (3), 2016, s. 359–370.
- Tandecki J., Kopiński K., *Edytorstwo źródeł historycznych*, Warszawa 2014 (Nauki Pomocnicze Historii. Seria Nowa). ■

State and Perspectives of Historical-Geographical Research in Poland: Digital Editions of Historical Maps

Summary

Map is one of the most important elements of historical geography: both source of information and a way to visualize research results. More and more often digital editions of old maps are being

elaborated, aiming at making them available to a wider audience. The subject of the paper is to characterize them in the context of the state and perspectives of geographical and historical

research in Poland. Digital edition of the old map is a “digital, critical representation of a cartographic document” understood both as a process and a product. In order for this representation to be as close to the original as possible and, at the same time, useful, specific rules of procedure should be followed in its preparation. Information about the map to be edited should be described in the metadata. In the case of georeferencing, this process should also be properly documented: type of transformation and number of control points. The most important part of the edition is a spatial database elaboration which serves as a geographical index. Due to the multitude of

possible approaches and solutions, especially this stage should contain sufficient documentation. The digital map prepared in this way should be made as widely as possible: using the webGIS application, downloadable files, ready-made printable layouts (map and index), as well as using semantic webs. The prospect of developing digital cartographic sources editing in Poland is enormous primarily due to the large number of – mainly nineteenth-century – maps and their rich information base. As regards restrictions, substantive (lack of standards) and institutional-financial (lack of sufficient support for documentation work) should be mentioned. ■

dr Tomasz Panecki – adiunkt w Zakładzie Atlasu Historycznego w Instytucie Historii im. Tadeusza Manteuffla Polskiej Akademii Nauk. Absolwent geografii i historii. Na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego przygotował pracę doktorską pt. *Koncepcja struktury bazy danych historycznych obiektów topograficznych*. Zainteresowania badawcze to przede wszystkim kartografia historyczna, cyfrowe edycje dawnych map oraz sposoby historycznej reprezentacji rzeczywistości geograficznej w źródłach pisanych i kartograficznych
(tpanecki@uw.edu.pl)

Tomasz Panecki, PhD – assistant professor at the Department of Historical Atlas of the Tadeusz Manteuffel Institute of History, Polish Academy of Sciences. Obtained master degree in history and geography and defended his doctoral thesis at the Faculty of Geography and Regional Studies of the University of Warsaw: *The concept of historical topographic objects' database*. Interested particularly in historical cartography, digital editions of historical maps and cartographic representation of historical data
(tpanecki@uw.edu.pl)