

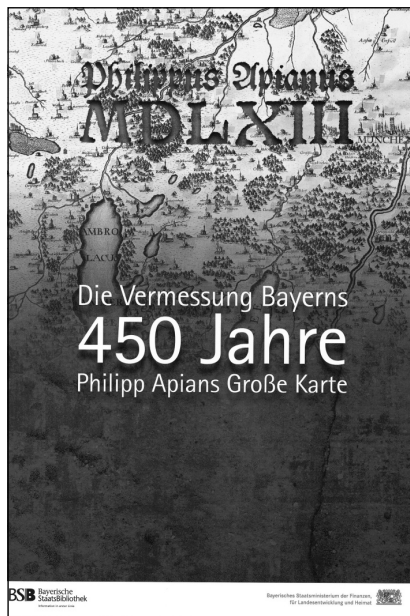
**Die Vermessung Bayerns. 450 Jahre Philipp Apians Große Karte.****Eine Ausstellung mit der Bayerischen Staatsbibliothek,**

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, Abteilung VII, Bayerische Vermessungsverwaltung, Informations- und Kommunikationstechnik.

Redaktion und Gestaltung: Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Referat Öffentlichkeitsarbeit, München 2013, ss. 246, ilustr.

Wiek XVI był okresem dynamicznego rozwoju kartografii w całej Europie. Wiele krajów mogło szcycić się wówczas imponującymi osiągnięciami na tym polu, nierzadko dzięki zastosowaniu nowatorskich metod uzyskiwania danych i tworzenia na ich podstawie kartograficznego obrazu mniej lub bardziej rozległych połaci naszej planety. Powstające w tamtym stuleciu mapy niejednokrotnie uchodzą obecnie za dzieła pomnikowe, będące świadectwem imponującego poziomu wiedzy i warsztatowego kunsztu ich twórców. Dla Bawarii takim osiągnięciem są prace Filipa Apiana (Apiana)<sup>1</sup> zapoczątkowane opracowaniem przez niego tzw. „wielkiej mapy” tego kraju w 1563 r., dzięki której mogły powstać później kolejne zdjęcia owego terenu wykonane przez niego samego i jego kontynuatorów. Czterysta pięćdziesiątą rocznicę tego wydarzenia uczczono w Monachium wystawą zorganizowaną w Bawarskiej Bibliotece Państwowej (*Bayerische Staatsbibliothek*) w dniach od 16 listopada 2013 do 16 lutego 2014 r. Z tej okazji został też wydany obszerny i bogato ilustrowany katalog, prezentujący obecne na wystawie eksponaty oraz zawierający teksty na temat Filipa Apiana i jego dzieła.

Publikację tę otwiera okolicznościowy wstęp (s. 11–15), w którym Klement Aringer – szef Krajowego Urzędu Geodezji i Geoinformacji (*Landesamt für Vermessung und Geoinformation*) w Monachium – przedstawił na



szerokim tle biograficę i dokonania szesnastowiecznego kartografa. Scharakteryzował klimat kulturalny epoki, w której działał, poczynając od założenia pierwszego bawarskiego uniwersytetu w Ingolstadicie w 1472 r. przez księcia Ludwika Bogatego. Z tą uczelnią związał się ojciec Filipa, Piotr Apian, wybitny uczyony – humanista uprawiający między innymi matematykę i astronomię, autor ważnych publikacji z tego zakresu, a przy tym zaufany doradca cesarza Karola V, przez którego został w nagrodę za zasługi wyniesiony do stanu szlacheckiego. Interesował się także kartografią, już na studiach w Wiedniu zapoznając się z mapą świata Waldseemüllera; zajmował się też konstrukcją i zastosowaniem przyrządów astronomicznych.

<sup>1</sup> W polskim piśmiennictwie są obecne obie wersje tego nazwiska. Zob. np. M. Sirko, *Zarys historii kartografii*, Lublin 1999, gdzie występuje zarówno forma *Apianus* (s. 214, 333), jak i *Apian* (s. 214, 293), natomiast podawanie tam jego imienia we francuskiej wersji *Philippe* nie wydaje się uzasadnione.

Wraz z bratem Jerzym założył w Ingolstadicie drukarnię uniwersytecką, z której wychodziły także jego prace naukowe.

Prezentując biografię tego uczonego, Klement Aringer zwraca uwagę na pochodzenie i etymologię używanego przezeń nazwiska, które później przejął po nim jego syn Filip. Powstało ono w ten sposób, iż pochodzący z Leisnig w Saksonii Piotr zlatynizował swoje rodowe nazwisko Bienewitz na Apianus, oddając cząstkę *Biene* (pszczola) jej łacińskim odpowiednikiem *apis*.

Głównym zagadnieniem przedstawionym w wykładzie była oczywiście działalność samego Filipa Apiana, który przyszedł na świat w 1531 r. Mając zaledwie 11 lat, rozpoczął naukę matematyki, a po śmierci ojca w 1551 r. objął jego profesorską posadę na uniwersytecie. W wieku 23 lat otrzymał od ówczesnego bawarskiego władcy Albrechta V niezwykle ważne zadanie sporządzenia mapy jego księstwa. Nie dysponując żadnymi wcześniejszymi materiałami, Filip musiał w towarzystwie swego brata Tymoteusza przez kilka letnich sezonów dokonywać pomiarów w terenie, korzystając z pomocy rysownika. Opracował w ten sposób obszar o powierzchni ok. 50 tys. km<sup>2</sup>, stosując metodę triangulacji bez użycia teleskopu, który został wynaleziony dopiero 50 lat później. Posługiwał się prostymi środkami, mierząc odległości krokami lub czasem potrzebnym na przebycie określonej drogi; uzyskiwał też dane na ten temat od podróżujących. Na 28 stacjach dokonał około dwustu pomiarów kierunków i kątów, mierząc także odległości. Uzyskane wyniki notował, a później umieszczał je na mapie. Jak trafnie zauważył Klement Aringer, taka metoda pracy bardzo przypomina współczesne tworzenie baz danych, wykorzystywane w programach GIS.

Po dokonaniu pomiarów Filip Apian przez dwa lata tworzył zamówioną przez księcia mapę. Według Klementa Aringera ostateczne efekty tej pracy zasługują na podziw swym nowatorstwem i dokładnością. Można wymienić tu takie czynniki, jak zorientowanie na północ, zastosowanie wielu znaków podobnych do współcześnie używanych, umieszczenie ich ob-

jaśnień w legendzie czy oznaczeń na ramkach. Wzniesienia Apian przedstawił na sposób kre-towisk, uwzględnił rzeki, strumienie i jeziora. Nie pokazał natomiast dróg, zaznaczając tylko przeprawy i mosty. „Wielka mapa”, wykonana w skali ok. 1:45 000, miała rozmiary prawie 5×5 m, przy czym jej powierzchnia została zwiększona do niemal 40 m<sup>2</sup> dzięki ozdobieniu brzegów ornamentem wykonanym przez monachijskiego malarza Bartłomieja Refingera. W 1563 r. „wielka mapa” została przekazana księciu Albrechtowi V, który umieścił ją w swojej Bibliotece Dworskiej (*Hofbibliothek*), gdzie miała robić na gościach wielkie wrażenie, ukazując bogactwo i piękno Bawarii.

Za wykonane dzieło Filip Apian został przez Albrechta V sownie wynagrodzony, otrzymując 2500 florenów jednorazowej zapłaty i 150 florenów rocznej renty. Dostał też nowe zlecenie – miał sporządzić księciu mapę w mniejszej skali, przydatną do potrzeb administracyjnych. Dzięki temu powstało nowe zdjęcie kartograficzne księstwa w skali 1:144 000 w 24 arkuszach, znane jako *Bawarskie tablice krajowe* (*Bayerische Landtafeln*), wykonane techniką drzeworytniczą, które od strony artystycznej opracował Jost Amman z Zurychu. Za podstawę do ich wykonania posłużyła „wielka mapa”, której treść została poddana generalizacji.

Dalsze życie Filipa Apiana było dalekie od stabilizacji. Ukończył w Bolonii studia medyczne, lecz jako zwolennik reformacji musiał opuścić posadę w Ingolstadicie, zostając profesorem matematyki w protestanckiej Tybindze. Tam pracował nad opisaniem Górnej i Dolnej Bawarii, przygotowując dzieło *Descriptio Bavariae* z widokami miast tego kraju i z zestawem 646 tamtejszych herbów – kościelnych, szlacheckich i miejskich. Nie zostało ono jednak wówczas wydrukowane, a jego łaciński tekst opublikowało dopiero w 1880 r. Górnobawarskie Towarzystwo Historyczne. W 1583 r. Apian znowu utracił profesurę z powodów religijnych, tym razem na skutek tarć w łonie samego protestantyzmu. Zmarł w Tybindze w 1589 r. i został pochowany w tamtejszym kościele kolegiackim.

Jak podkreśla Klement Aringer, mapy Filipa Apiana stały się przez następne wieki podsta-

wą do wszystkich kolejnych kartograficznych opracowań terenów Bawarii. Jego osiągnięcia wykorzystał m.in. Ortelius, publikując w Antwerpii dzieło *Theatrum Orbis Terrarum*, będące pierwszym atlasem w nowoczesnym znaczeniu. *Bayerische Landtafeln* wydał natomiast już w 1579 r. pod swoim nazwiskiem Peter Weiner, sporządzając miedziane płyty w tej samej skali i z tym samym podziałem arkuszy. Potem wykorzystywali je inni kartografowie, jak na przykład w XVIII w. Georg Philipp Finckh, który – uaktualniając ich treść i rozszerzając zasięg terytorialny – opublikował na ich podstawie swoje mapy Bawarii. Natomiast „wielka mapa” odchodziła w zapomnienie. Zjadana przez myszy została ostatecznie spalona w 1782 r. Zanim to nastąpiło, szczęśliwie skopiował ją w połowie XVIII w. inżynier-lejtnant F.X. Pusch.

Kres praktycznego znaczenia Apianowskich *Landtafeln* przyniosła epoka napoleońska. Głównie dla potrzeb wojennych sprzymierzony z Francją bawarski książę (od 1806 r. król) Maksymilian IV Józef podjął inicjatywę opracowania nowych map, zakładając w tym celu w 1801 r. Biuro Topograficzne. Prace te zostały sfinalizowane w 1867 r. wydaniem *Topograficznego Atlasu Królestwa Bawarii* (*Topografischer Atlas des Königreichs Bayern*) ze 112 arkuszami map w skali 1:50 000. Ostatnim współcześnie tworzonym kartograficznym obrazem tego kraju jest natomiast internetowy *BayernAtlas*, opracowywany przy użyciu metod cyfrowych.

Drugą część omawianego wydawnictwa (s. 19–129) zajmuje prezentacja zabytków związanych z życiem, działalnością, osiągnięciami i znaczeniem Filipa Apiana, składająca się z ich wizerunków wraz z komentarzami. Na początku tej części znalazło się przedstawienie „wielkiej mapy”, wykonanej przez Apiana w 1563 r. z obrzeżem ozdobionym przez Bartłomieja Refingera. Wygląd tego dzieła – przy braku oryginału – był możliwy do odtworzenia na podstawie zachowanych kopii jego fragmentów. Na uwagę zasługuje umieszczona w opisie tej mapy adnotacja, że dzięki niej Bawaria stała się w połowie XVI w. najlepiej pomierzonym krajem ówczesnego świata.

Chcąc ukazać ujęcia kartograficzne dotyczące terenów Bawarii w czasach przed Filipem Apianem, Autorzy katalogu zamieścili mapę z wydanej w 1477 r. *Kosmografii* Ptolemeusza, dołączając także reprodukcje fragmentów nawiązującej do osiągnięć aleksandryjskiego uczonego pracy Piotra Apiana *Cosmographicus liber* (Landshut 1524), w której zostały przedstawione m.in. ówczesne sposoby ustalania współrzędnych geograficznych. Przedstawiono tu także wizerunki mapy morskiej (portulany) z początków XVI w. i rękopiśmiennej piętnastowiecznej mapy zawierającej rzeki i miejscowości południowych Niemiec. Została również pokazana mapa Bawarii w skali około 1:800 000, sporządzona w 1523 r. przez historyka Johannes Avenetinus z udziałem Piotra Apiana z zamiarem dołączenia jej do mającej ukazać się drukiem kroniki bawarskiej.

Kolejne zabytki prezentowane w tej części katalogu odnoszą się do działalności księcia Albrechta V, panującego w Bawarii w latach 1550–1579 – wybitnego humanisty, protektora twórców i uczonych, założyciela wspomnianej Biblioteki Dworskiej (*Hofbibliothek*) w Monachium. Wśród wielu pamiątek pozostałych po jego epoce na uwagę zasługują makiety miast bawarskich: Monachium, Ingolstadt, Landshutu, Burghausen i Straubingu, wykonane przez snycerza Jakuba Sandtnera, niezwykle cenne dla odtworzenia szesnastowiecznej topografii tych ośrodków.

Szereg przedmiotów omówionych w katalogu jest związanych ze wspomnianym wcześniej ojcem Filipa – Piotrem Apianem, matematykiem, astronomem, kartografem, konstruktorem instrumentów astronomicznych. Znalazł się wśród nich uroczysty dyplom cesarski z 1541 r. zaliczający go wraz z braćmi w poczet szlachty i nadający mu nowy herb, a także reprodukcje wybranych stron i charakterystyka jego drukowanych dzieł: *Cosmographicus Liber* (Landshut 1524), *Instrument Buch* (Ingolstadt 1533) oraz *Astronomicum Caesareum* (Ingolstadt 1540).

Najwięcej zabytków zaprezentowanych w katalogu odnosi się z oczywistych względów do osoby i twórczości samego Filipa Apiana. Zna-

łaż się tam wizerunek jego rodzinnego domu w Ingolstadcie, gdzie zaczął naukę jako jedenastoletni, a dziesięć lat później objął stanowisko profesora matematyki i astronomii po zmarłym ojcu. Następnie zamieszczona została reprodukcja fragmentu jednej z szesnastu rolek papierowych z naniesionymi przez autora danymi, jakie powstały w trakcie zbierania materiału do „wielkiej mapy”. Osobne ekspozycje dotyczą stosowanych w tym procesie metod pomiaru odległości i kierunków (kątown) opartych na triangulacji, którą wprowadził w 1540 r. przy mierzeniu terenu Rainer Gemma, zwany Frisiusem. Innym problemem, z którym musiał się wówczas zmierzyć Apian, było ustalanie współrzędnych geograficznych mających znaleźć się na mapie miejscowości. Jak się okazuje, dla siedmiu punktów wykorzystał on w tym celu dane z *Kosmografii* Ptolemeusza, zaś dla ponad 60 z *Kosmografii* wydanej przez jego ojca i z mapy Aventinusa.

Nowy etap dokonań Filipa Apiana na polu kartografii prezentują wspomniane uprzednio *Bayerische Landtafeln* w skali 1:144 000, w skład których weszły 24 arkusze, tworząc łącznie kwadrat o bokach ok. 1,7 m, zaopatrzone dodatkowo w wykazy miejscowości, wzniesień terenowych, obiektów wodnych i lasów. Zostały one wydane techniką drzeworytniczą w drukarni będącej własnością autora w Ingolstadcie w 1568 r. Jego dziełem jest także przechowywany obecnie w *Bayerische Staatsbibliothek* globus Ziemi wykonany na zamówienie księcia Albrechta V w 1576 r., a więc już w czasie pobytu uczonego w Tybindze. Na tym obiekcie, mającym 76 cm średnicy, zostały wyznaczone trzy południki: linia podziału z Torde-sillas (1494 r.) mająca rozgraniczać posiadłości hiszpańskie i portugalskie, kartograficzny południk zerowy na Wyspach Kanaryjskich oraz zerowy południk magnetyczny.

Znaczenie osiągnięć Filipa Apiana na polu kartografii doskonale dokumentują zaprezentowane w omawianej publikacji prace powstałe w oparciu o jego dokonania. Kopia „wielkiej mapy”, którą w XVIII w. sporządził F.X. Pusch, uległa zniszczeniu w czasie drugiej wojny światowej, ale wcześniej została wydrukowana w 10

arkuszach w 1940 r. (ponownie w 1976 r.) i ta wersja jest dziś jedyną zachowaną postacią tego dzieła. Natomiast Apianowskie *Landtafeln*, w czasie gdy ich autor od dziesięciu lat przebywał poza Bawarią, wydał w formie miedziorytów pod swoim nazwiskiem wspomniany już Peter Weiner, ozdabiając je na obrzeżach bawarskimi herbami. Zrobił to na polecenie księcia Albrechta V, który potrzebował takich map dla swoich celów. Kolejne ważne zdjęcie kartograficzne Bawarii – które wykonał w 1664 r. Georg Philipp Finckh, tworząc złożoną z 28 arkuszy mapę przeglądową w skali 1:270 000 – też opierało się na pracy Apiana. Dopiero wydanie w 1867 r. zawierającego 112 arkuszy *Atlasu topograficznego* definitywnie zamknęło trwający dwa i pół stulecia okres aktualności osiągnięć szesnastowiecznego kartografa.

Istotną część zbiorów pokazujących na wystawie i zaprezentowanych w publikacji (s. 130–132) stanowiła zgromadzona w skarbcu (*Schatzkammer*) Bawarskiej Biblioteki Państwowej spuścizna po Filipie Apianie, częściowo uzyskana od wdowy po nim przez księcia Wilhelma V w 1590 r., częściowo nabyta w późniejszym okresie. Jej zawartość pozwala poznać elementy warsztatu tego kartografa. Obejmuje ona m.in. jego notatnik z zapiskami zawierającymi dane z pomiarów terenowych; manuskrypt z rysunkami 768 herbów bawarskich rodzin, miast, biskupstw i klasztorów; szkice do „wielkiej mapy” umieszczone na sześciu rolkach; rysunkowe i drzeworytnicze wizerunki różnych obiektów oraz arkusze *Landtafeln* wydane drukiem w 1568 r.

Za właściwy katalog wystawy należy uznać kolejną część omawianego wydawnictwa (s. 133–145), gdzie znalazły się fotografie i opisy 61 eksponatów umieszczonych w 16 gablotach. Są wśród nich prace kartograficzne z różnych epok, począwszy od mapy zamieszczonej w *Geografii* Ptolemeusza wydanej w Strasburgu w 1513 r., zabytkowe księgi związane z geografiami i kartografią (m.in. *Almagest* Ptolemeusza oraz *Instrument Buch* i *Cosmographicus liber* Piotra Apiana), rękopiśmienne dokumenty, a także klocki drzeworytnicze i miedziane płyty do druku map. Dużą grupę eksponatów tworzą

przyrządy astronomiczne i geodezyjne: od arabskiego astrolabium z 1073 r., przez instrumenty używane w epoce obu Apianów, następnie zaś pochodzące z XIX i XX w., aż do wyprodukowanego w 2010 r. tachimetru TCRA 1203 Leica z GPS. Większość tych przedmiotów udośćpniła ze swoich zbiorów Bawarska Biblioteka Państwowa, ale część stanowi własność innych instytucji – muzealnych i archiwalnych czy też wspomnianego na początku bawarskiego Krajowego Urzędu Geodezji i Geoinformacji. Jako załączniki do tego katalogu zostały zamieszczone teksty dokumentów: jednego, wystawionego przez księcia Albrechta z 1563 r., zawierającego nadanie Filipowi Apianowi dożywotniej rocznej renty w wysokości 150 reńskich florenów i drugiego, w którym cesarz Karol V w 1540 r. za szczególne zasługi zalicza ojca Filipa – Piotra Apiana i jego braci w poczet szlachty.

Ostatnią część publikacji (s. 151–244) zajmują artykuły dotyczące zagadnień związanych z tytułowym dziełem Filipa Apiana oraz z jego epoką i kartografią Bawarii. Matematyczne i astronomiczne podstawy mapy Apiana, w tym stosowane przez niego metody i narzędzia pomiaru, określiła Uta Lindgren (Uniwersytet Bayreuth), zaś Joachim Neumann z Wyższej Szkoły w Karlsruhe scharakteryzował sposoby generalizacji, jakie wystąpiły przy przenoszeniu danych z „wielkiej mapy” na arkusze *Lantfaeln*. Cornelia Jahn z Bawarskiej Biblioteki Państwowej jest Autorką dwóch następnych artykułów, z których jeden został poświęcony powstaniu Biblioteki Dworskiej w Monachium, drugi zaś piśmienniczej, kartograficznej i ikonograficznej spuściźnie po Filipie Apianie, jaka trafiła do zbiorów tej instytucji. Również dwa teksty zamieściła w publikacji Gisela Drossbach z Uniwersytetu w Augsburgu, charakteryzując ludzi, z którymi kartograf zetknął się w czasie swoich prac kartograficznych, i analizując przeznaczenie posiadanych przez niego klocków drzeworytniczych z bawarskimi herbami. Ostatnie dwa artykuły dotyczą wspomnianych wcześniej przełomowych osiągnięć w zakresie

tworzenia map Bawarii w ostatnich stuleciach: Herbert Zwerenz omówił proces powstawania *Topograficznego atlasu Królestwa Bawarii* w XIX w., natomiast Hubert Fröhlich zaprezentował tworzony obecnie cyfrowy *BayernAtlas*. Obaj Autorzy reprezentują Krajowy Urząd Geodezji i Geoinformacji w Monachium.

Publikacja wydana przy okazji wystawy upamiętniającej dzieło Filipa Apiana znacznie przekracza swoją formą i treścią ramy zwykłego katalogu. Zawiera niezwykle cenne materiały dotyczące wielu zagadnień związanych z historią kartografii nie tylko w skali Bawarii czy Niemiec, ale całej Europy. Przypomina bowiem, poza konkretnymi osiągnięciami w tej dziedzinie, także elementy warsztatu i sposoby działania, jakimi posługiwali się twórcy map w ciągu ostatnich kilku stuleci, a pośrednio także poziom ich wiedzy matematycznej, astronomicznej i umiejętności edytorskich. Rekonstruuje przy okazji przebieg procesów twórczych w tej dziedzinie, analizując okoliczności i cele, jakie przyświecały inicjatorom i realizatorom przedsięwzięć mających na celu sporządzanie obrazów kartograficznych określonych obszarów.

Charakterystycznym zjawiskiem jest występowanie w różnych miejscach omawianego wydawnictwa tych samych informacji, co może być odbierane jako ich zbędne powtarzanie. Wynika to jednak bez wątpienia ze złożonej struktury jego zawartości, obejmującej poza prezentacją zabytków i ich opisami katalogowymi także teksty analityczne na ich temat. Dużą zaletą tej publikacji jest obfity materiał ilustracyjny, szczególnie wysokiej klasy reprodukcje dzieł kartograficznych i ikonograficznych. Niewątpliwie więc publikacja ta znacząco wzbogaca zasób piśmiennictwa poświęconego dziejom kartografii i kultury umysłowej, szczególnie w odniesieniu do epoki renesansu. ■

Jan Ptak  
Instytut Historii  
Katolicki Uniwersytet Lubelski  
Jana Pawła II