



## Skarby kartografii i mapa Hindenberga

### Cartography treasures and Hindenberg map

Andrzej Kowalski\*)

**Treść:** W artykule przedstawiono w syntetyczny sposób rozwój kartografii, w szczególności map, które miały istotne znaczenie dla jej rozwoju. Drugim -zasadniczym - celem artykułu jest prezentacja Mapy Hindenberga z 1636r., która została w profesjonalny sposób odnowiona, jej wersja cyfrowa. Po dokonanej konserwacji została wpisana na listę UNESCO, jako zabytek wysokiej klasy. W trzeciej części artykułu nawiązano do starych map górniczych, które oprócz ich formy, nadal mają podstawowe znaczenie dla oceny przydatności terenów pogórnich do zagospodarowania.

**Abstract:** The article presents the development of the cartography in a compact way and especially maps which have had significance for the development of the cartography. The second primarily aim of the article is a presentation of Hindenberg map from 1636 which was professionally renovated as a digital version. After renovation process it was entered on the UNESCO World Heritage List as a high standard antique. The third part of the article is focused on old mining maps which despite of a form, still have basically importance for an evaluation of post-mining areas to land development.

#### Słowa kluczowe:

historia kartografii, mapa Hindenberga, mapy górnicze

#### Keywords:

history of cartography, Hindenberg map, mining maps

## 1. Wprowadzenie

Definicja mapy według J. B. Harley i D. Woodwarda jest następująca (...) „Mapy są graficznymi przedstawieniami umożliwiającymi przestrzenne umiejscowienie obiektów, pojęć, procesów i wydarzeń w świecie” (Berg 2018).

Mapy można oceniać w aspekcie użytkowym, biorąc pod uwagę ich wykorzystanie dla celów gospodarczych i podróźniczych, względnie w aspekcie dzieła kartografii i sztuki. Autor jest pod wrażeniem map i atlasów map historycznych i map górniczych, a ostatnio mapy Hindenberga.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie mapy Hindenberga, mapy Wolnego Pszczyńskiego Państwa Stanowego z roku 1636, jednej z najstarszych map z terenu Górnego Śląska, która w ostatnich latach, po dokonanej konserwacji została wpisana na listę UNESCO, jako zabytek wysokiej klasy (Sztolera 2020, 2022a). Prezentację mapy Hindenberga przedstawiono na tle rozwoju kartografii, a także pierwszych map górniczych.

Pierwsze mapy górnicze na ziemiach polskich były wykonywane dla kopalni soli w Wieliczce, później dla kopalni rud ołowiu i srebra w rejonie Tarnowskich Gór, a także dla kopalni węgla kamiennego w Waldenburgu (Wałbrzychu).

Inspiracją do napisania artykułu były dwie publikacje Grzegorza Sztolera w nr 1 miesięcznika społeczno-kulturalnego Śląsk. Ponadto korzystano z opracowań monograficznych dotyczących kartografii J.A. Wendta (Wendt 2013) oraz T.R. Berga (Berg 2018), jak i opracowań własnych (Kowalski 2015, Kowalski, Wojtacha 2019).

## 2. Mapy jako teatr świata

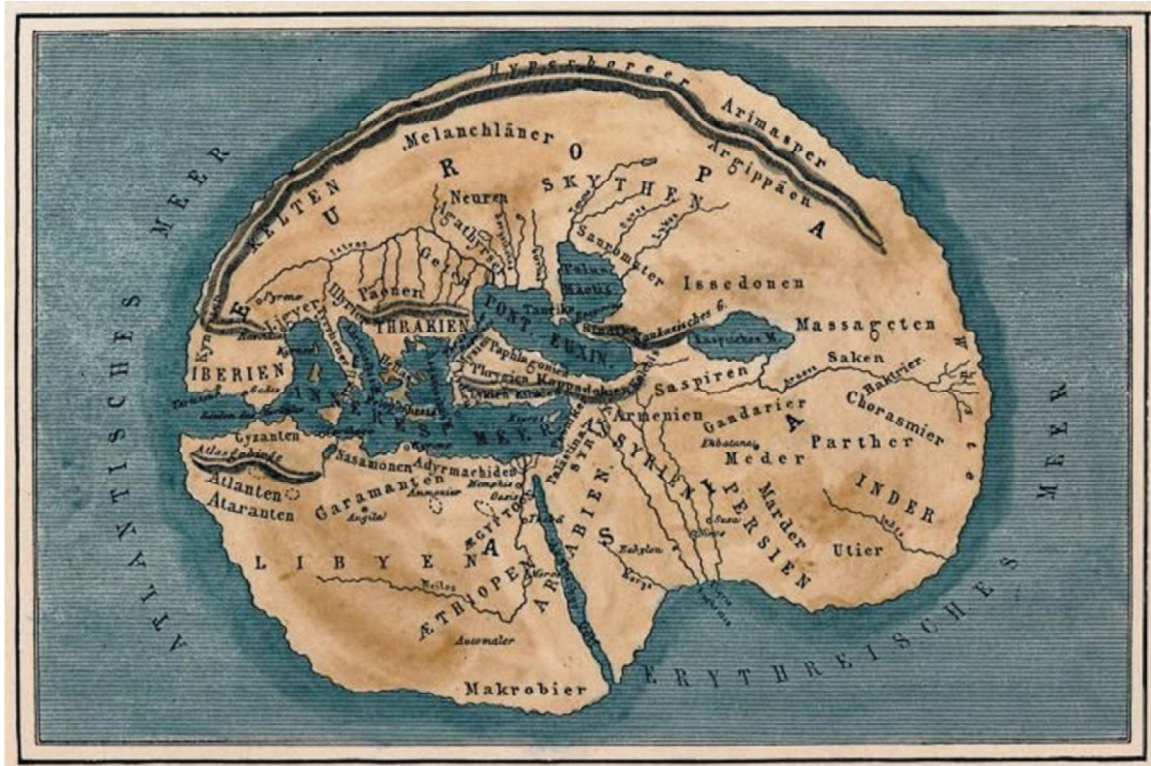
Najstarsza mapa zorientowana na wschód miasta Nippur w Mezopotamii ma 3500 lat (w tym kierunku orientowano mapy przez wiele stuleci). Później starożytni Egipcjanie – około 1150 rok p.n.e. - rysowali mapy w celu pomiaru pól (po wylewach Nilu), a także dróg do kopalni złota i kamieniołomów, w których pozyskiwano skały do budowy piramid i stel – pomników faraonów. Były to pierwsze mapy powiązane z tematyką geologiczną (Berg 2018).

Późniejszy okres rozwoju map jest związany z kulturą antycznej Grecji, której kolebkami były: w Europie Ateny, w Afryce Aleksandria i Milet w Azji Mniejszej. Przykładem mapy świata antycznych Greków jest mapa Herodota (rys. 1), na której znajdują się zaludnione części świata (ekumeny). Na mapach z tego okresu ziemia unosi się na wodzie (Okeanos), a ówczesny płaski zaludniony świat występuje w otoczeniu basenu Morza Śródziemnego, gdzie łączą się Afryka, Europa i Azja. Mapa Herodota była zamieszczona w jego Dziejach (V wiek p.n.e.).

Kamieniem milowym w poznaniu i dokumentowaniu świata były prace Klaudiusza Ptolemeusza z Aleksandrii (około 100-168 n.e.), astronoma i matematyka, który w 150 r. n.e. napisał Geographike hyphegesis (Wprowadzenie do geografii - 8 ksiąg). Ptolemeusz wykorzystał prace Greków i uczonych odwiedzających bibliotekę w Aleksandrii, tak powstał tekst fundamentalny. Zawarł w nim zasady odwzorowania powierzchni kulistej na płaszczyźnie za pomocą siatki geograficznej oraz rozprawę o wykorzystaniu astronomii w geografii. Ptolemeusz prezentował pogląd o przewadze obserwacji astronomicznych nad poznawaniem świata drogą morską lub lądową. Napisał (...) „Gdyby ludzie, którzy od-

\*) Główny Instytut Górnictwa, Katowice





Rys. 1. Mapa świata Herodota - Orbis Herodoti (Wendt 2013)

Fig. 1. World map of Herodotus (Wendt 2013)

wiedząc poszczególne kraje prowadzili obserwacje astronomiczne, byłoby można sporządzić mapę świata bez jednego błędu.” (Berg 2018).

Na rys. 2 jest przedstawiona mapa świata K. Ptolemeusza odtworzona w okresie Renesansu (1482r.), a na rys. 3 mapa Północy Europy, jedna z kilku publikowanych wersji z 1618r.



Rys. 2. Mapa świata K. Ptolemeusza (Wendt 2013)

Fig. 2. World Map of Ptolemy (Wendt 2013)



Niestety, dzieło K. Ptolemeusza przez wiele stuleci uległo zapomnieniu, dopiero około 1300 r. – odnalazł je w Konstantynopolu bizantyjski mnich Maksym Planudes, a w 1406r. wydał po łacinie we Florencji Giacomo da Scarperia. Przez późniejszych K. Ptolemeusz został nazwany księciem astronomów.

Herodot kraj Słowian nazywa Scytią, a K. Ptolemeusz obszary na wschód od Wisły (Vistula) nazywał Sarmacją (Sarmatia). Kalisz (Calsia) jest pierwszym polskim miastem zapisanym w historii kartografii (rys. 3).

Kolejnym, kamieniem milowym w kartografii to epoka Gerarda Kremiera zwanego Merkatorom lub też Ptolemeuszem XVI w., który z wydawcą Orteliusem (Abraham Ortels) wydali mapę północnej Europy, a także wpadli na pomysł, aby zamknąć mapy okładkami – tak powstał pierwszy nowożytny atlas. Ortelius zachęcał użytkowników mapy, bądź wiedzących o takich, do ich przesłania, aby załączyć w następnych wydaniach atlasu. Zmarł podobnie jak Merkator w 1591r.

Za pierwszą mapę obejmującą całość ziem polskich uznawana jest mapa Mikołaja Kuzy (1401 – 1464), który doprowadził do wydania mapy środkowej Europy w Eichstätt w Bawarii. Na jej podstawie, dzięki Bernardowi Wapowskiemu w 1507r. na mapach Europy znalazły się nazwy Polonia, Lithuania, Moldavia, Livonia, Podolia, Russia, a także inne rejony i prowincje geograficzne. Bernard Wapowski (około 1450 – 1535), nadowany kartograf króla Zygmunta Starego, jest uznawany za pierwszego zasłużonego kartografa Polski. Jego mapy wykorzystywał Merkator do sporządzania map Europy i świata. Najstarsza mapa Polski pochodzi z 1515r. (rys. 4).

Jedną z najstarszych map Śląska datowaną na 1561r. sporządził Martin Helwig z Nyssy (rys. 5). Mapa była wielokrotnie wznawiana, tworzone jej kopie i jest najczęściej publikowaną. W Internecie znajduje się kilkanaście jej kopii. Wersja mapy Helwig przedstawiona na rys.5 jest zorientowana na południe.

### 3. Mapa Hindenberga - Ichnoorthographia Plesniaca

Mapa Hindenberga z 1636 roku, kilkakrotnie złożona, przez lata była zamknięta i przechowywana w nieodpowiednich warunkach, w skrzyni co spowodowało, że jej stan fizyczny był bardzo zły i nie pozwalał na jej wykorzystanie. Jest to mapa rękopiśmienna, która już w roku 1721 była na tyle zużyta, że Karol Mausler sporządził jej kopię, która jednak się nie zachowała (Banduch, Greiner 1994).

Fenomenem tej mapy jest jej konserwacja przeprowadzona w latach 2016-2019, z inspiracji dyrektora Archiwum Państwowego w Katowicach Piotra Greinera. Konserwację mapy wykonano w pracowni Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu, najlepszej wg mnie pracowni konserwatorskiej w kraju. Mapę „naprawiano” kawałkami, sekcjami, których jest 12, rys. 6. Brakuje około 15-20% powierzchni mapy, części te zaginęły.

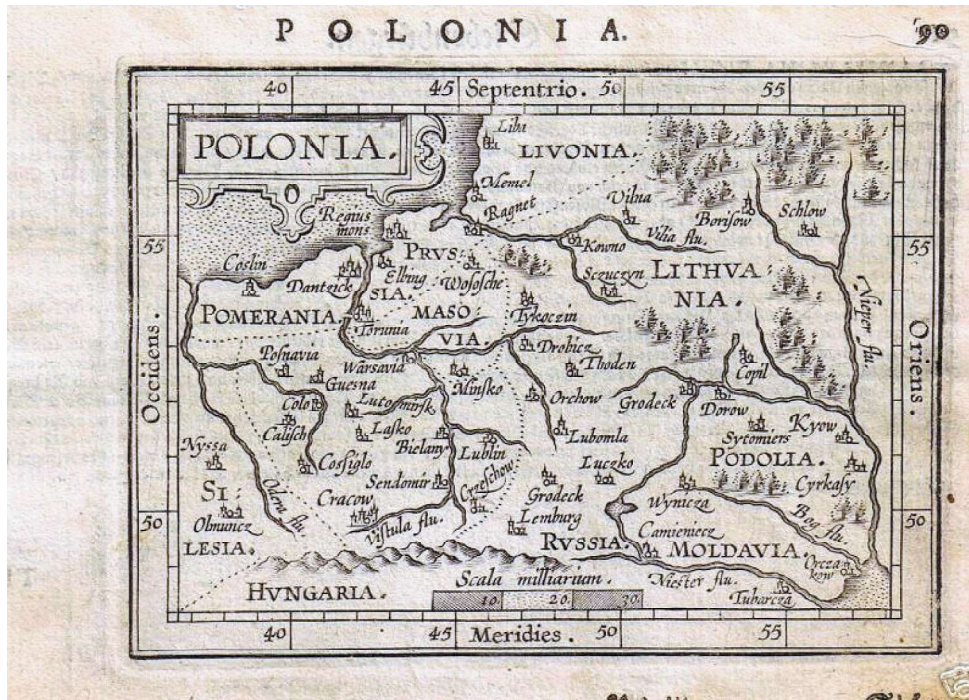
Mapa obejmuje powierzchnię Wolnego Stanowego Państwa Pszczyńskiego oraz otaczającej go obszarów Górnego Śląska i Małopolski, o łącznej powierzchni około 1600 km kwadratowych.



Rys. 3. Mapa północy Europy K. Ptolemeusza (Wendt 2013)

Fig. 3. Map of North Europe according to C. Ptolemy (Wendt 2013)





Rys. 4. Mapa Polski Bernarda Wapowskiego z początku XVI w. (Wendt 2013)

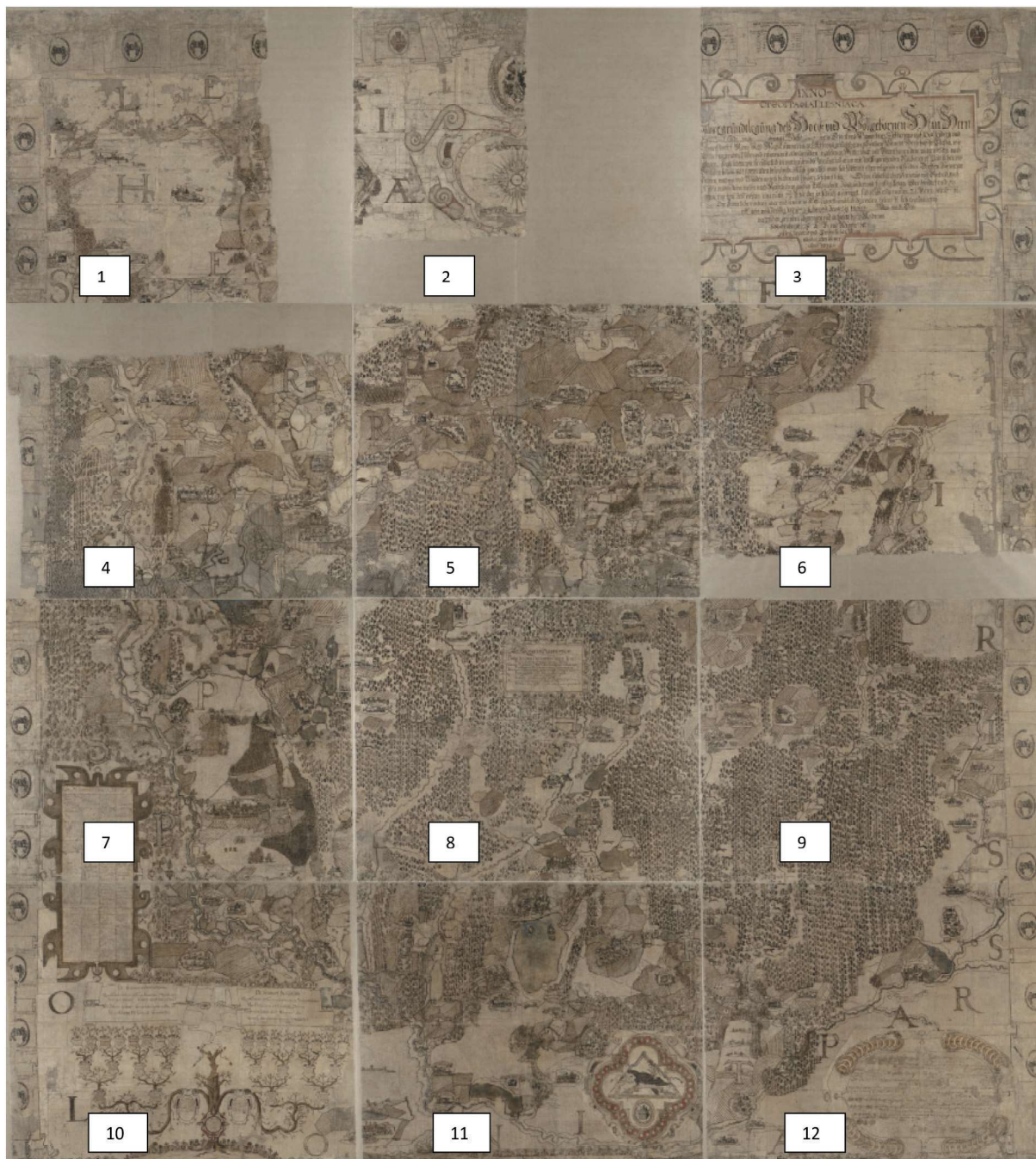
Fig. 4. Map of Poland in the early 16th-century according to Bernard Wapowski (Wendt 2013)



Rys. 5. Mapa Śląska z XVI w. (źródło Wikipedia)

Fig. 5. Map of Silesia in 16th-century (source Wikipedia)





Rys. 6. Mapa Hindenberga z podziałem na sekcje. (A.P. w Katowicach)  
 Fig. 6. Sections of Hindenberg map (source State Archives in Katowice)

Skala mapy 1 : około 19 000. Orientacja mapy jest w kierunku na zachód. Format Mapy w zaokrągleniu 2,8 x 3,2 m. Sekcje Mapy, utworzono w później w celu jej przechowywania, ich wymiary wynoszą 0,92 m w poziomie i 0,79 m w pionie.

Na mapie znajdują się 4 miasta: Pszczyna (s. 7), Mikołów (s. 9), Bieruń (s.11) i Mysłowice (s.12) oraz 95 pomniejszych miejscowości. Na sekcji 8 (rys. 8) znajdują się miejscowości Tychy i Wilkowyje (obecnie dzielnica Tychów). Niektóre obiekty są podkolorowane: wody na niebiesko, lasy – brązowo, pola - pasy brązowe, a na czerwono dachy kościołów i ważniejszych budynków. Na brzegach mapy znajdują się 43 tarcze herbowe rycerstwa pszczyńskiego.

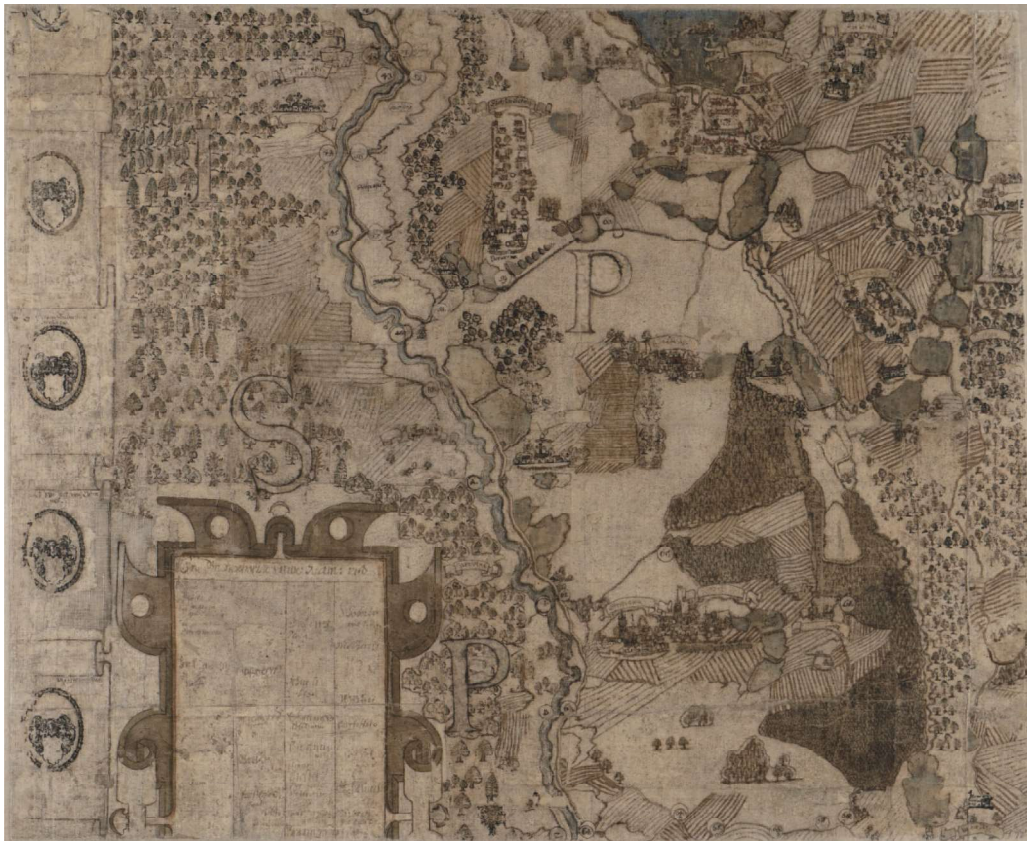
Zakonserwowany oryginał mapy, znajduje się w skrzyni w Archiwum Państwowym w Katowicach.

Anderas Hindenberg był sekretarzem Weigharda von Promnitz, przeszedł edukację uniwersytecką i posiadał sztukę kreślenia planów i map. Potomkowie von Promnitz byli pionierami wykorzystania węgla kamiennego w procesie hutnictwa w państwie pszczyńskim (Kowalski 2015).

#### 4. Mapy górnicze na ziemiach Polski

Mapy górnicze to obraz przedstawiony na płaszczyźnie metodą rzutów geometrycznych wyrobisk górniczych i informacji geologicznych. Ich powstawanie jest związane z rozwojem górnictwa, jak i narzędzi do ich sporządzania (Kowalski, Wojtacha 2019).





Rys. 7. Sekcja 7 Mapy, w górnej części mapy miasto Pszczyna. (A. P. w Katowicach)

Fig. 7. Section No 7 of Hindenberg map, Pszczyna city in the upper part of the section map (source State Archives in Katowice)



Rys. 8. Sekcja 8 Mapy, w prawej górnej części zlokalizowane są Wilkowyje i Tychy. (A. P. w Katowicach)

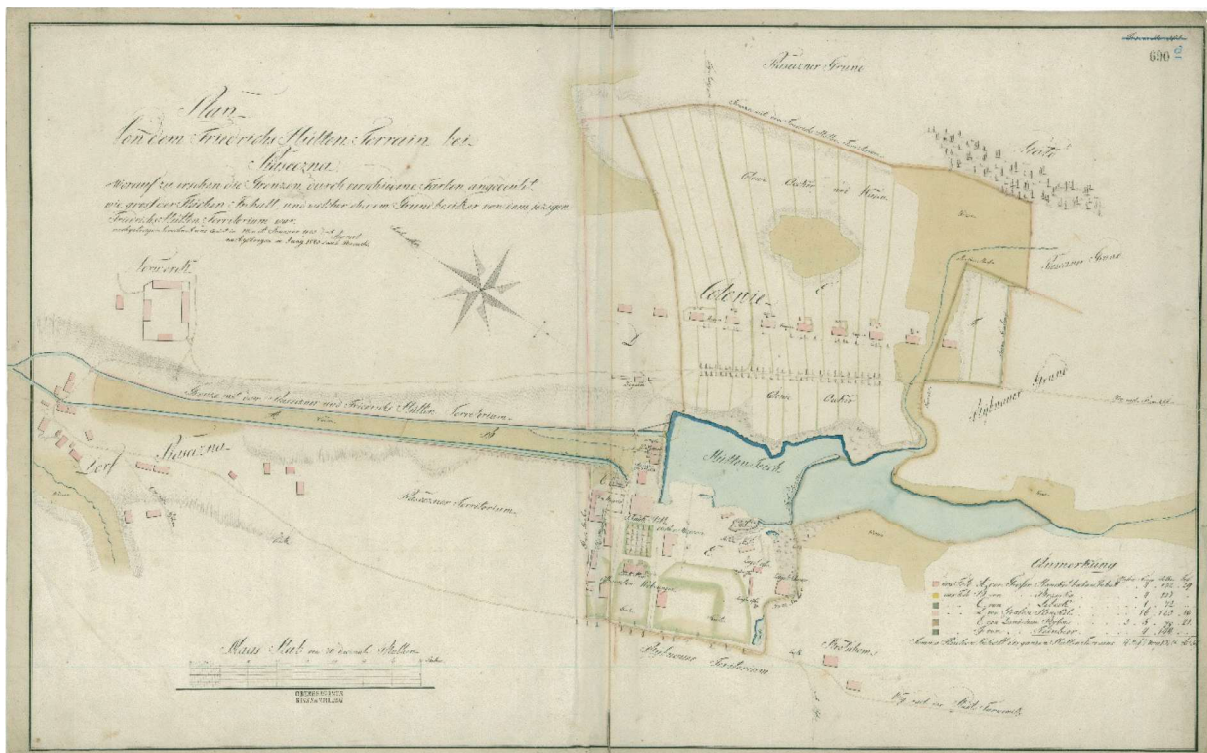
Fig. 8. Section No 8 of Hindenberg map, Wilkowyje and Tychy are located in the upper right part of the section map (source State Archives in Katowice)





Rys. 9. Mapa miasta Wieliczka i żupy solnej według miedziorytu Wilhelma Hondiusa z 1645r. (Internet)

Fig. 9. Map of Wieliczka city and saltwork according to copperplate engraving of Wilhelm Hondius (source Internet)



Rys. 10. Mapa z 1802r, huty Friedrich (obecnie Strzybnica dzielnica Tarnowskich Gór) ADMG

Fig. 10. Friedrich smelter on the map in 1802 (currently Strzybnica district of Tarnowskie Góry), source ADMG

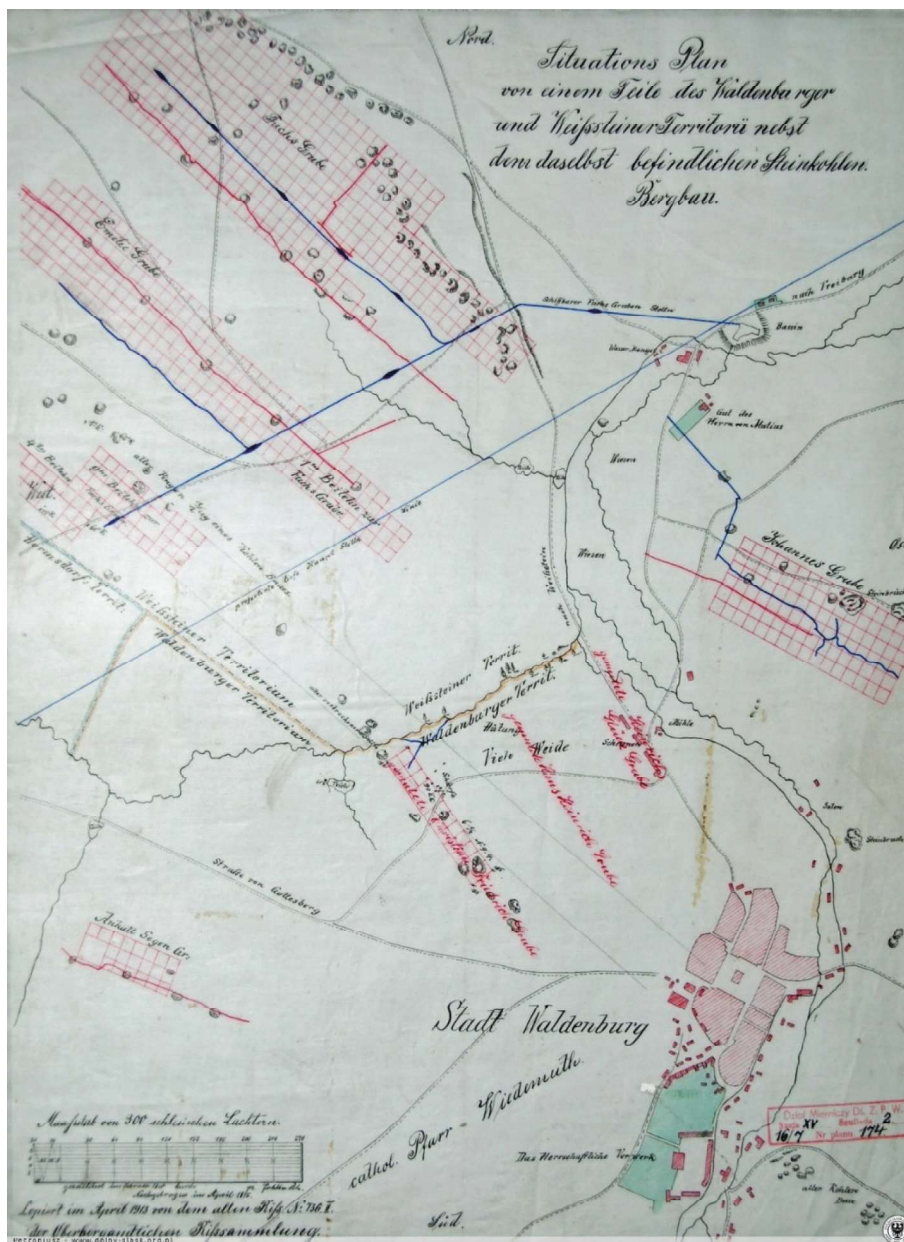


Początki kartografii górniczej w Polsce miały miejsce w Wieliczce i Bochni. Najstarsze znane mapy pochodzą z XVII wieku. Najstarszym i najcenniejszym zbiorem map górniczych jest komplet rękopiśmiennych map powierzchni i trzech poziomów wielickiej kopalni sporządzony przez Marcina Germana w 1638r. oraz ich miedzioryty wydane w 1645r. przez Wilhelma Hondiusa, rys. 9.

Z roku 1579 pochodzi mapa sztolni św. Jakuba autorstwa Jana Trappa, mapa eksploatacji srebra i ołowiu w Sobicach obecnie dzielnicy Tarnowskich Gór (kopia znajduje się w muzeum w Bochum). Mapa Trappa jest oparta na orientacji magnetycznej i horyzontalnym rzutowaniu, później rzutowano horyzontalnie i wertykalnie. Śląskie mapy z XVI wieku są rówieśnikami map europejskiego górnictwa, zwłaszcza z kopalń: srebra we Freibergu, soli w Hall (Tyrol), złota i srebra w Karyntii (Austria), srebra w Kutnej Horze (Czechy) i w Jarabej (Węgry). W owym czasie miały też istnieć mapy kopalń srebra i ołowiu w Olkuszu i salin w Wieliczce.

Po 1800 r. pojawiają się pierwsze mapy wykonane przez zawodowych mierniczych. Z tą datą kończy się okres „romantyczny» w dziejach kartografii górniczej na Śląsku, a zaczyna całkowicie technizowany (Greiner 1997). Na rys. 10 przedstawiono mapę z 1802r., z rejonu huty Friedrich (obecnie Strzybnica dzielnica Tarnowskich Gór), przypuszczalnie najstarszy dokument w Archiwum Dokumentacji Mierniczej – Geologicznej (ADMG) w Katowicach. Była to huta srebra i ołowiu założona przez F. W. Redena, do której rudę dostarczano z królewskiej (potem państwowej) kopalni Fryderyk w Bobrownikach Śląskich, położonych na południowy – wschód od Tarnowic (południowa dzielnica Tarnowskich Gór).

Jedną z najstarszych map górniczych kopalń węgla kamiennego jest mapa Waldenburga (Wałbrzycha) z 1815r., na której znajdują się między innymi: nadania górnicze, trasa Lisiej Sztolni, którą spławiano na powierzchnię węgiel kamienny oraz zabudowa miasta Wałbrzych, rys. 11. Zaznaczono



Rys. 11. Mapa z Waldenburgu (Wałbrzycha) z lokalizacją znanych nadań kopalń węgla kamiennego z 1815r. (archiwum autora)

Fig. 11. Map of Waldenburg (Wałbrzych) illustrates the location of well-known mining areas of hard coal mines in 1815 (author archives)





Rys. 12. Kopia nadania górniczego kopalni Ferdinand z 1823r. (archiwum autora)

Fig. 12. Copy of mining area of Ferdinand hard coal mine in 1823 (author archives)

projektowaną główną sztolnie odwadniającą (potem nazwaną Friedrich –Wilhelm).

Pierwsza mapa górnicza na Górnym Śląsku powstała w Orzegowie w 1755r. na kopalni węgla kamiennego „Król Dawid”, która jednak zaginęła. Większość wsi górnośląskich doczekały się kartograficznego przedstawienia dopiero w XVIII wieku, głównie za sprawą map sporządzonych w wyniku geodezyjnych pomiarów Górnego Śląska, którego autorami byli Johann Wolfgang Wieland i Mattheus von Schubarth (Banduch, Greiner 1994). Efektem końcowym wspomnianych pomiarów był wydany w 1752 roku przez oficynę wydawniczą Hommans Erben z Norymbergi Atlas Silesiae.

Przykładem starej mapy na Górnym Śląsku jest nadanie kopalni Ferdinand z 1823r., na tle zabudowy wsi Bogucice, rys. 12, na którym znajduje się odręczny komentarz Johna Baildona.

## 5. Zakończenie

Z przedstawionej syntetycznej historii kartografii i rysunków map można stwierdzić, że mapy mają „ciało i duszę”, przez co są różnie wykorzystywane i analizowane. Historycy kartografii zwracają głównie uwagę na „ciało” czyli historię powstawania mapy, natomiast jej użytkownicy na „duszę” to co kryje się za treścią mapy.

Współcześnie dominuje mapa cyfrowa, elektroniczna, której działanie opiera się na połączeniu elementów graficznych z przypisanymi im w formie elektronicznej informacjami. Bazuje ona rzecz jasna na zebranych i przetworzonych do postaci cyfrowej danych kartograficznych. Wykonanie dobrej

jakości mapy cyfrowej wymaga nie tylko odpowiednich umiejętności i zasobów kartograficznych, ale również *know-how* i doświadczenia w obszarze geoinformatyki.

Mapy archiwalne odrywają bardzo ważną rolę jako źródło w studiach nad historią, a w działalności górniczej nad przydatnością terenu do zagospodarowania, zwłaszcza jeżeli chodzi o mapy z XVIII, XIX i pierwszej połowy XX wieku.

Mapa Hindenberga jest przykładem sztuki mierniczej i kartografii, która po konserwacji odzyskała swoje piękno i drugie życie. Jej wersja cyfrowa może być wykorzystywana dla wielu celów, nie tylko badawczych, dlatego powinna być rozpowszechniana, co było celem niniejszego artykułu.

## Literatura

- BANDUCH R, GREINER P. 1994 - Źródła kartograficzne do dziejów Bogucic (do 1924 roku). [w : Parafia Bogucicka]. Tradycja i współczesność. Księga Jubileuszowa pod red. W. Świątkiewicza i J. Wycisły, ss. 91-96
- BERG T.R. 2018 - Teatr świata. Mapy które tworzą historię. Z języka norweskiego przełożyła M. Gołębiowska Bijak. Znak - litera nowa. Kraków
- GREINER P. 1997 - Kartografia górnicza na Śląsku od XVI do pierwszej połowy XIX wieku. Zarys historyczny, katalog map, bibliografia. Wrocław
- KOWALSKI A. 2015 - Deformacje powierzchni w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. Wydawnictwo Głównego Instytutu Górnictwa. Katowice
- KOWALSKI A., WOJTACHA P. 2019 - Mapy górnicze historyczne i współczesne. Wystąpienie na Konferencji z okazji Jubileuszu XX – lecia Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej Wyższego Urzędu Górniczego. Muzeum Górnictwa w Zabrze.
- SZTOLER G. 2022 - Cud nad mapą Hindenberga. W. Miesięcznik Społeczno-kulturalny Śląsk Nr 1. Katowice, str. 22-23



SZTOLER G 2022a - Zawsze byłem pod wrażeniem dzieła Hindenberga.

W. Miesięcznik Społeczno-kulturalny Śląsk Nr 1. Katowice, str. 24-25

WENDT J.A. 2013 - Skarby kartografii. Wydawnictwo Arkady. Warszawa.

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Mapa\\_Helwig](https://pl.wikipedia.org/wiki/Mapa_Helwig)

Podziękowania.

Autor dziękuje **dr hab. Piotrowi Greinerowi** dyrektorowi Archiwum Państwowego w Katowicach oraz **dr Katarzynie Kwaśniewicz** kierownikowi Oddziału Konserwacji za udostępnienie (do napisania artykułu) mapy Hindenberga, a także jej wersję cyfrową.

Artykuł wpłynął do redakcji w lutym 2022

Zatwierdzony do druku 28.02.2022

### Informacja o Autorze

Andrzej Kowalski dr hab. inż., prof. GIG. Uprawniony mierniczy górniczy. Autor i współautor 6 monografii oraz 170 publikacji oraz kilkuset ekspertyz z zakresu ochrony terenów górniczych. Przewodniczący Komisji Ochrony Terenów Górniczych Polskiej Akademii Nauk Oddział w Katowicach oraz wiceprzewodniczący Komisji do spraw Ochrony Powierzchni Wyższego Urzędu Górniczego.