

AUTOREFERAT

OPIS DOKONAŃ NAUKOWYCH

1. Imię i nazwisko:

Andrzej Jan Wójcik

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej:

Tytuł magistra: 1983 r.

Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi, Katowice

Stopień doktora: 2004 r.

doktor nauk humanistycznych w zakresie historii – historii geologii i górnictwa
Instytut Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

Tytuł rozprawy: *Górnictwo i geologia kopalniana w Okręgu Zachodnim Królestwa Polskiego w latach 1815-1869.*

Promotor: prof. dr hab. Zbigniew Wójcik.

Recenzenci: prof. dr. hab. Stanisław A. Kleczkowski i prof. dr. hab. Wojciech Narębski.

Zatrudnienie:

Instytut Historii Nauki im. L. i A. Birkenmajerów Polskiej Akademii Nauk, Warszawa
Zakład Historii Nauk Ścisłych, Sekcja Historii Nauk Ścisłych i Techniki
Adiunkt

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

Adiunkt	Instytut Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa (od 2004 r),
Kustosz	Muzeum Miejskie, Zabrze (2004-2007),
Specjalista	Custom Coals Poland Sp. z o.o., Warszawa (2003-2004),
Kustosz	Muzeum Miejskie, Dąbrowa Górnicza (1998-2002),
Nauczyciel	Zespół Szkół Zawodowych, Dąbrowa Górnicza (1997-2003),
Specjalista	Zakład Usług i Wdrożeń Geologicznych, Jaworzno (1989-1997),
Specjalista	Zakład Usługowy GeoInform Sp. z o.o., Sosnowiec (1988-1991),
Specjalista	Ośrodek Muzealno-Dydaktyczny, Dąbrowa Górnicza (1985-1997)
Asystent	Państwowy Instytut Geologiczny; Warszawa (1984-1987),
Specjalista	Przedsiębiorstwo Geologiczne, Katowice (1983-1984).

4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy:

a) tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego:

Górnictwo niematerialne – wkład polskich specjalistów w rozwój nauk górnictwo-geologicznych w XIX i XX wieku

b) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa):

- [1] **Andrzej J. Wójcik**, 2006: *Jan Marian Hempel – autor map górniczych i geologicznych Królestwa Polskiego*. [w:] *Analecta. Studia i materiały z dziejów nauki*, nr 1-2, s. 255-278 - udział własny 100%
- [2] **Andrzej J. Wójcik**, 2007: *Jan Mieroszewski – Górnik z „Terra banensium”*. [w:] *Budownictwo Górnicze i Tunelowe*, nr 2, s. 35-43. - **6 pkt** - udział własny 100%
- [3] **Andrzej J. Wójcik**, 2007: *„Początki nauki kopalnictwa” – pierwszy polski podręcznik górnictwa*. [w:] *Budownictwo Górnicze i Tunelowe*, nr 1, s. 44-48 - udział własny 100%
- [4] **Andrzej J. Wójcik**, 2007: *Józef Cieszkowski i jego wpływ na rozwój polskiego słownictwa górnictwa*. [w:] Januszewski S., (red.), *„Górnictwo w czasie, przestrzeni, kulturze”*. Polski Kongres Górniczy 2007, Fundacja Otwartego Muzeum Techniki, Wrocław, s. 27-40, ISBN 978-83-920359-8-5 - udział własny 100%
- [5] **Andrzej J. Wójcik**, 2008: *Marceli Królikiewicz – pierwszy naczelnik górnictwo-hutniczego Okręgu Zachodniego Królestwa Polskiego. Część I*. [w:] *Budownictwo Górnicze i Tunelowe*, nr 2, s. 38-46 - udział własny 100% oraz **Andrzej J. Wójcik**, 2008: *Marceli Królikiewicz – pierwszy naczelnik górnictwo-hutniczego Okręgu Zachodniego Królestwa Polskiego. Część II*. [w:] *Budownictwo Górnicze i Tunelowe*, nr 3, s. 40-50 - udział własny 100%
- [6] **Andrzej J. Wójcik**, 2008: *Zapomniany projekt nazewnictwa pokładów węgla kamiennego Arnolda Sarjusza Makowskiego*. [w:] Zagożdżon P. P., Madziarz M. (red.): *„Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury”*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, s. 285-296, ISBN 978-83-7493-384-1 - udział własny 100%
- [7] **Andrzej J. Wójcik**, 2009: *Mapy okręgów górniczych Królestwa Polskiego*. [w:] *Analecta, Studia i materiały z dziejów nauki*, nr 1-2, s. 331-348 - udział własny 100%
- [8] **Andrzej J. Wójcik**, 2010: *Działalność Aleksandra Mieleckiego w górnictwie pruskim*. [w:] Zagożdżon P. P., Madziarz M. (red.), *„Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury”*, t. 3, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, s. 483-493. ISBN 978-83-7493-512-8 - udział własny 100%
- [9] **Andrzej J. Wójcik**, 2010: *Dzieje rozpoznania kopalni na obszarze dawnego Księstwa Siewierskiego oraz pierwszy opis i mapa geologiczno-górnictwa regionu*. [w:] *Analecta, Studia i materiały z dziejów nauki*, nr 1-2, s. 345-368 - udział własny 100%
- [10] **Andrzej J. Wójcik**, 2010: *Zapomniany komentarz Hieronima Łabęckiego do zmiany prawa górnictwa Królestwa Polskiego (1862)*. [w:] Zagożdżon P. P., Madziarz M. (red.), *„Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury”*, t. 3, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, s. 494-508, ISBN 978-83-7493-512-8 - udział własny 100%
- [11] **Andrzej J. Wójcik**, 2012: *Kartoteka kopalni węgla kamiennego Państwowego Instytutu Geologicznego – zapomniany dokument z historii górnictwa*. [w:] Zagożdżon

P. P., Madziarz M. (red.), „Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury”, t. 4, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, s. 391-400, ISBN 978-83-7493-673-6 - udział własny 100%

- [12] Irina S. Troyak, **Andrzej J. Wójcik**, 2013: *Hieronim Kondratowicz i jego pierwszy nowoczesny podręcznik górnictwa*. [w:] P. P. Zagożdżon, M. Madziarz (red.), „Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury”, t. 5, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, s. 363-378 - udział własny 70%

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wyznaczeniu kierunku badań, przeprowadzeniu kwerend, zebraniu informacji i materiałów i interpretacji ich oraz na zebraniu literatury, a także redagowaniu manuskryptu.

- c) omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania:

Jako osiągnięcie naukowe przedstawiam powiązane ze sobą tematycznie i problemowo prace pt. „*Górnictwo niematerialne – wkład polskich specjalistów w rozwój nauk górnictwo-geologicznych w XIX i XX wieku*”. Moje publikacje od ponad piętnastu lat koncentrują się na dziejach nauki, a zwłaszcza historii nauk górnictwo-geologicznych. Jestem samodzielnym autorem łącznie 176 publikacji i 7 kolejnych prac złożonych i przyjętych do druku. Najważniejsze pozycje w moim dorobku to opracowania wchodzące w skład książek i monografii, jak również wspólne, z innymi autorami, artykuły poświęcone różnym zagadnieniom badawczym. Mój dotychczasowy dorobek naukowy daje sumaryczną liczbę 364 punktów według aktualnych parametrów bibliometrycznych KBN/MNiSW.

Tematyka moich zainteresowań naukowo-badawczych związana jest bezpośrednio z wyborem specjalistycznych studiów uniwersyteckich w zakresie geologii (1978-1983), które podbudowane zostały nauką w Technikum Geologicznym w Krakowie (1973-1978). Pozwoliło to mi poznać geologię, jako dyscyplinę naukową działalności praktycznej, z jej bogatym wielowiekowym rozwojem historycznym. Oceniając obecnie wybór moich dokonań badawczych mogę stwierdzić, że kształtowały się one w toku indywidualnych studiów. Praktyka zawodowa realizowana, między innymi, w Państwowym Instytucie Geologicznym oraz w innych instytucjach, obejmowała organizację, współpracę z instytucjami naukowymi i przedsiębiorstwami oraz nadzór nad wykonywanymi pracami w zakresie poszukiwań złóż surowców mineralnych (złóża węgla kamiennego, rud metali), wykonywanie map geologicznych i innych opracowań z zakresu kartografii geologicznej. W tym okresie zdobyłem doświadczenie zawodowe biorąc udział w przygotowaniu wielu opracowań i dokumentacji. Działalność naukowo-badawczą prowadziłem opracowując problemy, które były prezentowane także na konferencjach i sesjach naukowych krajowych i zagranicznych.

Wkrótce też, z inspiracji profesora Zbigniewa Wójcika, podjąłem pracę nad historią kartografii górniczej i geologicznej i wypełnieniem nieopracowanego dotychczas zagadnienia wartości map wykonanych w XIX wieku, w okresie powstawania przemysłu górniczego i hutniczego na terenie Królestwa Polskiego. Analizę rozpocząłem od rzetelnych studiów nad dotychczasowym dorobkiem naukowym poświęconym tym zagadnieniom, wyrażonym w publikacjach, a także w zbiorach wielu archiwów. Wzorem dla mnie stały się tu umiejętności warsztatowe i właściwości prezentowania prac naukowych, do których zaliczam: profesjonalne przygotowanie tekstów pod względem treści i formy, jasna i zwięzła informacja o stwierdzonych faktach w stosunku do wiadomości zaczerpniętych z innych dokumentów, pełna dokumentacja wszystkich wypowiedzi i wiarygodność każdego twierdzenia naukowego poprzez wskazanie źródeł i sposobu zdobycia danych, rzeczowe przekazywanie wyników i ich interpretacja na tle wiedzy o przedmiocie, stosowanie postulatów metodologicznych, które wymagają precyzyjnego sformułowania celu, obiektu i terenu badań, opisu metod, sposobu prowadzenia badań, wiarygodność oraz sprawdzalność podanych wyników.

Zebrane przeze mnie informacje i dokumenty prezentowałem na wielu spotkaniach i konferencjach naukowych, a podjęty przeze mnie obszerny temat badawczy uwieńczony został rozprawą doktorską pt. *„Górnictwo i geologia kopalniana w Okręgu Zachodnim Królestwa Polskiego w latach 1815-1869”*, obronioną w Instytucie Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie w czerwcu 2004 roku. Promotorem pracy był prof. dr hab. Zbigniew Wójcik, a recenzentami prof. dr hab. inż. Antoni S. Kleczkowski i prof. dr hab. Wojciech Narębski.

Moje zainteresowania naukowe, po uzyskaniu doktoratu, koncentrują się nadal wokół kilku grup tematycznych związanych z historią nauk górniczo-geologicznych, jak także z ochroną dziedzictwa techniki i muzealnictwem, jako dziedziny naukowej przedstawiającej zagadnienia teoretyczne i praktyczne dotyczące wystawiennictwa, budowli muzealnych, oraz problemów konserwatorskich i technicznych.

Należy zwrócić uwagę na to, że historia nauki to dziedzina wiedzy opisująca tworzenie się i rozwój wyspecjalizowanych nauk szczegółowych badających przebieg procesów przyrodniczych i społecznych. Wymaga ona z konieczności łączenia dwu rodzajów kompetencji - orientacji w danej dziedzinie naukowej i umiejętności historyka. Trudność w opisie historii rozwoju nauki zaczyna się w momencie określenia jej przedmiotu. Nie istnieje, bowiem nauka w ogóle, ale wyspecjalizowane dziedziny wiedzy, które wyodrębniły się z ogólnego tła, w różnym czasie, w odmiennych kręgach cywilizacyjnych i wykształciły

różnorodne, niesprowadzalne do wspólnego mianownika metody. Istnieją różnice w podejściu do tego, jak należy badać historię nauki. Najbardziej rozpowszechniona jest koncepcja, według której nauki podlegają stałemu i kumulatywnemu postępowi, na który składa się suma odkryć naukowych dziś uchodzących za prawdziwe lub przybliżone do aktualnych twierdzeń i teorii. Taka historia nauki jest opisem dochodzenia tylko do tych odkryć, które dziś są nauczane, jako prawa przyrody, lub z innych praktycznych względów. W takiej historii nie mieszczą się historycznie uwarunkowane poglądy na to, co jest wiedzą istotną dla społeczeństwa w danym czasie i w ślad za tym pomija się poglądy uchodzące dziś za błędne, przestarzałe lub wręcz za przesady, mimo iż tworzyły one strukturę ludzkiej wiedzy zapewniając orientację ludzi w ich ówczesnym świecie. Różnice te widoczne są w szczególności w różnych oddzielonych od siebie rodzajach nauk.

Historia nauk górniczo-geologicznych obejmuje swoim zakresem zarówno wielowiekowe doświadczenia związane z wydobywaniem różnorodnych surowców mineralnych, jak z również dotyczące świadomego ich poszukiwania i rozpoznawania. Górnictwo, ze swoją wielowiekową tradycją i doświadczeniem, zapoczątkowało rozwój geologii, która jako, nowoczesna dyscyplina naukowa zaczęła się kształtować dopiero w XVII w. Podstawą działania było przede wszystkim szukanie odpowiedzi i uzasadnienie zjawiska przyrodniczego jakim był biblijny potop. Równocześnie kształtowała się w Europie geologia złożowa, którą dla pełniejszego obrazu powinniśmy określać terminem geologia kopalniana. Jej głównym przedstawicielem był Abraham G. Werner, wieloletni wykładowca w Akademii Górniczej we Freibergu saskim. Tak pojmowana geologia stanowiła wstępny etap poczynań zmierzających do rozpoczęcia działalności gospodarczej i utworzenia kopalń i hut.

W XIX wieku na ziemiach polskich górnictwo, w szczególności na terenie byłego zaboru rosyjskiego, było znaczącym czynnikiem w rozwoju geologii. Decydowało o tym zarówno rozpoczęcie samego procesu budowy przemysłu, jak i zapoczątkowanie powstania organizacji władz górniczych oraz szkolnictwa (Szkoła Akademiczno Górnicza - Akademia Górnicza w Kielcach). Nawet sama organizacja przemysłu w Królestwie Polskim była wzorowana na saksońskiej służbie górniczo-hutniczej. Przyczyniło się do tego bliskie położenie geograficzne, jak i przodująca tam pozycja górnictwa. Osiągnięcia te przeniesiono łącznie z formami pracy kancelaryjnej oraz językiem niemieckim, jako urzędowym.

Rozwój przemysłu górniczego i hutniczego Królestwa Polskiego był możliwy tylko dzięki opiece rządu, podobnie, jak to miało miejsce w innych krajach europejskich. Utrata odrębności Królestwa Polskiego, po powstaniu styczniowym, zbiegła się z ostatecznym upadkiem rządowych zakładów górniczych i hutniczych. Wydzielenie, w pierwszej połowie

XIX wieku poszczególnych okręgów przemysłowych szło w parze z rzeczywistym procesem powstawania wyspecjalizowanego przemysłu. Powstające wówczas dokumentacje kartograficzne okręgów przemysłowych były niezbędne do planowania i rozwijania polityki gospodarczej kraju. Niestety, rola i znaczenie wielu osób na tym polu nie jest dostrzegana i odpowiednio doceniana (por.: Andrzej J. Wójcik, 2009: *Mapy okręgów górniczych Królestwa Polskiego*).

Zmiany historyczne, jakie przechodziły ziemie polskie sprawiły, że przepisy dotyczące własności górniczej kształtowały się odmiennie, zwłaszcza na obszarach poszczególnych zaborów, mimo bardzo dużych czasami podobieństw. Powstanie Królestwa Polskiego i rozwój rządowego górnictwa i hutnictwa pozwoliło na stworzenie nowych pomysłów legislacyjnych, w tym także próby wprowadzenia nowoczesnego prawa górniczego, normującego zasady poszukiwania i eksploatacji kopalin (por.: Andrzej J. Wójcik, 2010: *Zapomniany komentarz Hieronima Łabęckiego do zmiany prawa górniczego Królestwa Polskiego (1862)*).

Różni specjaliści górniczy sprowadzeni z zagranicy do Polski (w tym między innymi Fryderyk Krumpel, Georg G. Pusch), jak również Polacy wykształceni na uczelniach zagranicznych (por.: Andrzej J. Wójcik, 2007: *Jan Mieroszewski – Górnik z „Terra banensium”*, Andrzej J. Wójcik, 2008: *Marceli Królikiewicz – pierwszy naczelnik górniczo-hutniczego Okręgu Zachodniego Królestwa Polskiego*, czy też Andrzej J. Wójcik, 2010: *Działalność Aleksandra Mieleckiego w górnictwie pruskim*), którzy przyczynili się w znaczący sposób do rozpoznania złóż surowców mineralnych, jak i ogólnej budowy geologicznej kompleksów skalnych. Postęp, jaki dokonał się wtedy był związany z przyjęciem nowoczesnych zasad stratygrafii i odejściem od opisowego sposobu pojmowania świata przyrody (por.: Andrzej J. Wójcik, 2010: *Dzieje rozpoznania kopalin na obszarze dawnego Księstwa Siewierskiego oraz pierwszy opis i mapa geologiczno-górnicza regionu*). Równocześnie wychowankowie kieleckiej Akademii Górniczej (np. Józef Cieszkowski, Józef Skalski, Wacław Borowski) podejmowali się po raz pierwszy organizacji zakładów górniczych i nadzorowali ich późniejszą działalność (por.: Andrzej J. Wójcik, 2007: *Józef Cieszkowski i jego wpływ na rozwój polskiego słownictwa górniczego*). Niewielu z samouków było dane rozpocząć pracę w przemyśle rządowym i zakończyć ją osiągnąwszy szczyty zawodowego kunsztu. Przykładem jest tu niewątpliwie Jan Hempel, który wprowadził do praktycznego zastosowania szereg nowoczesnych metod pomiarowych, jak i wykonał pierwszą szczegółową mapę geologiczno-górniczną określając współwystępujące tu złoża surowców mineralnych (por.: Andrzej J. Wójcik, 2006: *Jan Marian Hempel – autor map*

górnictwa i geologicznych Królestwa Polskiego). Powstające w tym okresie mapy i plany kopalniane, począwszy od granic nadań, sytuacji na powierzchni, lokalizacji wyrobisk górniczych, a skończywszy na danych geologicznych, przyczyniały się do stwarzania nowych projektów rozwoju kopalń. Podstawą każdego planu jest pomiar i to pomiar celowy. Na planie, o skali tak dobranej, aby pozwalała ona na jednoznaczną i dokładną orientację w sieci podziemnych wyrobisk górniczych przedstawienie szczegółów geologicznych zawsze powinno być jak najprostsze, przejrzyste i jak najwierniej oddające rzeczywistość.

Na podstawie dostępnych informacji możemy stwierdzić, że w miarę ewolucji przemysłowej następował stały rozwój nauki i tworzyły się związki pomiędzy poszczególnymi podmiotami, które wyrosły ze wspólnoty determinowanej warunkami naturalnymi, występowaniem surowców mineralnych, bliskim sąsiedztwem oraz ze zbliżonej struktury funkcjonalnej i przestrzennej. Wszystkie te czynniki stały się podstawą daleko idącego procesu integracji. Specjaliści w zakresie górnictwa i geologii stworzyli podstawy do dalszego rozwoju tych dyscyplin w Polsce, a także mieli świadomość, że bez wykształcenia następców nie będzie można myśleć o poznaniu budowy geologicznej i rozmieszczeniu złóż surowców mineralnych kraju. Wiązało się to także z przygotowywaniem zamierzeń dotyczących otwarcia na nowo szkół górniczych (różnego stopnia), które urzeczywistniono dopiero pod koniec XIX wieku (szkoły zawodowe) i na początku XX wieku (szkoły wyższe). Szkoły te borykały się zawsze z brakiem odpowiednich podręczników i pomocy naukowych, które mogły służyć z pomocą w procesie edukacji nowej kadry górniczej (por.: Andrzej J. Wójcik, 2007: *Początki nauki kopalnictwa*” – *pierwszy polski podręcznik górnictwa*).

Zakres oddziaływania poszczególnych specjalistów był znaczny. Uczestniczyli oni w poznawaniu górniczo-geologicznym kraju, poszukiwali złóż surowców mineralnych, opracowywali mapy geologiczne. Wykazali się zrozumieniem problemów surowcowych. Mogli nawiązać także równorzędny kontakt naukowy i dyskusję z uczonymi z innych ośrodków zagranicznych. Wynikami ich prac interesowali się naukowcy z Prus i Rosji. Chociaż nie wnieśli oni znaczącego udziału w rozwój naukowych teorii to jednak prowadząc badania w skali regionalnej byli autorami samodzielnymi.

Pod koniec XIX wieku, z chwilą rozwoju przemysłu wydobywczego wzrosło zainteresowanie naukowym opracowaniem i udokumentowaniem zasobów mineralnych. Działania te były prowadzone intensywnie na obszarach występowania, między innymi, złóż węgla kamiennego, który jako podstawowy surowiec energetyczny znalazł się w centrum zainteresowania górników i geologów (por.: Andrzej J. Wójcik, 2008: *Zapomniany projekt nazewnictwa pokładów węgla kamiennego Arnolda Sarjusza Makowskiego*; Andrzej

J. Wójcik, 2012: *Kartoteka kopalni węgla kamiennego Państwowego Instytutu Geologicznego – zapomniany dokument z historii górnictwa*; I. S. Troyak, Andrzej J. Wójcik, 2013: *Hieronim Kondratowicz i jego pierwszy nowoczesny podręcznik górnictwa*).

Należy stwierdzić, że wyniki uzyskane przez górników i geologów pracujących na obszarze Polski mogą zainteresować historyków zajmujących się historią gospodarczą. Interpretacja tych wyników wymaga dzisiaj nie tylko udziału górnika czy geologa, ale także specjalistów innych dziedzin (mierniczego górniczego). Dla zrozumienia całości problemu wymagane jest poznanie szeregu opracowań rękopiśmiennych. Często są to dokumenty, do których dostęp jest bardzo utrudniony. Jednym z ważnych elementów dokładnego i szczegółowego wykorzystania takich materiałów, powstałych w czasie działalności górniczej, jest ich szczegółowy opis oraz odpowiednia klasyfikacja, zakładające możliwość wykorzystania ich do różnych analiz i syntez. Dotychczas, bowiem na pograniczu historii gospodarczej i historii nauki, nie wypracowano podstaw współpracy.

Moje zainteresowania naukowe koncentrują się szczególnie wokół kilku zagadnień: organizacji działalności górniczej i jej organizatorów, podstaw prawnych górnictwa, jego nauczania i popularyzacji oraz historii badań geologicznych i kartografii. Są to zagadnienia dotychczas mało poznane ze względu na ich unikalność, jak również stosunkowo małą ilość zachowanych i dostępnych materiałów archiwalnych, które są bardzo rozproszone w różnych, polskich i zagranicznych, archiwach i bibliotekach. Celem moich działań jest przypomnienie osiągnięć w tworzeniu podwalin nowoczesnego przemysłu i sylwetek, często zapomnianych, ich twórców. Cennym – według mnie - jest przypomnienie historii działań wspomagających rozwój górnictwa, między innymi tworzenia ram prawnych działalności górniczej. Ma to również walor aktualny, gdyż zwraca uwagę na problemy także obecnie dyskutowane i drogi, jakimi starano się je dawniej rozwiązywać. Swoje prace naukowe rozpocząłem publikować na łamach specjalistycznego kwartalnika „Budownictwo górnicze i tunelowe” - w utworzonym – przeze mnie - do tego celu działu pod tytułem „Historia i współczesność”. W latach następnych nowe publikacje były zamieszczane w innych czasopismach oraz częściowo w zbiorczym omówieniu (por.: Andrzej J. Wójcik, 2008: *Zachodni Okręg Górniczy. Studia z dziejów geologii i górnictwa w Królestwie Polskim*).

Wymienione w tytule cyklu publikacji „dziedzictwo” definiuje się – zgodnie z międzynarodowymi konwencjami - jako zbiór zasobów odziedziczonych z przeszłości, które identyfikujemy, niezależnie od stanu własności, jako dowód i reprezentację swoich

nieustannie ewoluujących wartości, wierzeń, wiedzy i tradycji. Zawiera ono w sobie wszystkie skutki, wynikające z wielowiekowych związków, zachodzących pomiędzy ludźmi a środowiskiem. Wśród zasobów dziedzictwa można wyróżnić materialne dziedzictwo techniki, a w nim następujące kategorie: dziedzictwo przemysłowe, dziedzictwo inżynierii i dziedzictwo techniczne. Oprócz tych materialnych składników rozróżniamy także dziedzictwo niematerialne, a są nimi: tradycje i przekazy ustne, w tym język, jako narzędzie przekazu; sztuki widowiskowe, muzyka, taniec i teatr; zwyczaje, rytuały i sposoby świętowania; wiedza i praktyka związane z przyrodą oraz rzemiosła tradycyjne. W dziedzictwie techniki również występuje zasób niematerialny, który stanowią: wiedza technologiczna w zakresie wytwórczości rzemieślniczej i produkcji przemysłowej oraz **umiejętności i konkretna wiedza z danej dziedziny**, sposoby organizowania, zarządzania i kierowania produkcją, komunikowanie się w środowisku zawodowym oraz uroczystości, ceremonie i zwyczaje, jak również znaczenie branżowych symboli oraz haseł.

Publikacje objęte wspólnym tytułem „*Górnictwo niematerialne – wkład polskich specjalistów w rozwój nauk górniczo-geologicznych w XIX i XX wieku*” obejmują szerokie pogranicze górnictwa, geologii i historii. Uważam, że zmieniły i uzupełniły one dotychczasowy stan wiedzy na temat rozwoju tych nauk. Bezpośrednimi efektami oddziaływania jest, bowiem opracowanie nieznanych dokumentów, powstanie wielu zestawień osobowych, jak również wyników prac prowadzonych przez specjalistów. Opracowano także materiały archiwalne ukazując po raz pierwszy dokonania górników i geologów na polu organizacji przemysłu, jak i ustalania nowych ram prawno-organizacyjnych. Wprowadzono do „życia naukowego” nowe zagadnienia związane z rozwojem nauk górniczo-geologicznych, przedstawiając związki polskich i zagranicznych specjalistów. Działania te idą w parze z rzeczywistym procesem upowszechniania informacji poprzez ich publikację i prezentację na konferencjach, sympozjach, jak również zamieszczanie na forum internetu.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych:

W trakcie swojej pracy zawodowej wielokrotnie podejmowałem również inne działania naukowe, a wśród nich wymienić można następujące kierunki:

- zachowanie dziedzictwa techniki górniczej:

źródłem najdawniejszych wiadomości o człowieku są najstarsze artefakty myśli ludzkiej: narzędzia, a później maszyny i urządzenia, które wytwarzał i których używał jak również ślady działalności górniczej (wzrostki górnicze). Zasoby przyrody towarzyszą ludzkości od zawsze, a dzieje górnictwa są znacznie starsze niż zazwyczaj przypuszczamy. Najstarsza znana kopalnia na świecie była czynna już w paleolicie. W Polsce znane są stanowiska górnicze w okolicy Opatowa i Ostrowca, w których w latach 4000–2400 p.n.e. wydobywano krzemień służący jako materiał do produkcji narzędzi. Już wtedy wydobywanie miało charakter planowy, a szyby i podziemne chodniki były połączone siecią wentylacyjną i komunikacyjną. W ośrodku tarnogórskim trudniono się wydobywaniem rud ołowiu-cynkowych z domieszką srebra już od III wieku n.e. Od X wieku istniały warzelnie soli kamiennej w żupie wielickiej oraz eksploatowano rudy żelaza w Zagłębiu Staropolskim, na Podhalu i w Wielkopolsce. Ostatnio odkryto w Dąbrowie Górniczej piec do wytopu ołowiu, datowany na XI wiek. W XII wieku wydobywano rudy srebra i ołowiu w rejonie Bytomia, a w XIII wieku także w okolicach Olkusza. W tym okresie rozwinęło się też górnictwo złota na terenie Dolnego Śląska. Brak jest dokładnych danych o początkach górnictwa miedzi; eksploatację tego metalu rozpoczęto prawdopodobnie dopiero w XV wieku a w XVI wieku zaczęto wydobywać rudy ołowiu na Górnym Śląsku i siarkę w Swoszowicach pod Krakowem. Węgiel kamienny rozpoczęto wydobywać prawdopodobnie już w XII wieku, ale rozwój górnictwa przypada dopiero na XVI wiek i lata późniejsze.

W czasie doszło do ustalenia zasad udostępniania złóż w zależności od warunków ich zalegania, a oprócz wyrobisk pionowych rozpowszechniały się wyrobiska pochyłe i poziome. Znaczny postęp nastąpił w transporcie górniczym, pojawiły się jednokołowe taczki, następnie wózki poruszające się na specjalnym poszyciu drewnianym oraz wprowadzono transport konny. Udoskonalono również technikę wydobywania urobku na powierzchnię, a ręczne kołowroty zostały zaopatrzone w koło zamachowe, później wprowadzono koło wodne i pojawiły się pompy tłokowe do usuwania wody z kopalń oraz miechy ssące i tłoczące do wentylacji wyrobisk podziemnych. Z początkiem XVII wieku

zastosowano proch do urabiania skał, który zwiększył możliwości produkcji surowców. Na przełomie XVII i XVIII wieku wprowadzono ulepszone rodzaje obudowy kopalnianej, drewniane szyny z metalową nakładką, czterokołowe wozy torowe. W tym czasie bardzo poważnym zagadnieniem technicznym staje się zagadnienie pomp wodnych, niezbędnych dla celów odwadniania kopalni. W związku ze wzrostem głębokości eksploatacji problem odwadniania stawał się coraz bardziej naglący. Mimo wielu wprowadzonych udoskonaleń, dopiero wynalazek maszyny parowej przez Jamesa Watta pod koniec XVIII wieku (kopalnia węgla w Newcastle) umożliwił zarówno błyskawiczny rozwój górnictwa, jak też gwałtowny wzrost odkryć i wynalazków technicznych. Należy wspomnieć, że pierwsza maszyna parowa na kontynencie europejskim została zamontowana w Tarnowskich Górach w 1788 roku w kopalni rud srebra i ołowiu, choć należy podkreślić, iż wtedy działały już pierwsze kopalnie węgla kamiennego. W XIX wieku burzliwy rozwój różnych gałęzi przemysłu powodował coraz większe zapotrzebowanie na węgiel kamienny powodując szybki rozwój samych kopalń, jak i doskonalenie szeregu metod wydobywczych. Dalszy rozwój górnictwa był natomiast ściśle związany z wprowadzeniem na przełomie XIX i XX wieku energii elektrycznej do napędu maszyn górniczych. Od pocz. XX wieku natomiast procesy produkcyjne (urabianie i transport) stawały się coraz bardziej zmechanizowane.

Badania śladów górnictwa na ziemiach polskich jest prowadzone w aspekcie zachowania oraz ewentualnego udostępnienia do celów turystycznych dziedzictwa techniki. Poszukiwaniami i badaniami objęto tereny podziemnego górnictwa siarki rodzimej (druga połowa XIX wieku). Prowadzono je we współpracy z pracownikami Katedry Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Nawiązano także współpracę z pracownikami Katedry Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach początkowo w zakresie badania śladów górnictwa podziemnego gipsu (XIX wiek), a następnie rud cynku i ołowiu (przełom XIX i XX wieku). Specjalnym zakresem prac objęto działania dotyczące zachowania dziedzictwa techniki górnictwa węgla kamiennego, poprzez badania i rewaloryzację najstarszego obiektu podziemnego, wybudowanego specjalnie dla potrzeb szkoleniowych kadry górniczej: Kopalni Ćwiczebnej Muzeum Miejskiego „Szttygarka w Dąbrowie Górniczej. Plonem tej współpracy było szereg publikacji oraz referatów i wystąpień, które były prezentowane na konferencjach i spotkaniach, a wśród warto wymienić, między innymi, pozycje: W. Preidl, Andrzej J. Wójcik, 2007: *Wpływ*

plytkiej eksploatacji na powierzchni na przykładzie kopalni gipsu w Dzierżysławiu; W. Preidl, Andrzej J. Wójcik, 2008: Kopalnia w Posądzu – wpływ plytkiej eksploatacji złóż siarki na deformacje powierzchni; Andrzej J. Wójcik, J. Chmura, 2009: Adaptacja Dąbrowskiej „Szygarki” na podziemną trasę turystyczną; W. Preidl, Andrzej J. Wójcik, 2009: Kopalnia cynku i ołowiu w Siewierzu – problemy zagospodarowania obiektu pogórniczego; S. Kosakowski, Andrzej J. Wójcik, 2010: Kopalnia Ćwiczebna Muzeum Miejskiego „Szygarka” reliktem górnictwa węgla kamiennego w Dąbrowie Górniczej.

- badania tradycji, słownictwa, zwyczajów i ubioru górniczego:

W średniowieczu powstało wyrażenie „gornik” (górnik), pochodzące od źródłosłowu „gory”, którym to mianem oznaczano kopalnie. Znaczenie górników najlepiej można ocenić, gdy uwzględni się fakt, że na przykład Śląsku w XII i XIII wieku przybywało do kilku tysięcy szybów i szybików rocznie. Praca w kopalniach (przynajmniej na niektórych stanowiskach) postrzegana była jako nadzwyczaj ciężka. Mimo tego górnicy z biegiem czasu osiągnęli status o znacznym uprzywilejowaniu w stosunku do ogółu ludności. W Polsce, na wzór ościennych krajów europejskich, powstały też szybko stowarzyszenia górnicze, które określano mianem gwarectw. Ich genezy upatruje się czasami w naturalnej ewolucji stowarzyszania się górników i ich rodzin w celu niesienia sobie wzajemnej pomocy. Wydaje się jednak, że podstawowym impulsem do powstania gwarectw były po prostu warunki pracy górników. Poszukiwania złóż i ich eksploatacja, jeśli nie chodziło o doraźne pozyskanie niewielkiej ilości minerałów, były poważnymi, kosztownymi, długotrwałymi i wymagającymi złożonego podziału pracy przedsięwzięciami. Dlatego prowadzenie działalności górniczej w pojedynkę było znacznie mniej efektywne, aniżeli działalność w większej grupie gwarków, wspomagających się swą wiedzą i doświadczeniem, a dzielącymi się zyskami.

Z biegiem czasu specyficzne zwyczaje zostały przejęte przez organizacje zrzeszające górników. Wzrosło zainteresowanie pewnego rodzaju odrębnością, swoistym zamknięciem grupy, ale także wprowadzeniem i ustabilizowaniem zasad dotyczących na przykład ubioru górników i stopni górniczych, czy też swoistego słownictwa technicznego. Zagadnienia te były omawiane, między innymi, w opracowaniach: Andrzej J. Wójcik, 2008: *Czasopismo „Technik” i jego twórca Stanisław Majewski*; Andrzej J. Wójcik, W. Preidl, 2009: *Tradycje i historia górnictwa w Polsce w dorobku Stanisława W. Majewskiego*; Andrzej J. Wójcik, 2010: *Wyrazy górnicze, czyli dawne słownictwo*

górnictwo na terenie Królestwa Polskiego w XIX w.; W. Preidl, Andrzej J. Wójcik, 2011: *Abriss der Geschichte der Polnischen Galabergmannsuniform*; W. Preidl, Andrzej J. Wójcik, 2012: *Polski mundur górniczy – tradycja i współczesność*.

- badania w zakresie dziejowego rozwoju kartografii geologicznej:

bardzo obszerne zagadnienie badawcze obejmuje analizy w archiwach i w innych ośrodkach naukowych w celu zapoznania się z oryginalnymi pierwowrysami map i materiałami rękopiśmiennymi. Opracowane mapy i opisy są podstawą badań analitycznych, stanowiących niezbędny warunek oceny i dając materiał do końcowej syntezy. Działania naukowe koncentrują się w zakresie analizy materiałów kartograficznych dokumentujących rozwój poznania geologicznego obszaru Królestwa Polskiego w latach 1815-1915.

Już w trakcie rozpoczętych prac zaistniały niejednokrotnie okoliczności do prezentacji wyników i map w ich oryginalnej formie i publikacji wyników badań, jak na przykład: Andrzej J. Wójcik, 2006: *The first detailed geological map of the coal basin In the historic Polish Kingdom, by Jan Hempel (1856)*; Andrzej J. Wójcik, 2007: *Zabytki kartografii – mapy okręgów górniczych Królestwa Polskiego*; Andrzej J. Wójcik, 2011: *Przestrzeń na mapie geognostycznej Jana Hempla z 1856 r.*; Andrzej J. Wójcik, 2012: *Kartografia geologiczno-górnictwa Królestwa Polskiego (1815-1915)*; Andrzej J. Wójcik, 2012: *Ewolucja europejskiej kartografii geologicznej do początków XX w.* Prezentowane materiały spotkały się z żywym zainteresowaniem, wynikającym z ich wartości poznawczych i możliwości zastosowań praktycznych, szczególnie ze względu na bogactwo systematycznie zestawionych na tych mapach informacji o stanie środowiska geograficznego, jak sieci wodnej, zasięgu lasów i bagien, dróg komunikacyjnych, sieci osadniczej, a pośrednio i zaludnienia, dzięki oznaczeniu domów we wsiach i osiedlach oraz szczegółów sytuacyjnych o charakterze orientacyjnym, przyrodniczym, gospodarczym i religijnym.

- opracowanie biogramów sylwetek poszczególnych specjalistów górniczo-geologicznych, w tym również badania nad losami naczelników okręgów górniczych Królestwa Polskiego:

zebrane i opracowane materiały archiwalne były publikowane, między innymi, na łamach „Słownika Biograficznego Techników Polskich” (tom 20: *Cieszkowski Józef Patrycy, Krumpel Fryderyk*; tom 21: *Mieroszewski Jan, Mielęcki Aleksander, Idźkowski Adam*; tom 23: *Łabęcki Hieronim* [z:] Zbigniew J. Wójcik, *Rost G. H. August* [z:] Zbigniew J. Wójcik). Przygotowywane są także inne sylwetki techników do tego cyklicznego wydawnictwa.

Opracowano również do planowanego wydania „Słownika Polskich Odkrywców, Wynalazców i Pionierów Nauk Matematyczno-Przyrodniczych i Techniki” szereg biogramów specjalistów pracujących w branży górniczej i hutniczej, jak: *Anczyc Stanisław* (1868-1927), *Bretsznajder Stanisław* (1907–1967), *Broniewski Witold* (1880–1939), *Budryk Witold* (1891-1958), [z:] Zbigniew J. Wójcik, *Caccia Jan* (zmarł około 1610), *Ciechanowski Jan* (1796-1884), *Cieszkowski Józef* (1798-1867), *Czyżewski Mikołaj* (1890-1954), *Domański Władysław* (1889–1975), *Eberhardt Julian* (1866–1939), *Fauck Albert* (1842–1919), *Feszczenko-Czopiowski Iwan* (1884-1949), *Gębka Kazimierz* (1938-1999), *Gluziński Władysław* (1914-1991), *Grzymek Jerzy* (1908-1990), *Hempel Jan* (1818-1886), *Hess Kazimierz* (1919–1979), *Idźkowski Adam* (1798–1879), *Joszt Kazimierz* (1931-2001), *Kaden Karol* (1790-1873), *Kiedroń Józef* (1879-1932), *Klenczar Tomasz* (1886-1966), *Klimkiewicz Antoni* (około 1800-1870), *Korwin-Gosiewski Jerzy* (1886-1956), *Kosiński Wincenty* (1834–1883), *Kownacki Andrzej* (druga połowa XVIII w.), *Kownacki Hipolit* (1761-1854), *Krotkiewski Zygmunt* (1882–1967), *Królikiewicz Marcelli* (1791-1839), *Krumpel Fryderyk* (1792-po 1855), *Krupiński Bolesław* (1893-1972), *Krupkowski Aleksander* (1894-1978), *Krygier Wojciech* (1800-1853), *Lempe Fryderyk* (1787-1842), [z:] Zbigniew J. Wójcik, *Łukaszewski Adam* (1876-1912), *Maciejewski Władysław* (1864-1913), *Majewski Julian* (1826-1920), *Majewski Stanisław* (1878–1955), *Makowski Arnold* (1876-1943), *Mielęcki Aleksander* (1780–1853), *Mieroszewski Jan* (1768-1842), *Opolski Tadeusz* (1917-1982), *Pożaryski Mieczysław* (1875-1945), *Przedpełski Józef* (1884-1960), *Rieger Roman* (1870-1947), *Roga Błażej* (1895-1977), *Rossmann Ludwik* (1851–1931), *Rost August G. H.* (?–1856), [z:] Zbigniew J. Wójcik, *Roździeński Walenty* (około 1560-między 1640 a 1642), *Schimitzek Antoni* (1868 -1959), *Sowiński Stanisław* (1859-1928), *Strama Stanisław* (1931-1984), *Strasz Maksymilian* (1804-1885), *Sulimirski Wit* (1874-1943), *Świętochowski Stanisław* (1879-1958), *Turzo Jan* (1437-1508), *Tyzenhaus Antoni* (1733-1785), *Wusatowski Zygmunt* (1910-1969), *Wójcik Andrzej* (1904-1981), *Zalewski Feliks* (1888-1966), *Zaremba*

Władysław (1924-1997), Zieleniewski Edmund (1855-1919), Zieleniewski Ludwik (1819-1885).

- badania dorobku polskich specjalistów pracujących w górnictwie na obszarze Cesarstwa Rosyjskiego w XIX i XX wieku:

prace te realizowane są sukcesywnie zarówno w archiwach polskich jak i rosyjskich, a w szczególności w takich instytucjach jak: Instytut Historii Przyrodoznawstwa i Techniki w Moskwie, Państwowe Muzeum Geologiczne w Moskwie, Biblioteka Moskiewskiego Towarzystwa Badaczy Przyrody w Moskwie. Rozszerzono także współpracę z przedstawicielami Rosyjskiego Towarzystwa Geologicznego w Moskwie. Analizowany jest rozwój nauk górniczo-geologicznych oraz zastosowanie nowoczesnych i naukowych metod pracy w przemyśle, w tym wzajemne przenikanie się myśli technicznej na pograniczu państw i systemów. Wyniki prac były prezentowane na wielu spotkaniach i konferencjach i wchodziły w skład opracowań poświęconych polskim górnikom i geologom, jak również stanowiły samodzielne pozycje. Wśród nich warto wymienić: Andrzej J. Wójcik, 2007: *Ekspedycja Adam Piwowara na Nowa Ziemię (1905 r.)*; I. S. Troyak, Andrzej J. Wójcik, 2013: *Hieronim Kondratowicz i jego pierwszy nowoczesny podręcznik górnictwa*; Andrzej J. Wójcik, 2013: *Badania Karola Bohdanowicza i jego uczniów na Syberii w zakresie geologii stosowanej na przełomie XIX i XX wieku*.

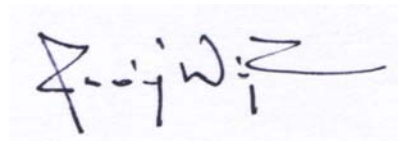
Bardzo cenię także możliwość uczestnictwa w realizacji projektu „Sibirica – historia Polaków na Syberii w badaniach polskich i rosyjskich uczonych. Polsko – rosyjskie warsztaty naukowe”, który był realizowany w Polsce (Warszawa, Białystok, Pułtusk) oraz w Rosji (Nowosybirsk). Głównym zagadnieniem analizowanym w czasie realizacji projektu była analiza rozwoju geologii stosowanej na Syberii, która zajmowało się wielu geologów, a wśród nich i Polacy, pracujący wówczas na terenie Rosji. Niestety mało jest zachowanych śladów ich działalności a jeszcze mniej jest autorskich materiałów kartograficznych, w tym specjalistycznych map geologicznych i górniczych. Ich działalność zostawiła trwale ślady przyczyniając się do rozpoznania bazy surowcowej tego regionu. Geologia stosowana (zwana również wówczas praktyczną), bowiem wykorzystuje wyniki geologii podstawowej do różnych celów użytecznych. Można wyodrębnić pewne dziedziny, które to z biegiem czasu wyspecjalizowały się, a wśród nich: geologię złóż, geologię inżynierską i hydrogeologię. Wyniki prac były

przedstawiane w materiałach konferencyjnych oraz są przygotowywane do druku w wydawnictwach Syberyjskiego Oddziału Rosyjskiej Akademii Nauk w Nowosybirsku.

Doceniając rolę i znaczenie w nowoczesnej nauce systemów informatycznych sukcesywnie wprowadzam do obiegu, przygotowując i opracowując, materiały ukazujące losy i dorobek polskich specjalistów górniczych pracujących na ziemiach polskich w XVIII, XIX i XX wieku. Powstała w ten sposób autorska strona internetowa: www.anwoja.pl – „*Historia nauk geologicznych i górniczych. Biogramy specjalistów geologicznych i górniczych*”. Obecnie przedstawione są tutaj materiały poświęcone następującym specjalistom górniczym, jak: Józef Cieszkowski, Jan Hempel, Marcei Królikiewicz, Fryderyk Krumpel, Jan Mieroszewski, Maksymilian Strasz.

Poza tym współpracuję przy realizacji pozycji internetowej poświęconej muzealnictwu i zabytkom techniki na stronie www.geosilesia.pl – „*Muzea geologiczne, górnicze województwa śląskiego i terenów przyległych. Edukacyjno-informacyjny serwis internetowy o dziedzictwie geologicznym województwa śląskiego*”.

Uczestniczyłem także w przygotowaniu zbiorowego opracowania dotyczącego dziejów nauk ścisłych i przyrodniczych, przygotowując rozdział poświęcony geologii (por. Andrzej J. Wójcik, 2011: *Historia nauk o Ziemi*. [w:] Pr. zbior., „Dzieje nauki. Nauki ścisłe i przyrodnicze”).



Andrzej J. WÓJCIK

**ZESTAWIENIE OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO-BADAWCZYCH
(dane ilościowe)**

<i>Dorobek naukowo-badawczy</i>	<i>Przed doktoratem (1978-2004)</i>	<i>Po doktoracie (po 2004 r.)</i>	<i>Razem</i>
Sumaryczna ilość publikacji	95 w tym: samodzielne: 81 zbiorowe: 14	137 w tym: samodzielne: 95 zbiorowe: 42	252 w tym: samodzielne: 176 zbiorowe: 56
Monografie	2	5	7
Rozdział w książce	5	56	61
Artykuły w czasopismach	30	59	89
Materiały konferencyjne krajowe	13	30	43
Materiały konferencyjne o zasięgu międzynarodowym	30	16	46
Publikacje popularyzujące naukę i in.	15	20	35
Scenariusze wystaw muzealnych	22	2	24
Opracowania archiwalne	136	20	156
Kierownictwo projektów badawczych	51	7	58
Współdział w projektach, jako wykonawca	63	15	78
Udział w konferencjach krajowych	9	122	131
Udział w konferencjach o zasięgu międzynarodowym	24	16	40
Ilość wygłoszonych referatów	35	138	173
Recenzje artykułów	-	17	17
Ilość prowadzonych przedmiotów	-	42	42
Promotorstwo prac licencjackich	-	34	34
Recenzje prac licencjackich	-	27	27