

Nadesłano 15.11.2014 r.; zaakceptowano 22.11.2014 r.

WĘGIEL BLANOWICKI – ZARYS HISTORII ROZPOZNANIA I EKSPLOATACJI DO 1870 ROKU

Andrzej J. WÓJCIK¹
Wojciech PREIDL²

¹ Instytut Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

² Katedra Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni,
Wydział Górnictwa i Geologii, Politechnika Śląska, Gliwice

*historia górnictwa, kopalnie węgla brunatnego,
XIX wiek, Zawiercie, Siewierz*

Wśród różnorodnych wystąpień mezozoicznego węgla brunatnego w Polsce, który na ogół nie tworzy form złożowych, szczególną pozycję zajmuje węgiel brunatny wieku dolnojurajskiego z rejonu częstochowsko-zawierciańskiego, zwany węglem blanowickim. Zwiększona węglonośność, zaznaczająca się lokalnie w profilu osadów lądowych górnego liasu, była podstawą rozwoju górnictwa węglowego na tym obszarze w latach 1818–1959. Centrum ówczesnego górnictwa skupiało się w okolicach Poręby koło Zawiercia, jak i w kilkunastu innych miejscowościach, między innymi w: Ciągowicach, Blanowicach, Łazach, Siewierzu. Jego podstawą była eksploatacja płytko położonego pokładu węgla o miąższości do 2,0 m. Rozpoznanie geologiczne tego rejonu zostało zapoczątkowane już pod koniec XVIII w. Znaczący udział w pracach badawczych mieli udział Leopold von Buch, Georg G. Pusch, Ludwik Zeuschner (Zejszner) oraz Ferdinand Roemer.

1. Wstęp

Węgiel blanowicki stosunkowo dawno został doceniony i eksploatowany. Pierwsze udokumentowane fakty związane z wydobywaniem dotyczą rejonu Blanowic koło Zawiercia (Łabęcki, 1841; Gąsiorowska, 1922). Natomiast dzieje rozpoznania geologicznego tych złóż nie były dotychczas przedmiotem samodzielnych opracowań. Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie najważniejszych faktów związanych z najwcześniejszym okresem badań geologicznych tego regionu. Wyznaczona w tytule graniczna data – 1870 r. – związana jest z jednej strony z powstaniem wielosekcyjnej mapy geologicznej, w skali 1:100 000, regionu górnośląskiego (Roemer, 1867b) a także opisu geologicznego autorstwa Ferdinanda Roemera (Roemer, 1870). Z drugiej strony data ta wyznacza nowy kierunek w nadzorze górnictwem Królestwa

Polskiego, kiedy to wydana zostaje nowa ustawa górnicza pozwalająca na działalność prywatnych przedsiębiorców w zakresie poszukiwań i eksploatacji wielu surowców mineralnych (Wójcik, 2009).

2. Charakterystyka geologiczna węgla

Węglonośne osady dolnej jury występują pomiędzy Częstochową, Siewierzem i Zawierciem i obejmują swym zasięgiem fragment monokliny śląsko-krakowskiej, zbudowanej z grubego kompleksu osadów triasowych oraz jurajskich (Różycki, 1953; Znosko, 1955). Zasadnicza część profilu jury zaliczana jest obecnie do jury dolnej (lias), który reprezentują piaszczysto-żwirowe warstwy połomskie (hettang, dolny synemur), ilasto-piaszczyste warstwy podwęglowe (dolny pliensbach), węglonośne warstwy blanowickie (górny pliensbach), ilaste warstwy esteriove i piaszczyste warstwy łysieckie (toars) (Jakubowski, 1977; Kopik, 1998).

Węglonośne warstwy blanowickie mają miąższość nie przekraczającą 50 m. Należące do nich osady iłowcowo-mułowcowe charakteryzują się wyrazistą antrakofilią (węgliście, liczny detrytus roślinny, osad korzeniowy) oraz antrakoforią w postaci pokładu węgla o miąższości 0,9–1,1 m i towarzyszącej mu w stropie ławicy węglowej o miąższości 0,2–0,3 m. Ukształtowanie pokładu oraz jego rozprzestrzenienie nie są dostatecznie udokumentowane ale na ogół przyjmuje się, że „warstwa węglonośna” jest nieciągła i ma postać soczew o nieregularnych konturach.

Węgla blanowickie należą do węgla twardych. Mają barwę czarną, przełam kostkowy i dość silny połysk. Świeżo wydobyte są dość zwięzłe ale na powietrzu szybko się kruszą. W stanie surowym ich wilgotność wynosi 9–21%, zawierają 10–37% popiołu i wykazuje wartość opałową rzędu 3125–5002 kcal/kg (Drath, 1935; Rutkowski, 1923a, 1923b; Rogalska, 1954).

3. Zarys dziejów regionu

Zasięg występowania węgla blanowickich ograniczony jest do obszaru dawnego księstwa siewierskiego, który do 1795 r. należał do Rzeczypospolitej (Janczak, 1994). Następnie został przyłączony do pruskiego Górnego Śląska i nazwany Neu Schlesien (Nowy Śląsk). Była to prowincja pruska, działająca jako odrębny okręg administracyjny, który został podzielony na dwa powiaty: pilicki i siewierski. Na terytorium Nowego Śląska złożyły się ziemie położone w obszarze źródłiskowym Warty, rozciągające się między Białą Przemszą na południu, Pilicą na wschodzie. Natomiast na północy granica przebiegała na południe od Koniecpola i Częstochowy. Ogólna powierzchnia Nowego Śląska wynosiła około 2 230 km². Na jego obszarze znajdowały się 264 wsie i 17 miast i miasteczek. Należy także zaznaczyć, że część Nowego Śląska, to jest rejon olkuski, zwrócono Austriakom już w 1797 r. Po wojnie między Prusami i Francją oraz utracie przez Prusy obszaru Nowego Śląska w 1807 r., a także po ustaleniach Kongresu Wiedeńskiego w 1815 r., nastąpiło ustabilizowanie przebiegu granic politycznych aż do 1914 r. Granice państw zaborczych zbiegały się wtedy w charakterystycznym punkcie, w Modrzejowie, w widłach rzek Białej

i Czarnej Przemyszy, zwyczajowo zwanym, jako „trójkąt trzech cesarzy” (Wójcik, 1999). W latach następnych zostało na tym obszarze wyodrębnione przemysłowe (górnico-hutnicze) dozorstwo Olkusko-Siewierskie – działające do 1833 r., – a następnie Okręg Zachodni, istniejący do 1869 r. (Wójcik, 2008b).

Rozwój poznania geologicznego i górniczego tego obszaru, na przełomie XVIII i XIX w., był związany przede wszystkim z poszukiwaniem i udostępnianiem złóż rud ołowiu i żelaza oraz węgla kamiennego. Władze pruskie, od samego początku panowania na tym obszarze, dążyły do szybkiej integracji politycznej, ale i gospodarczej Nowego Śląska z Prusami. Teren ten pozostał jednak, przede wszystkim, dostawcą surowców dla tworzącego się nowoczesnego górnośląskiego regionu przemysłowego, w tym węgla kamiennego, rudy żelaza a także produkowanego tutaj węgla drzewnego. Transport surowców był realizowany na bardzo krótkich odcinkach, a odległość do pruskich zakładów nie przekraczała 40–50 km. Również do tych zakładów przybywało sporo robotników pochodzących z obszaru Nowego Śląska (Długoborski, 1973). Władze pruskie przysyłały także wykwalifikowanych specjalistów w celu przeprowadzenia intensywnych poszukiwań nadających się do eksploatacji surowców mineralnych. Głównym inspiratorem poszukiwań był hr. Fryderyk Wilhelm von Reden (1752–1815) – pruski urzędnik górniczy, zarządzający górnictwem. W 1779 r. Reden został dyrektorem Wyższego Urzędu Górniczego we Wrocławiu. Wprowadzono wówczas na Górnym Śląsku innowacje technologiczne podpatrzone w Anglii i rozpoczęto wiele inwestycji przemysłowych, w tym w Tarnowskich Górach (uruchomienie, w 1787 r., pompy parowej do odwadniania kopalni rud ołowiu i srebra), w Gliwicach (piece hutnicze na koks w 1796 r.) i w Królewskiej Hucie (piece hutnicze na koks w 1802 r.). Od 1802 r. Reden kierował Departamentem Górnictwa i Hutnictwa. Po pokonaniu Prus przez Francję pozostał dalej na urzędzie, złożonywsi Napoleonowi przysięgę na wierność i za to też, po zawarciu pokoju w Tyłży, w roku 1807 r., został zwolniony ze stanowiska bez prawa do emerytury (Fuchs, 2002).

4. Pierwsze badania geologiczne regionu

Jednym z pierwszych badaczy geologii tego obszaru był Christian Leopold von Buch (1774–1853), który w światowej historii nauk geologicznych wiązany jest z badaniem i rozpoznaniem wulkanicznych Wysp Kanaryjskich oraz wykonaniem tam pierwszych map geologicznych (Gohau, 1991). Działalność i wyniki prac Bucha na Górnym Śląsku nie były dotychczas przedmiotem osobnych studiów i analiz. Na podkreślenie zasługuje wkład tego geologa w rozpoznanie skał i opis ich zróżnicowania regionalnego. Dla obszaru Nowego Śląska opracował on niewielki szkic, datowany na 2 lutego 1805 r., który został wydany pośmiertnie w zbiorze innych prac (Buch, 1867). Tereny te Buch odwiedzał wielokrotnie i początkowo koncentrował się na opisie występujących pokładów węgla kamiennego. Na ich wychodniach już w 1796 r. założono kopalnię „Reden” w Dąbrowie [Górnicej], a w 1797 r. „Hoym” w Strzyżowicach (Łabęcki, 1841; Gąsiorowska, 1922). Węgiel kamienny wydobywa-

no metodą odkrywkową, ale także drążono sztolnie, które miały za zadanie odwodnienie górotworu i w ten sposób umożliwienie eksploatacji na głębszych poziomach, co już zostało uskutecznione dopiero po 1815 r. (Zalewski, 1968, Wójcik, 2008b). Urobek kierowany był do hut w Królewskiej Hucie. Również do niej przewożono wydobytą, metodami odkrywkowymi, występującą w rejonie Koziegłów i Poręby oraz Krzepic, Dankowic, Truskolasów i Kostrzynia rudę żelaza (Buch, 1867).

Opis geologiczny Nowego Śląska Leopolda Bucha był powiązany z pruską częścią obszaru Górnego Śląska. Po raz pierwszy został także określony zasięg występowania utworów węglonośnych karbonu górnego nie wykraczający, w kierunku północno-wschodnim, poza miejscowości Ossy, Dobieszowice, Wojkowice Kościelne, Ząbkowice, Strzemieszyce Małe, Sławków. Wykonano także płytkie wiercenia poszukiwawcze (Gołonóg, Niemce), mające na celu znalezienie nowych miejsc eksploatacji węgla, na głębokości niewielkiej w porównaniu z pozostałym obszarem. Bariera eksploatacji złóż surowców mineralnych znajdujących się poniżej naturalnego zwierciadła wód podziemnych nie była łatwa do pokonania, bez wykonania szeregu kosztownych inwestycji, takich jak sztolnie odwadniające.

Należy także zwrócić uwagę na fakt, że Buch odkrył także dużą strukturę tektoniczną, zwaną niecką strzyżowicką, gdzie pokłady węgla kamiennego rozmieszczone są koncentrycznie, a zlokalizowano tu wspomnianą kopalnię „Hoym”. Ten układ skał, podobnie, jak w pobliskiej niecce sączowskiej, ułatwiał podejmowanie działań górniczych, które prowadzono od wychodni w kierunku środka niecek.

Leopold Buch opisał i zidentyfikował także węgle „brązowe”, występujące w rejonie Zawiercia, Poręby, Blanowic, w Niegowonicach, pod Żeliszawicami, które zaliczył do „nowej formacji węglowej”, nazwanej tak dla odróżnienia ich od węgla karbońskich Górnego Śląska, ale bliżej nie określał położenia stratygraficznego tej formacji. Porównał ją tylko z ogniwem „młodszy piaskowca”, który występował w Górach Heuscheune – Górach Stołowych (Buch, 1867).

Na podstawie analizy zachowanych materiałów archiwalnych wydaje się, że wyniki badań Nowego Śląska wykonanych przez Bucha były specjalnie utajniane. Jednym z kartograficznych dowodów intensywnej ekspansji pruskiej władzy górniczej jest rękopiśmienne opracowanie *Plan Von der Gegende...* (Eisler, 1807). Mapa ta cechuje się doskonałą czytelnością i zawiera wiele szczegółów dotyczących osadnictwa, lokalizacja miejsc wydobywania rud metali (ryc. 1). Ze względu na zbieżność informacji złożowych z raportem Leopolda Bucha, należy uznać ją za dokumentację kartograficzną, towarzyszącą rozpoznaniu tego regionu.

Na początku XIX w. nie istniała koncepcja regionalnego rozprzestrzenienia poszczególnych jednostek geologicznych. Przyczynkowe badania, prowadzone w wielu miejscach pozwalały tylko na gromadzenie informacji. Zapewne najbardziej dokładne zestawienie geologii całych ziem polskich przedstawił ksiądz Stanisław Staszic (1755–1826). Sama publikacja składa się z 12. rozpraw, z których 9. pojawiło się już wcześniej drukiem w rocznikach Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk oraz z mapy geologicznej (4. arkusze oznaczone literami A, B, C, D), przekroju południkowego przez Polskę oraz szeregu tablic i zestawień (Staszic, 1815a, 1815b). Mimo



Ryc. 1. Rejon Siewierz-Zawiercie na powiększonym fragmencie mapy *Plan Von der Gegende...* (Eisler, 1807?); skala oryginału: 1:100 000; przedstawione są elementy ukształtowania powierzchni terenu i sieć wodna

Fig. 1. Siewierz-Zawiercie Region on an enlarged part of the map *Plan Von der Gegende...* (Eisler, 1807?); original scale around 1:100 000; the elements of the form of the surface of the terrain and water net are introduced

osobliwego słownictwa i specyficznej ortografii, dzieło to było studiowane przez wielu współczesnych Staszicowi geologów. Preferowany przez Staszica opisowy kierunek badań był wielokrotnie krytykowany przez współczesnych mu górników ale stanowił niejednokrotnie podstawę do regionalnych analiz geologicznych. Należy jednak zaznaczyć, że Staszic po raz pierwszy, w polskiej terminologii geologiczno-górnicznej, spopularyzował określenia opisujące zaleganie pokładów surowców i utworów skalnych (Goetel, 1955).

Stanisław Staszic kilkakrotnie przebywał na terenie dawnego księstwa siewierskiego. Obserwacje, jakie poczynił, dotyczyły występowania różnych surowców mineralnych (ryc. 2). Są one bardzo dociekliwe i zawierają interesujące spostrzeżenia. Warto tu przytoczyć jedno z jego stwierdzeń podkreślające znaczenie surowcowe regionu (Staszic, 1815b, s. 228): „W Siewierskiem, w okolicach Siewierza, Mijaczowa, Siemunia, Ostrzeszowic. Szczególnie Xięztwo Siewierskie obfituje w węgle ziemne, cynk, i w bardzo bogate dobrogo gatunku rudy żelaza.”

Wspomniane już struktury geologiczne odkryte przez Bucha były także opisywane w latach późniejszych przez Carla von Oeynhausena (1794–1865) oraz Georga



Ryc. 2. Rejon Siewierz-Zawiercie na powiększonym fragmencie mapy *Carta Geologica...* (Staszic, 1815a); skala oryginału około 1:1 182 000; numer 96 na mapie oznacza złoża węgla

Fig. 2. Siewierz-Zawiercie Region on an enlarged part of the map *Carta Geologica...* (Staszic, 1815a); original scale around 1:1 182 000; number 96 marks coal deposits

G. Pusch (1790–1846). Oeynhausen prowadził badania na Górnym Śląsku w latach 1817–1820. Następnie pracował w urzędach górniczych w Bochum, Bonn, Dortmundzie i Halle. Powrócił w 1847 r. na Śląsk jako dyrektor Wyższego Urzędu Górniczego w Brzegu, a od 1850 r. we Wrocławiu. W 1855 r. został ponownie przeniesiony do Dortmundu. Efektem jego prac było, między innymi, sporządzenie mapy geologicznej (Oeynhausen, 1819) oraz publikacji przedstawiającej charakterystykę warunków geologicznych Górnego Śląska (Oeynhausen, 1822). Należy zaznaczyć, że opis surowców mineralnych – jednak bez określenia ich wieku – występujących na obszarze Nowego Śląska był pierwszym tak obszernym zestawieniem, które ukazało się drukiem na początku XIX w. (Oeynhausen, 1822, s. 163–169). Czteroarkuszowa mapa – wydana drukiem wcześniej (ryc. 3) – stanowiła bardzo udane uzupełnienie tekstu, zwłaszcza, że przedstawiała szereg informacji związanych z działającym na tym obszarze przemysłem wydobywczym (kopalnie różnych surowców), jak i hutnictwem (piece hutnicze oraz zakłady przetwórstwa żelaza i cynku).

Wspomniany już Georg G. Pusch, znamienity geolog, absolwent Akademii Górniczej we Freibergu oraz wieloletni profesor w Szkole Akademiczno-Górniczej w Kielcach (1817–1825) przyjechał z Saksonii do Polski na zaproszenie Stanisława Staszica. Jako pierwszy rozpoczął systematyczne badania geologiczne ziem polskich.



Ryc. 3. Rejon Siewierz-Zawiercie na powiększonym fragmencie mapy *Geognostische Karte...* (Oeynhausens, 1819); skala oryginału: 1:286 000; w rejonie Blanowic zaznaczono kopalnie oraz elementy zalegania pokładu węgla

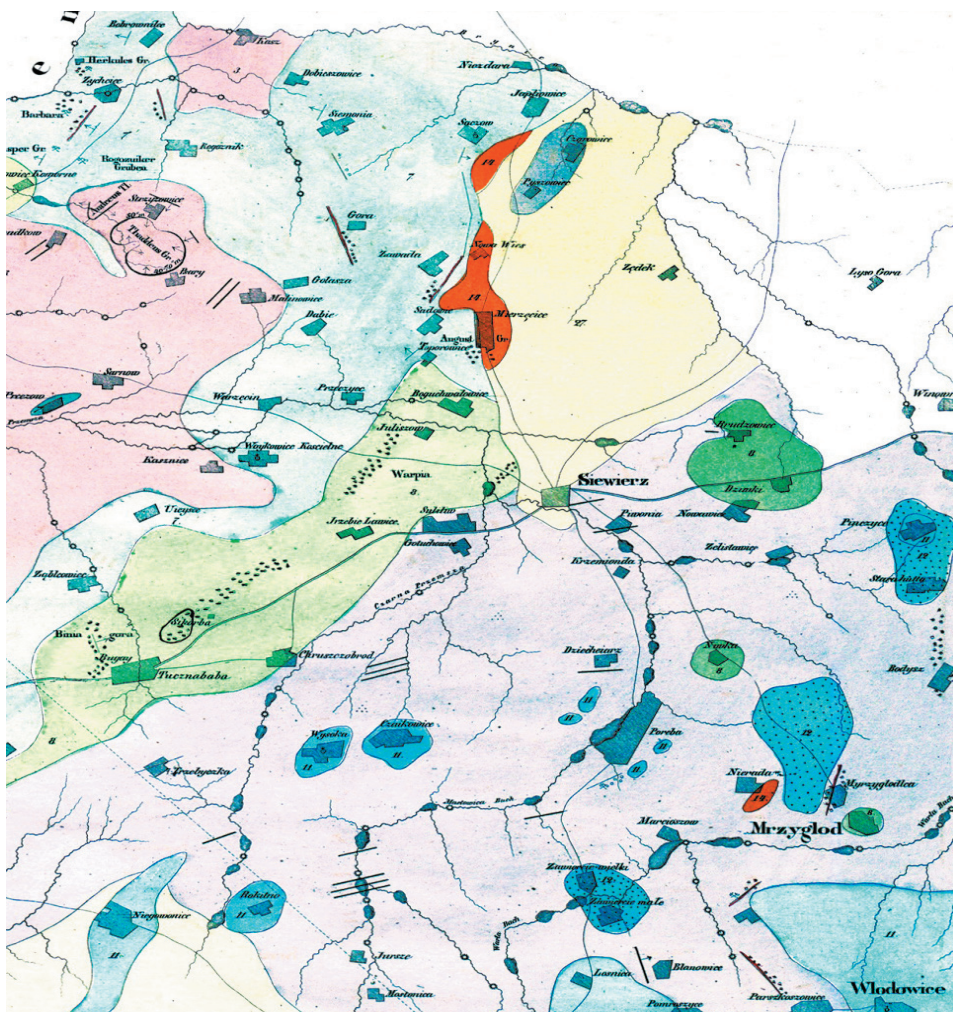
Fig. 3. Siewierz-Zawiercie Region on an enlarged part of the map *Geognostische Karte...* (Oeynhausens, 1819); original scale: 1:286 000; in the area of Blanowice there are mines and coal deposits marked

Jest autorem bardzo wielu interesujących opracowań, w których po raz pierwszy opisał geologię i skamieniałości ziem polskich (Pusch, 1830a; 1830b; 1833; 1836a; 1836b).

Pusch wielokrotnie podróżował na teren dawnego księstwa siewierskiego czyniąc przy tym szereg obserwacji terenowych, jak i opracował wyniki z wykonanych otworów wiertniczych np. koło Blanowic, Poręby czy Trzebyczki. Bez nich nie mogła powstać mapa geologiczna tego rejonu (ryc. 4), która była pierwszym tak szczegółowym obrazem przedstawiającym wzajemne ułożenie kompleksów skalnych oraz rozmieszczenie występujących tutaj surowców mineralnych (Pusch, 1836b).

Początkowo Georg Pusch wszystkie skały występujące na tym obszarze zaliczył do jury (Pusch, 1836a, s. 290–293) ale później wiek niektórych z nich określił na kajper (Pusch, 1883).

Występujące węgle zaliczał jednak definitywnie do liasu, a opisywał je następująco (Pusch, 1830a, s. 13–14): „*W okolicach Kromolowa, Poręby, Siewierza, są w nim [tj. w brunatnym żelazistym piaskowcu] pokłady, odznaczającego się węgla trapezoidalnego (Moorkohle), poziomo leżące, od 6 cali do 14 stóp grubości mające, którym często towarzyszą drzewo bituminowe i obfitość pirytu żelaznego. Że te pokłady w bagnistych dolinach się mieszczą się, wydobywanie onych jest dotąd bardzo ograniczone; staną się one jednak zapewne w czasie, przy coraz większym niedostatku drzewa, dla okolic pomiędzy Pilica (miastem) a Częstochową bardzo szacownymi. Od Siewierza ku północy, ustają te pokłady węglowe i tylko ich ślady dają się napotkać*

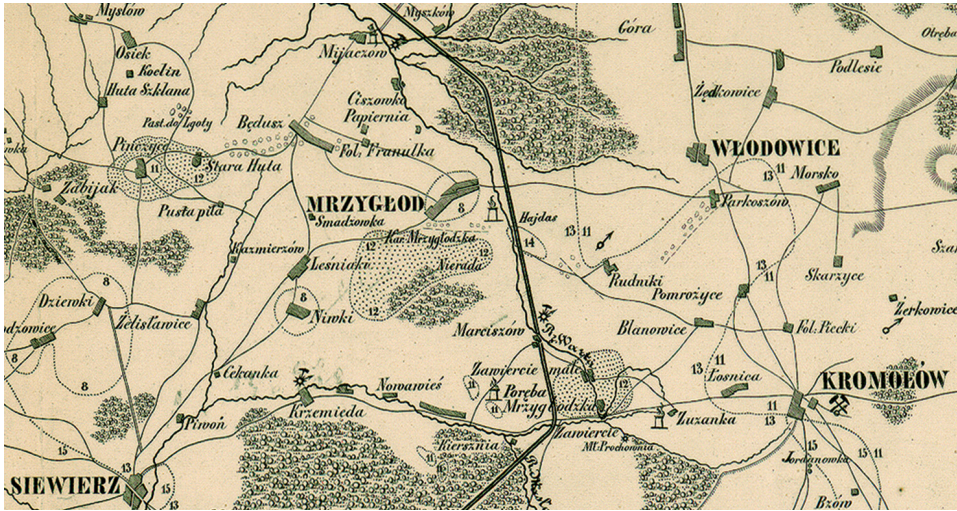


Ryc. 4. Rejon Siewierz-Zawiercie na powiększonym fragmencie mapy *Geognostische General Karte...* (Pusch, 1836b); skala oryginału: 1:176 000; na mapie przedstawiono elementy zalegania warstw skalnych

Fig. 4. Siewierz-Zawiercie Region on an enlarged part of the map *Geognostische General Karte...* (Pusch, 1836b); original scale: 1:176 000; the elements of covering rocks layers were introduced on the map

około Częstochowy, Krzepic i Kłobucka; w tych za to okolicach bierze górę sina glina, w której tak jak w stropie pokładów węgla trapezoidalnego liczne warstwy rudy żelaznej są ułożone.”

Późniejsze publikacje Hieronima Łabęckiego czy też mapa mierniczego i architekta Maksymiliana Strasza (1804–1885) zawierają informacje geologiczne pochodzące z wcześniejszych opracowań Geoga Puscha (Wójcik, 2008a). Autorzy ci



Ryc. 5. Rejon Siewierz-Zawiercie na powiększonym fragmencie mapy *Karta ogólna położenia...* (Strasz, 1846); skala oryginału: 1:126 000; na mapie zaznaczono lokalizacje kopalń węgla i rudy żelaza

Fig. 5. Siewierz-Zawiercie Region on an enlarged part of the map *Karta ogólna położenia...* (Strasz, 1846); original scale: 1:126 000; the locations of the coal mines and the red iron were marked on the map

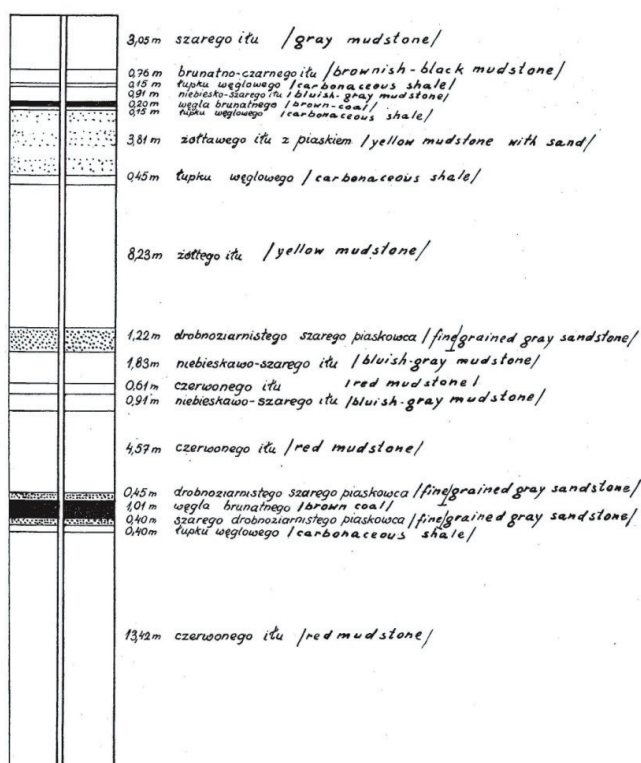
nie prowadzili samodzielnych prac badawczych, niemniej ich obserwacje i zebrane materiały są warte szczegółowej analizy (ryc. 5).

Hieronim Łabęcki (1809–1862), prawnik i administrator górnictwa rządowego w Królestwie Polskim, przedstawił w swoim dziele *Górnictwo w Polsce* (1841) szereg danych geologicznych i górniczych oraz historycznych dotyczących surowców mineralnych występujących na obszarze dawnego księstwa siewierskiego. Informacje dotyczące historii poszukiwań węgla brunatnego, zwanego także trapezoidalnym, Łabęcki ujął w rozdziale *Poszukiwania na węgiel czarno-brunatny w utworze łu i piaskowca żelazistego, w dalszym ciągu gór-utworu Szląsko-polskiego, między Przemsza a Wartą* (Łabęcki, 1841, s. 494–498). Autor wymienia jedenaście miejsc gdzie znaleziono węgiel i rozpoczynano jego wydobywanie: „we wsi Blanowice” (1796–1807), „w lasach Dąbrowicy, na granicy dóbr Kromiółowa, Rokitna i Niegowonic niedaleko Blanowic” (1822–1823), „Rokitnie” (1823–1829), „Niegowonicach” (1803 i 1822–1829), „w Trzebyczce między Łęką i Wysoką” (1818), „w Wysokiej” (1822–1841?), „w dobrach Mrzygłodzkich we wsi Porębie” (1796? i 1822–1841?), „pod miasteczkiem Mrzygłodem” (1827–1829?), „w Dziechciarzu niedaleko Poręby, na zachód ku Siewierzowi” (?), „przy moście na Przemszy pod miastem Siewierzem” (1828), „pomiędzy Wrzaskowem a Hutkami niedaleko Częstochowy” (1803).

Geologiem, który przeprowadzał, na początku drugiej połowy XIX w., badania terenowe był Ludwik Zejszner – Zeuschner (1805–1871). Ten wybitny geolog i paleontolog, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego jest autorem blisko 300 rozpraw

i artykułów naukowych drukowanych w wydawnictwach polskich, niemieckich, austriackich (Graniczny i in., 2007). Zejszner zaliczył węgiel blanowicki do kajpru opierając się głównie na wynikach wierceń wykonanych w 1863 r. w Blanowicach (ryc. 6), i stwierdzał (Zeuschner, 1866, s. 235): „...gdzie czerwone iły kajpru zawierają pokłady węgla, tam stają się szare i nie można ich odróżnić od iłów Inferior Oolite charakteryzujących się występowaniem *Ammonites Parkinsoni* i *Belemnites giganteus*”.

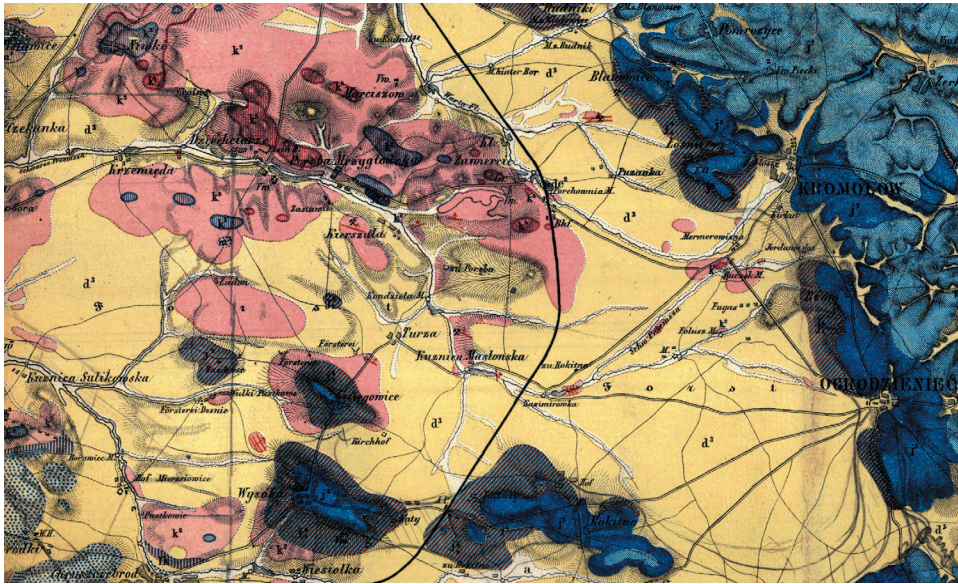
Zejszner w wydany, po jego śmierci, zbiorze opisał swoje prace wykonane w 1864 r. na obszarze występowania węgla blanowickich. Scharakteryzował występowanie pokładów pod utworami kajpru (Zejszner, 1884, s. 108): „Z licznych poszukiwań widowych, dokonanych w Blanowicach okazuje się, że pod czerwonymi i szarymi iłami leżą pokłady lignitu; pomiędzy czerwonymi iłami na południe od Mrzygłodu w Kersuli, Ciegowicach, Kuźnicy-Mastońskiej, Nieradzie poznano pokłady tego paliwa; pokłady te jednak nie dochodzą nigdzie do znacznej grubości; rzadko są grubsze nad 60 cali”.



Ryc. 6. Profil otworu wiertniczego Nr 1 wykonanego w Blanowicach w 1863 r. (Zeuschner, 1866, s. 236–237 według Drath, 1935, s. 9)

Fig. 6. Borehole profile Nr 1 made in Blanowice in 1863 (Zeuschner, 1866, p. 236–237 according Drath, 1935, p. 9)

Ostatnim geologiem – w okresie do 1870 r. – który analizował występowanie utworów kajpru na Górnym Śląsku był Carl Ferdinand von Roemer (1818–1891). Ten słynny geolog, jako pierwszy, badał kredowe skamieniałości południowych Stanów Zjednoczonych Ameryki, a pionierskość tych badań spowodowała, że został nazywany „ojcem geologii Teksasu”. W 1855 r. objął Katedrę Geologii i Mineralogii na Uniwersytecie Wrocławskim i kierował nią do swojej śmierci. Wykorzystując niewielką kolekcję już istniejącą przy katedrze, zaczął intensywnie rozbudowywać zbiory, kupując prywatne kolekcje i ofiarując także własną, i doprowadził do utworzenia, w 1868 r., Muzeum Mineralogicznego (Syniawa & Syniawa, 1998). Opublikował ponad 330 prac, w tym 100 o geologii i paleontologii Śląska oraz opracował w latach 1862–1867 mapę geologiczną Górnego Śląska (Roemer, 1867b) wraz z objaśnieniami, które stały się monograficznym omówieniem budowy geologicznej tego rejonu (Roemer, 1870). Części opisowej towarzyszył atlas z 50. tablicami przedstawiającymi reprezentatywne skamieniałości formacji geologicznych występujących na Górnym Śląsku. Roemer w swoim fundamentalnym dziele poświęcił sporo miejsca węglom blanowickim (Roemer, 1870, s. 167–171), gdzie przedstawił historię badań i scharakteryzował występujące tu osady. Wyniki swoich prac przedstawił także we wcześniejszym opracowaniu, gdzie skoncentrował się na opisie znalezionych przez niego skamieniałości i określeniu wieku poszczególnych



Ryc. 7. Rejon Siewierz-Zawiercie na powiększonym fragmencie mapy *Geognostische Karte von Oberschlesien...* (Roemer, 1867b); skala oryginału: 1:100000; na mapie zaznaczono elementy zalegania warstw skalnych i lokalizacje kopalń węgla i rudy żelaza

Fig. 7. Siewierz-Zawiercie Region on an enlarged part of the map *Geognostische Karte von Oberschlesien...* (Roemer, 1867b); original scale: 1:100000; the elements of covering rocks layers and also locations the coal mines and the red iron were marked on the map

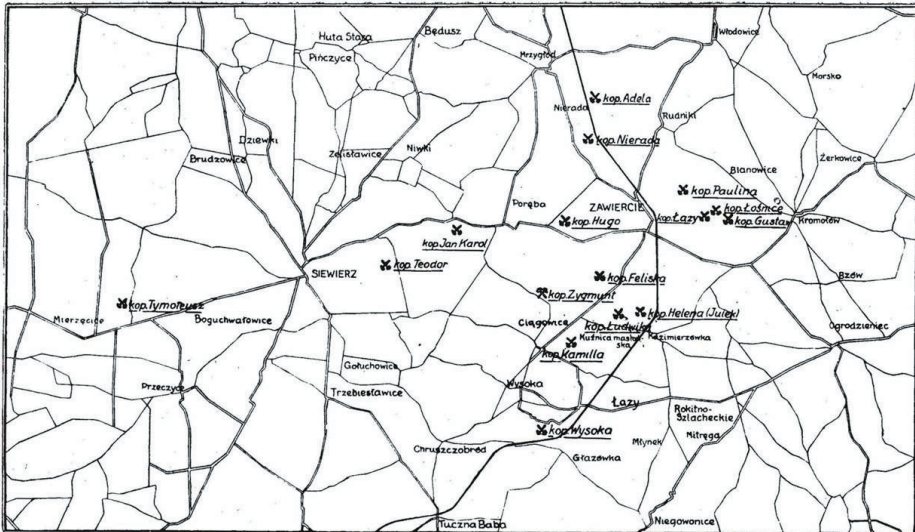
ogniów litologicznych (Roemer, 1867a). Zaobserwował także, że występowanie poszczególnych warstw jednego wieku ciągnie się pasami z północnego-zachodu na południowy-wschód, a warstwy młodsze pojawiają się ku północnemu-wschodowi. To monoklinalne ułożenie warstw doskonale jest widoczne na mapie geologicznej regionu (ryc. 7). Pogląd ten został nazwany w wielu polskich publikacjach „prawem Roemera”. Należy wspomnieć także, że pierwszą, w polskiej geologii, analizę mapy geologicznej Ferdinanda Roemera przygotował już w 1870 r. Ludwik Zeuschner (Zeuschner, 1870).

5. Kopalnie węgla blanowickiego

Występowanie węgla blanowickich w osadach jurajskich pomiędzy Częstochową a Zawierciem było znane od dawna. Już w latach 90. XVIII w. były one wydobywane na małą skalę w okolicach Blanowic a same początki eksploatacji tak opisał H. Łąbecki (1841, s. 466): „W kilka lat później [około 1796 r.] w księstwie Siewierskiem, do biskupów krakowskich należącemu, znaleziono węgiel kamienny, lecz zaledwie go nieco kopano, i z oporem wchodziło w zwyczaj, użycie jego na opał.”

Na powierzchni terenu węgiel odsłania się w wielu miejscach, gdzie miąższość nadkładu czwartorzędowego jest bardzo mała. Wydobywano go przy pomocy płyt-
kich szybików, jak również – w latach późniejszych – systemami podziemnymi (ryc. 8). Rozwój wydobywania węgla blanowickich przypada na lata 20. i 30. XX w. (Drath, 1935; Rutkowski, 1923a, b).

Działające w rejonie Zawiercia i Siewierza kopalnie węgla brunatnego były stosunkowo małymi zakładami. Charakteryzowało ich małe wydobywanie, często były



Ryc. 8. Szkic rozmieszczenia kopalń węgla blanowickiego w 1935 r. (Drath, 1935, s. 6)

Fig. 8. Location of Blanowice coal mines in 1935 (Drath, 1935, p. 6)

Tab. 1. Zestawienie kopalń węgla blanowickiego działających w rejonie Zawiercia i Częstochowy (*Spis planów nadań...*; Orzeczenie nr 14 Ministra Górnictwa..., 1950; Jaros, 1984 z uzupeł.)Tab. 1. List of Blanowice coal mines operating in the Zawiercie-Częstochowa region (*Spis planów nadań...*; Orzeczenie nr 14 Ministra Górnictwa..., 1950; Jaros, 1984 with amendments)

Kopalnia <i>Mine</i>	Miejscowość <i>Locality</i>	Eksploatacja <i>Exploitation</i>
ADELA	Nierada	1922–1924
ADOLF	Będuszyce	1900–1901
ALFA	Rokitno Szlacheckie	luty–czerwiec (<i>February–June</i>) 1935
ANNA	Rokitno Szlacheckie	1896–1900
BLANOWICE	Blanowice	1796–1807, 1818?
BRONISŁAW	Łazy	październik (<i>October</i>) 1930–1931
CIĄGOWICE oraz jako (<i>and as</i>) KAMILA	Ciągowice	1886 1910–1927; 1940–1944
DZIECHCIARZ	Poręba	?
ELKA	Zawiercie	1903–1919
FELIKSA	Zawiercie	1923–1925
GUSTAW	Zawiercie	1900; 1917–1933
HANNA oraz jako (<i>and as</i>) MIJACZÓW	Mijaczów	1870 1915–1919
HELENA	Zawiercie	1908–1913; 1922–1924
HUGO	Zawiercie	?
IZABELLA	Niegowonice	1919
JOANNA i JAN KAROL	Poręba	1796?; 1822–1887
JULEK	Poręba	1920–1921
KATARZYNA	Poręba	1888–1918
KAZIMIERZ	Blanowice	1907–1910
KONRAD	Rokitno Szlacheckie	1900–1901
KROMOŁÓW	Kromołów	1822–1823
LUDWIKA	Kuźnica Masłońska	1891–1905; 1919–1924
ŁAZY	Łośnice	1919–1923
ŁOŚNICE	Łośnice	1919–1925
MARTA	Poręba	1936–1959
MRZYGLÓD	Mrzyglód	1827–1829?
NIEGOWONICE	Niegowonice	1803; 1822–1829
NIERADA	Nierada	1900–1922
PAULINA	Blanowice	1919–1924
ROKITNO	Rokitno Szlacheckie	1823–1829
ROMAN	Poręba	1935
RYSZARD	Rokitno Szlacheckie	1900–1902
SIEWIERZ	Siewierz	1828
STANISŁAW	Poręba	1920–1931
TEODOR	Gołuchowice	1908–1911; 1919–1924
TYMOTEUSZ	Mierzęcice	1921–1923

Kopalnia <i>Mine</i>	Miejscowość <i>Locality</i>	Eksploatacja <i>Exploitation</i>
WYSOKA	Wysoka	1822–1841?; 1917–1923
ZACISZE	Ciągowice	1933–1938
ZAWIERCIE I	Ciągowice	1957
ZAWIERCIE II	Ciągowice	1957
ZYGMUNT	Poręba	1919–1935

otwierane i zamykane, a okresy ich faktycznej działalności są trudne do zweryfikowania. Należy wspomnieć, że wśród wszystkich zidentyfikowanych kopalń, jak i miejsc wydobywania węgla do 1870 r. było ich tylko sześć (tab. 1). Zmiany następowały sukcesywnie i związane były, przede wszystkim, z wydaną wówczas nową ustawą górnictwa, która pozwalała na działalność prywatnych przedsiębiorców w zakresie poszukiwań i eksploatacji surowców mineralnych, a w konsekwencji uzyskania nadań górniczych. Pozwoliło to na zdecydowany wzrost zainteresowania węglem brunatnym, a o co już w swoich opracowaniach wnosili poprzednio Georg Pusch czy też Hieronim Łabęcki. Zagadnienia te jednak wymagają przeprowadzenia osobnych studiów i analiz.

6. Podsumowanie

Trudności na jakie napotkali geolodzy, w przeprowadzeniu podziału stratygraficznego i definitywnym określeniu wieku węgla blanowickich, spowodowane są lądowym charakterem osadów, brakiem skamieniałości oraz stopniową zmianą charakteru osadów. Wyniki wykonywanych prac pozwoliły na sporządzeniu wielu map geologicznych, które ukazują postępujące rozpoznanie obszaru, jak i rozwój samych idei geologicznych.

Pierwsze badania geologiczne wykonano w rejonie Blanowic w latach 1796–1805, a pierwszą kopalnię węgla brunatnego założono pod koniec XVIII w. w tychże Blanowicach. Powstające kopalnie, wydobywające węgiel, były małymi i krótko prosperującymi przedsięwzięciami. Dopiero z początkiem XX w. nastąpił ich zdecydowany rozwój, a maksimum intensywności eksploatacji miało miejsce w 1920 r. i wyniosło 653 ton dziennie (238 300 ton na rok). Podjęto wówczas (lata 30. XX w.) szczegółowe prace rozpoznawcze i oceniono istniejące zasoby węgla na ponad 60 mln t. Do 1939 r. następował jednak wyraźny spadek wydobywania. W czasie II wojny światowej niemieckie przedsiębiorstwa były zainteresowane ponownym rozwojem kopalń i prowadziły w tym zakresie dodatkowe prace badawcze. Historia górnictwa węgla brunatnego w tym rejonie zakończyła się definitywnie w 1959 r., kiedy to została zamknięta ostatnia kopalnia „Marta” w Porębie.

Literatura

- BUCH L., 1867. *Geognostische Übersicht von Neu-Schlesien* (Berlin, 2 Februar 1805). [W:] Lepold's von Buch's Gesammelte Schriften, herausgegeben von J. Ewald, J. Roth und H. Eck, cz. 1: 719–739. Wyd. G. Reimer. Berlin.
- DŁUGOBORSKI W., 1973. *Więź ekonomiczna między Zagłębiami Górnośląskim i Dąbrowskim w epoce kapitalizmu (do 1877 roku)*. Śl. Inst. Nauk. Katowice.
- DRATH A., 1935. *Węgiel brunatny kopalni „Zygmunt” w Porębie obok Zawiercia*. Akad. Nauk Techn., Warszawa.
- FUCHS K., 2002. *Hrabia Friedrich Wilhelm von Reden*. [W:] Kapała Z. (red.), Friedrich Wilhelm von Reden i jego czasy: 70–90. Muz. w Chorzowie.
- GAŚSIOROWSKA N., 1922. *Górnictwo i hutnictwo w Królestwie Polskiem 1815–1830*. Wyd. z Zasiłku Wyzd. Nauki Min. Wyz. Relig. i Ośw. Publ. Warszawa.
- GOETEL W., 1955. *Znaczenie „Ziemiorodztwa Karpatów” Stanisława Staszica w historii geologii polskiej*. [W:] Staszic S., *O ziemiorodztwie Karpatów i innych gor i rownin Polski*. Seria: Klasycy geologii polskiej. Wyd. Geol., Warszawa.
- GOHAU G., 1991. *A History of Geology*. Rutgers University Press, New Brunswick and London.
- GRANICZNY M., KACPRZAK J., URBAN H., KRZYWIEC P., 2007. *Ludwik Zejszner – wybitny człowiek i przyrodnik, jeden z pionierów kartografii geologicznej w Polsce*. Prz. Geol., 11: 925–932.
- JAKUBOWSKI Z., 1977. *Rozwój sedymentacji w dolnej jurze Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i pozycja stratygraficzna osadów gruboklastycznych*. Roczn. PTG, 4: 585–604.
- JANCZAK J., 1994. *Ziemia siewierska w okresie pruskim (1795–1806/1807)*. [W:] Kiryk F. (red.), *Siewierz. Czeladź. Koziegłowy. Studia i materiały z dziejów Siewierza i Księstwa Siewierskiego: 615–625*. Muz. Śląskie. Katowice.
- JAROS J., 1984. *Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich*. Śl. Inst. Nauk. Katowice.
- KOPIK J., 1998. *Jura dolna i środkowa północno-wschodniego obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębia Węglowego*. Biul. PIG, 378: 67–130.
- ŁABĘCKI H., 1841. *Górnictwo w Polsce. Opis kopalnictwa i hutnictwa polskiego, pod względem technicznym, historyczno-statystycznym i prawnym*, 1. Drukarnia J. Kaczanowskiego. Warszawa.
- OEYNHAUSEN C. 1819. *Geognostische Karte von Ober-Schlesien und den angränzenden Ländern*. F. A. Motta. Köln.
- OEYNHAUSEN C., 1822. *Versuch einer geognostischen Beschreibung von Oberschlesien und den nachts angrenzenden Gegenden von Polen, Galizien und Östereichtisch-Schlesien. Nebst einer geognostischen Carte un drei Specialsbrissen*. Wyd. G. D. Bädeker. Essen.
- PUSCH J. B., 1830a. *Krótki rys geognostyczny Polski i Karpat Północnych czyli opisanie zewnętrznego ukształcenia i wewnętrznego składu ziemi tego Kraju, z rękopisu niemieckiego przez A. M. Kitajewskiego*. (Rzecz wyjęta z Tomu I^{go} i II^{go} Sławianina). Wyd. A. M. Kitajewski, Warszawa.
- PUSCH J. B., 1830b. *Opis kopalń węgla kamiennych*. [W:] Pusch J. B., Reklewski Ł. F. (red.), *Pamiętnik górnictwa i hutnictwa*, 1: 19–46. Druk. J. Węcki. Warszawa.
- PUSCH G. G., 1833. *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der ubrigen Nord-Karpathen-Länder. Erster Theil*. J. G. Cotta'sche Buchhandlung. Stuttgart und Tubingen.
- PUSCH G. G., 1836a. *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der ubrigen Nord-Karpathen-Länder. Nebst einem geognostischen Atlas. Zweiter Theil*. J. G. Cotta'sche Buchhandlung. Stuttgart und Tubingen.

- PUSCH G. G., 1836b. *Geognostische General Karte von den Königreichen Polen und Galizien. Tab. III – Geognostische Karte der Gegend zwischen Krzeszowice, Czeladz und Pilica*. [W:] Geognostischer Atlas von Polen. Verlag der J. G. Cottaschen Buchhandlung. Stuttgart.
- PUSCH G. G. (Pusch. J., B.), 1883. *Nowe przyczynki do geognozyi Polski*. Pam. Fizyograf., 2: 134–174.
- ROGALSKA M., 1954. *Analiza sporowo-pyłkowa liasowego węgla blanowickiego z Górnego Śląska*. Biul. IG, 89: 1–48.
- ROEMER F., 1867a. *Neuere Beobachtungen über die Gliederung des Keupers und der ihn zunächst überlagernden Abtheilung der Juraformation in Oberschlesien und in den angrenzenden Theilen von Polen*. Z. Dtsch. Geol. Ges., XIX: 255–269.
- ROEMER F., 1867b. *Geognostische Karte von Oberschlesien und den angrenzenden Gebieten in 12 Blättern im Auftrage des Königl. Preussischen Handelsministeriums unter Mitwirkung des Königlichen Oberbergamts zu Breslau und unter besonderer Beihülfe des O. Degenhardt, A. Halfar, H. Eck, A. Dondorff und J. Janik. Section Königshütte (Blatt No 9)*. Verlag der Landkartenhandlung von J. H. Neumann. Berliner Lithograph. Inst. Berlin.
- ROEMER F. (współ. Runge W., Websky M.), 1870. *Geologie von Oberschlesien. Eine Erläuterung zu der im Auftrage des Königl. Preuss. Handels-Ministeriums von dem Verfasser bearbeiteten geologischen Karte von Oberschlesien in 12 Sektionen* [br. wyd.]: [I-XXIV], 1–587, [1], [1-XXII], [1–2]. Druk Robert Nischowsky. Breslau.
- RÓŻYCKI S. Z., 1953. *Górny dogger i dolny malm Jury Krakowsko-Częstochowskiej (opis odsłonięć)*. Pr. Inst. Geol., 17: 1–412.
- RUTKOWSKI F., 1923a. *Sprawozdanie tymczasowe z badań wykonanych na obszarze występowania węgla brunatnego w okolicach Zawiercia i Siewierza*. Spraw. PIG, 2, 1–1: 117–150.
- RUTKOWSKI F., 1923b. *Węgiel brunatny w zagłębiu Dąbrowskiem*. Przegl. Górn.-Hutn., 5: 357–364; 6: 449–452; 11: 965–967.
- STASZIC S., 1815a. *Carta Geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transilvaniae et partis Hungariae et Valachiae*.
- STASZIC S., 1815b. *O ziemiordztwie Karpatow i innych gor i rownin Polski*. Druk. Rządowa. Warszawa. + zał. Reprint: Seria: Klasycy geologii polskiej. Wyd. Geol. Warszawa. 1955.
- STRASZ M., 1846. *Karta ogólna położenia Zakładów Górniczych Rządowych w Królestwie Polskiem. Okręgu Zachodnim z oznaczeniem utworów powierzchni ziemi w przybliżeniu*. Litogr. Banku Polskiego. Warszawa.
- SYNIAWA M., SYNIAWA R., 1998. *Ferdinand Roemer (1818–1891)*. Przyp. Gór. Śląska, 12: 14–15.
- WÓJCIK A. J., 1999. *Ziemie „Trójkąta Trzech Cesarzy” na mapach topograficznych. Przegląd i charakterystyka map niemieckich, austriackich i rosyjskich z lat 1815–1915*. Zesz. Muz. Miejskiego Szttygarka, I: 15–21.
- WÓJCIK A. J., 2008a. *Maksymilian Strasz – architekt, fotograf, autor pierwszych map okręgów górniczych Królestwa Polskiego*. Bud. Górn. i Tunel., 1: 43–51.
- WÓJCIK A. J., 2008b. *Zachodni Okręg Górniczy. studia z dziejów geologii i górnictwa*. Inst. Hist. Nauki Pol. Akad. Nauk. Warszawa.
- WÓJCIK A. J., 2009. *Organizacja władz górniczych Królestwa Polskiego w XIX wieku*. [W:] Rozmus D., Witkowski S. (red.), *Gospodarka nad Przemszą i Krynicą od pradziejów do początków XX wieku w świetle badań interdyscyplinarnych: 173–188*. Wyd. Muz. Miejskie „Szttygarka”. Dąbrowa Górnicza. PTTK Olkusz, Inst. Zagłęb. Wyż. Szkoły Humanitas. Sosnowiec.
- ZALEWSKI R., 1968. *Jedna z pierwszych kopalń węgla w Polsce*. Wiad. Górn., 11: 335–337.

- ZEUSCHNER L., 1866. *Ueber die rothen und bunten Thone und die ihnen untergeordneten Glieder im südwestlichen Polen*. Z. Dtsch. Geol. Ges. XVIII: 232–240.
- ZEUSCHNER L., 1870. *Einige Bemerkungen über die geognostische Karte von Oberschlesien, bearbeitet von Herrn Ferdinand Roemer*. Z. Dtsch. Geol. Ges., XXII: 373–380.
- ZEJSZNER L., 1884. *Poszukiwania geologiczne dokonane w południowo-zachodnich okolicach Królestwa Polskiego, a przeważnie w górnej dolinie rzeki Warty*. Pam. Fizyograf., 4: 107–127.
- ZNOSKO J., 1955. *Retyk i lias między Krakowem a Wieluniem*. Pr. Inst. Geol., 14: 1–146.

Materiały archiwalne

- EISLER, *Plan Von der Gegende bei Czelleie, Bendzin, Niwka, Slawkow, und Siewir in Neu-Schlesien, mit cenneca, rin besinelichen Versuch Arbeiten, Stein Kohlen Gruben, alten Bley une Eisen Erz Bauen* (rkp, b.r., prawdopodobnie przed 1807 r.). Arch. Państw. w Katowicach.
- Spis planów nadań górniczych na węgiel kamienny i brunatny w skali 1:500* [b.r.]. Arch. Państw. w Katowicach, sygn. OUGD 796.

Akty prawne

- Orzeczenie nr 14 Ministra Górnictwa z dnia 27 grudnia 1950 r. o przejęciu pól górniczych na węgiel brunatny na własność państwa* – M. P. 1950, nr A–26, poz. 332, s. 321–324.

BLANOWICE COAL – AN OUTLINE OF THE HISTORY OF IDENTIFICATION AND EXPLOITATION BEFORE 1870

history of mining, lignite mine, 19th century, Zawiercie, Siewierz

Among many various types of Mesozoic brown coal in Poland, which typically do not create complex forms, the so called Blanowice coal originating from Lower Jurassic series in Częstochowa-Zawiercie region, is unique. An increased coal bearing capacity that appears locally in the profile of land deposits of Upper Lias was the main reason for coal mining development in the area between 1818 and 1959. The centre of coal mining of the time focused around Poręba near Zawiercie as well as in several other locations, including but not limited to: Ciągowice, Blanowice, Łazy, Siewierz. The main activity was the exploitation of shallow coal deposits of the thickness of up to 2.0 m. The geological identification of the region began at the end of 18th century. Leopold von Buch, Georg G. Pusch, Ludwik Zeuschner (Zejszner) and Ferdinand Roemer contributed significantly to the research in the area.