

*Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury,
pod red. P.P. Zagożdżona i M. Madziarza, Wrocław 2008*

*stare wyrobiska górnicze, górnictwo kruszcowe
Ziemia Wałbrzyska, geoturystyka*

Andrzej KOSIÓR ¹
Robert PODOLSKI ²

STARE GÓRNICTWO NIEWĘGLOWE WOKÓŁ WAŁBRZYCHA

Kolejna coroczna, czwarta już konferencja dotycząca zagadnień dziedzictwa i historii górnictwa początkowo wzbudziła wątpliwość autorów czy coś nowego można wnieść do tej tematyki. Przemierzając jesienią okolice Wałbrzycha na nowo wzbudził nasz podziw świat dawnej wiedzy i umiejętności gwareckiej. W dobie ultranowoczesnych technik i technologii stosowanych w górnictwie osiągnięcia średniowiecznych gwarków w sposób jednoznaczny uzasadniają pochodzenie i zasadność funkcjonującego swego czasu w polskich przepisach prawnych pojęcia **sztuka górnicza**.

Analizując zgromadzone materiały, zestawiając doświadczenia ze sposobów wykorzystania starych obiektów górniczych w świecie i w kraju ponownie uświadomiliśmy sobie jak wielkim niewykorzystanym skarbem dysponuje Dolny Śląsk. Kierując się swego rodzaju obowiązkiem względem naszych antenatów autorzy widzą potrzebę pilnego usystematyzowania zasobów historycznych obiektów górniczych pod kątem ich zagospodarowania turystyczno-muzealnego. Kierując się tym przesłaniem przygotowano niniejszy artykuł, koncentrujący się na opisie nie znanego szerzej starego górnictwa niewęglowego w okolicy Wałbrzycha. Opisane w nim wyrobiska to niejednokrotnie bardzo interesujące obiekty, pokazujące bogactwo dziedzictwa górniczego Ziemi Wałbrzyskiej.

1. Wstęp

Najstarsze ślady działalności górniczej na Dolnym Śląsku koncentrują się w południowej jego części obejmującej najstarsze formacje geologiczne Sudetów. Są to przede wszystkim całe Góry Sowie, zachodnia część Gór Złotych i północny skraj Masywu Śnieżnika. Są to stare góry sięgające wiekiem do proterozoiku ale wielokrotnie odmładzane, ostatnio w trzeciorzędzie co najwyraźniej obrazuje sudecki uskok brzeżny, tworzący wyraźną morfologiczną krawędź, rozciętą poprzecznie malowniczymi dolinami wypływających z gór rzek. Sudety to góry zbudowane ze skał osadowych, magmowych i metamorficznych, tworzących swoistą mozaikę prezentującą

¹ KGHM Cuprum Sp. z o.o. – CBR 50-136 Wrocław, pl. Jana Pawła II 1.

² Okręgowy Urząd Górniczy, 50-151 Wrocław, ul. Kotlarska 41.

niemal wszystkie okresy geologiczne. Ta wielka różnorodność skał poddana została kilkukrotnemu fałdowaniu w orogenezie kaledońskiej i waryscyjskiej. Ostatecznie Sudety zostały uformowane jako góry zrębowe w czasie orogenezy alpejskiej. To wtedy wzdłuż trzeciorzędowego uskoku brzeźnego doszło do wydźwignięcia depresji Świebodzię, części bloku sowiogórskiego, struktury bardzkiej oraz masywu kłodzko-złotostockiego i metamorfiku śnieżnickiego. Najstarsza działalność górnicza w Sudetach Środkowych koncentrowała się w wydźwigniętej części bloku sowiogórskiego i masywie złotostockim, czyli geograficznie w dzisiejszych Górach Sowich i Górach Żółtych. Za wymienionymi wcześniej wydźwigniętymi blokami mamy rozległą nieckę śródsudecką i rów Nysy Kłodzkiej, wypełnione głównie osadami karbońskimi, perm-skimi i kredowymi. Niecki śródsudeckiej nie sposób zobaczyć w całości w terenie gdyż jej wnętrze budują dziś wypreparowane z miękkich osadów, stosunkowo wysokie Góry Kamienne (zbudowane z pochylonej warstwy wulkanitów permskich) oraz Góry Stołowe (zbudowane z górnokredowych piaskowców ciosowych).

Najbardziej interesujące w zakresie starego górnictwa Góry Sowie są zbudowane prawie wyłącznie z gnejsów staropaleozoicznych, w których na kierunku NW-SE występują serie uskoków związane z głównym tej części Sudetów, wspomnianym już, uskokiem brzeźnym i uskokiem śródsudeckim. To z tymi seriami uskoków i paleozoicznymi intruzjami porfirowymi związane jest występowanie hydrotermalnych żył kwarcowo-barytowych i kwarcowo-kalcytowych, w których występują dwa różne typy okruszczenia.

W sytuacji gdy niedostępne są największe atrakcje związane z górnictwem węgla kamiennego w Wałbrzychu (m.in. Lisia Sztolnia, perły jaskiniowe w ścieku przekopu kierunkowego z szybu Chwałibóg do szybu Teresa) autorzy podjęli próbę zbilansowania wyrobisk starego i płytkiego górnictwa niewęglowego w okolicy Wałbrzycha, jako potencjalnych miejsc obrazujących bogactwo dziedzictwa górniczego Ziemi Wałbrzyskiej.

Stare podziemne górnictwo niewęglowe wokół Wałbrzycha to tak jak w innych częściach Sudetów przede wszystkim górnictwo kruszcowe, chociaż nie tylko. Według zachowanych dokumentów średniowiecznego Księstwa Świdnicko-Jaworskiego już w XVI wieku eksploatowano żyły kruszonośne wokół lakkolitu Chełmca i na obrzeżach północno-zachodniego naroża bloku sowiogórskiego. Istniejące tu złoża polimetaliczne można ogólnie określić jako epigenetyczne i hydrotermalne, chociaż ich pełna genezę i wiek należy uznać za nie do końca wyjaśnioną. Działalność górniczą na tym obszarze podejmowano wielokrotnie i z różnym skutkiem. Do XVII w. eksploatowano ołów, srebro oraz miedź, arsen, cynk i nikiel. W wiekach XVIII i XIX wracano często do tych samych wyrobisk po grafit i baryt. W XX wieku, wykorzystując często najstarsze sztolnie i szybiki podejmowano eksploatację barytu i uranu.[2, 7]

2. Charakterystyka złóż kopalin niewęglowych w okolicach Wałbrzycha

Złoża niewęglowe rejonu Wałbrzycha to przede wszystkim złoża hydrotermalne składające się z jednej lub kilku żył w strefach dyslokacji oddzielających osady karbońskie niecki śródsudeckiej od gnejsów sowiogórskich lub intruzji porfirowych. W złożach tego rodzaju występują dwa typy okruszcowania. W pierwszym, związanym z mineralizacją kwarcowo-barytową, dominuje galena, a ponad to sfaleryt, bornit, kowelin, chalkopiryt i grafit; w drugim, związanym z mineralizacją kwarcowo-kalcytową, dominuje chalkopiryt, a ponad to magnetyt, arsenopiryt, sfaleryt, nikielin, kobaltyn, galena, bizmutyn, markasyt i dodatkowo okruszcowanie uranowe [2]. Działalność hydrotermalna na tym obszarze związana jest prawdopodobnie z wulkanizmem późnowaryscyjskim. Niejednokrotnie charakterystyka omawianych złóż jest dużo bardziej złożona, m.in. zasadnicza mineralizacja kwarcowo-barytowa w złożu była poprzedzona mineralizacją węglanowo-żelazistą, a powtórne uaktywnienie strefy dyslokacji doprowadzało do kolejnej mineralizacji – barytowo-węglanowej i ostatecznie do powstania białego barytu (rys. 1).

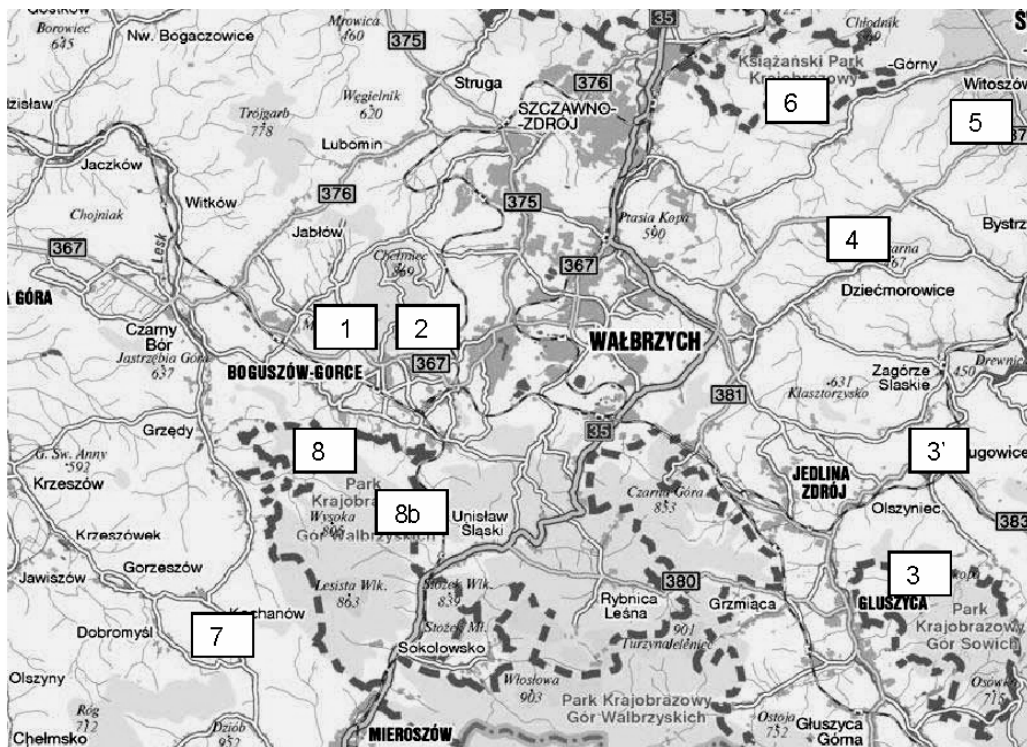
Dodatkowo opisano działalność górnictwą prowadzoną na złożach kruszczowych powstałych w strefie kontaktu północnej krawędzi gnejsu sowiogórskiego z utworami górnego dewonu (mułowce z wkładkami wapieni, zlepieńce i szarogłazy) depresji Świebodzie.

W artykule opisano też zaskakujące w tym rejonie złożo płytko zalegającego dolomitu cechsztyńskiego niecki śródsudeckiej, który jak się okazuje był eksploatowany od wieków przez Zakon Cystersów systemem komorowo-filarowym, wykorzystującym naturalne jaskinie krasowe.

Za nietypową kopalinę eksploatowaną sztolniami na południowych obrzeżach gminy Boguszów-Gorce autorzy uznali wodę pitną ujmowaną z przepuszczalnych wulkanitów permskich pasma Dzikowca w Górach Kamiennych.

3. Rejon Boguszowa i Sobięcina

W rejonie porfirowego masywu Chelmea znajdowało się wiele kopalń rud ołowiu i srebra. Prace górnicze rozpoczęły się w 1529 r. Dwie najstarsze kopalnie to *Wags mit Gott* (Śmiało z Bogiem) i *Segen Gottes* (Błogosławieństwo Boże) oraz Sztolnia *Goldner Ochsen* (Złotych Wołów). Na podstawowej dla tego obszaru mapie Floz-Karte Waldenberg zaznaczono sztolnie kopalni *Segen Gottes* (Morgenstern) i sztolnię Złotych Wołów (rys.2).



Rys. 1. Stare podziemne górnictwo niewęglowe wokół Wałbrzycha: 1 – kopalnia Segen Gottes, 2 – sztolnia Złotych Wołów, 3 – kopalnia Lange Brache, 3' – kopalnia Maria, 4 – kopalnia Gabe Gottes, 5 – sztolnia St. Bernhardt, 6 – sztolnia Daisy, 7 – kopalnia dolomitu, 8a – sztolnia Lassiger Stolle, 8b – sztolnia Rycerska

Fig. 1. Old non-coal mining in surroundings of Wałbrzych: 1 – Segen Gottes mine, 2 – Goldner Ochsen adit, 3 – Lange Brache mine, 3' – Maria mine, 4 – Gabe Gottes mine, 5 – St. Bernhardt adit, 6 – Daisy adit, 7 – dolomite mine, 8a – Lassiger Stolle adit, 8b – Rycerska adit

3.1. Kopalnie Segen Gottes i Morgenstern

Najwięcej wiemy o kopalni *Segen Gottes*, uruchomionej w latach 30-tych XVI w. na południowo-zachodnim Stoku Wzgórza Północnego (*Hutten Berg*). (rys. 1 – pkt. 1). W obrębie zbrekcjonowanych i hydrotermalnie przeobrażonych porfiryów na zachodniej stronie lakkolitu Chelmea występuje kilka stromo ustawionych (od 70° do 85°) żył barytowo-siarczkowych (galena, sfaleryt, chalkopiryt), skierowanych przeważnie ku NE. Ich miąższość zmieniała się w granicach od 1 do 5 m. Złoże wybierano od góry szybkami, zwanymi pingami, które następnie pogłębiano i zabezpieczano obudową drewnianą. Następnie złoże rozcinano wielopoziomowymi sztolniami o długości do 60

m. Trzy stwierdzone poziomy tych sztolni to 570 m n.p.m., 563 m n.p.m., 556 m n.p.m. (sztolnia głęboka – często zalewana wodą). Po zainstalowaniu dużego kieratu wodnego próbowano pingami zejść w niższe partie złoża. W XVII w. zaprzestano wydobycia z racji narastających kłopotów z wodą.



Rys. 2. Floz karte – masyw Chelmeć: 1 – kopalnia Segen Gottes (Morgenstern),
2 – sztolnia Złotych Wołów

Fig. 2. Floz karte – Chelmeć mountain massif map: 1 – Segen Gottes mine (Morgenstern),
2 – Goldner Ochsen adit

W XVIII w. powrócono do eksploatacji kruszców i barytu, zmieniając nazwę kopalni na *Morgenstern* (Gwiazda Poranna). Działalność tej kopalni skoncentrowała się na przeciwnym Wzgórzu Południowym, na przedłużeniu starych sztolni drążono nowe wyrobiska w kierunku SE (w stronę miasta Boguszków). Sztolnia transportowo-odwadniająca *Daniel Erbstollen* miała 150 m długości, sztolnia eksploatacyjna *Schwerspat Stollen* o długości 180 m miała dwa chodniki boczne i ślepy szybik. Dłuższy chodnik ma 240 m i kończy się komorą w miejscu gniazda rudy srebra o wysokości 14 m i długości 20 m. W latach od 1867 do 1997 eksploatowano już tylko baryt. Kopalnia zmieniała dalej nazwę na *Gute Hoffnung* (Dobra Nadzieja) i ostatecznie na Kopalnia Barytu „Boguszków”. W okresie przedwojennym stosowano komorowy system eksploatacji na 10 poziomach wydobywczych, do 85 m pod powierzchnią terenu. Wydobycie nie przekraczało 10 tys. ton czystego białego barytu rocznie. Po wojnie wydobycie wzrosło do 40 tys. ton rocznie. Główne obszary wydobywania sięgały poziomu 370 m pod powierzchnią terenu (poziom XXI). Wejście do sztolni południowych zasypano w trakcie likwidacji KB „Boguszków”. Wejście do jednej z najstarszych sztolni północnych jest wprowadzone zasypane ale widoczne, podobnie jak w przypadku ośmiu wyżej leżących pingów (rys.3).

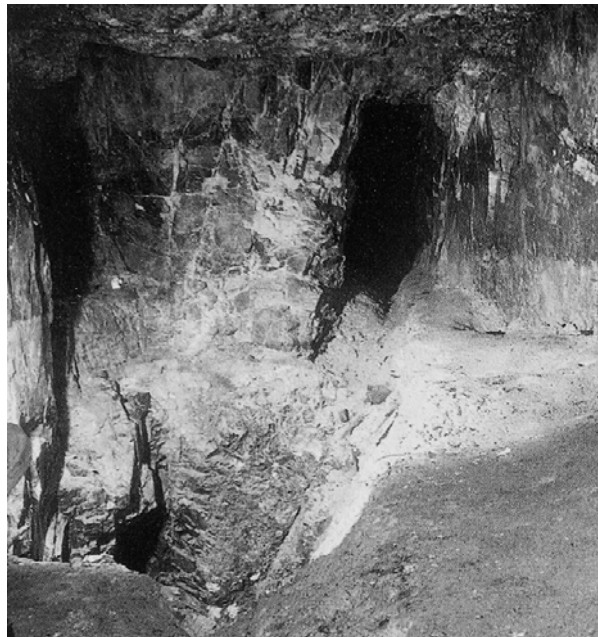


Rys. 3. Wylot sztolni Segen Gotes,

Fig. 3. Segen Gotes adit entrance (exit)

3.2. Sztolnia Złotych Wołów

Na wschodniej stronie lakkolitu Chełmca występują podobne stromo zalegające żyły kruszcowe. Zapadają one przeważnie w kierunku SW. Żyłę nazywaną „nr 5” eksploatowano od XVI w. sztolnią *Goldner Ochsen* (Złotych Wołów) (rys. 1 – pkt. 2). Wylot tej sztolni znajduje się powyżej cmentarza na Sobiecinie (dzielnica Wałbrzycha) na wysokości 556 m.n.p.m. W XIX w. wyrobisko to stało się częścią kopalni rud *Prophet* (Prorok). Na starych mapach sztolnia jest zaznaczona jako ponad 400-metrowe wyrobisko bez chodników bocznych, biegnące z SE na NW. Sztolnia ma klasyczny przekrój poprzeczny, szerokość 1m, wysokość 1,8–2,0 m i charakterystyczne pochylenie po upadzie. W odległości ok. 60 m od wylotu sztolni znajduje się imponujący szyb o przekroju 3 m na 2 m i głębokości 12 m. Kolejne 10 m dalej, w miejscu gdzie natrafiono na pogrubioną żyłę rudy, jest komora o wymiarach 3 m na 3 m. Kolejna komora o wysokości 5 m zlokalizowana jest 55 m dalej. Po następnych 20 m dochodzimy do zawalonego szybu wentylacyjno-transportowego, prowadzącego do powierzchni, o średnicy 5 m. Podsumowując, na dziś dostępne jest 125 mb sztolni Złotych Wołów, zachowanej w bardzo dobrym stanie, bez uciążliwej w większości starych sztolni wszechobecnej wody (rys. 4).



Rys. 4. Sztolnia Złote Woły, po lewej stronie szyb

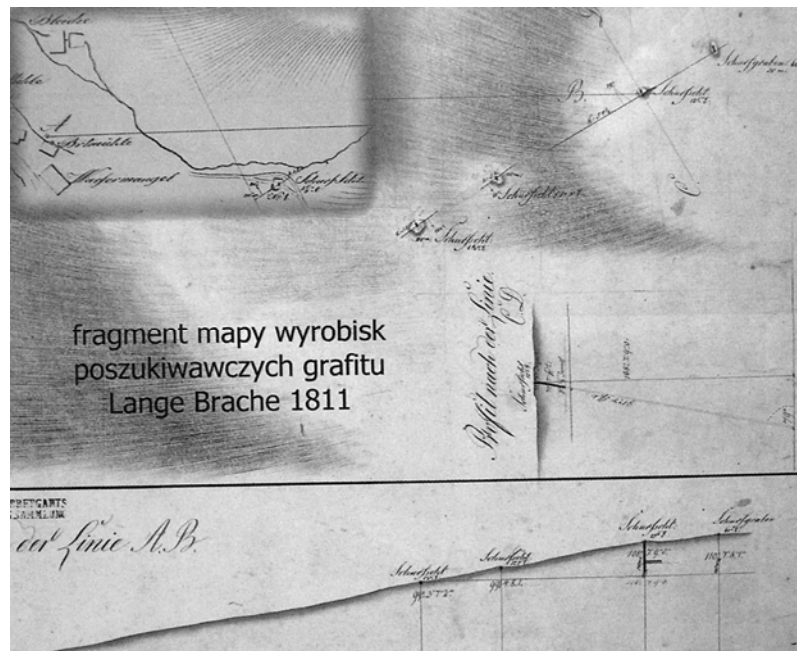
Fig. 4. Goldner Ochsen adit, on the left shaft

4. Rejon Jedlinki

Złoże „Jedlinka” występuje w strefie dyslokacji na kontakcie gnejsów sowiogórskich i górnokarbońskich intruzji porfirowych, w obrębie masywu Jedlińskiej Kopy. Mamy tu do czynienia ze złożoną mineralizacją, rozwijającą się w sekwencji: a) powstanie spękań i szczelin oraz sylikfikacja i hematytyzacja skał otaczających, b) mineralizacja węglanowo-żelazista, c) zbrekcjonowanie, powtórne otwarcie szczelin i mineralizacja kwarcowo-barytowa, d) mineralizacja barytowo-węglanowa, e) powstanie białego barytu. Na północno-zachodnich zboczach Jedlińskiej Kopy występują 3 ciągle żyły o kierunku NW–SE i upadzie do 75° ku NE. Miąższość żył zmienia się, na powierzchni wynosi około 1,7 m, wraz z głębokością maleje. Żyła południowa zawiera najwięcej barytu, żyła środkowa ma niewielką miąższość i jest zaburzona małymi uskokiemi porzecznymi. Najwartościowsza była żyła północna. Maksymalną miąższość wynoszącą ok. 3 m stwierdzono na głębokości 25 m od powierzchni. Strefa dyslokacyjna wypełniona jest czarnym iłem, ankerytem, dolomitem, kwarcem, barytem, kalcytem i grafitem. Na eksploatacji tej żyły opierała się działalność kopalni *Lange Brache* (Długi Ugór) [2] (rys. 1 – pkt. 3). W XVII w. wydobywano tu rudy metali, a w XVIII i XIX w. grafit. Główny szyb poszukiwawczy znajdował się wysoko w górach, 1135 m na wschód od starego młyna na rzece Bystrzyca. W XVIII w. szyb miał głębokość ok. 21 m. Na głębokości 12 m rozpoznano żyłę kwarcowo-grafitową o grubości od 1 do 3 m (rys. 5). W XIX w. szyb pogłębiono do 26 m, dziś jest on całkowicie zasypany.

O wiele bardziej interesujące okazują się północno-wschodnie zbocza Jedlińskiej Kopy, gdzie w pierwszej połowie XIX w., na wysokości 650 m. n.p.m., wykuto w żyłę kwarcowo-grafitowej sztolnię „Grafitówka”. Przez większą część roku sztolnia na całej długości jest zalana wodą, podobnie jak pobliski kompleks Włodarz. Jednak jesienią, przy najniższym poziomie wód gruntowych, można do niej wejść, najlepiej od strony dawnego nasypu kolejki dostarczającej z Olszyna materiały budowlane dla kompleksu Rise–Włodarz. Sztolnia biegnie z SE na NW, jej wymiary poprzeczne to: 2 m szerokości i 2 m wysokości. Na 45 m długości wyrobisko rozwidla się. Od tego momentu główny korytarz biegnie prosto na północ i po 42 m dochodzi do komory o wysokości 5 m. Za tą komorą sztolnia skręca na NW i po 20 m kończy się małą komorą z przodkiem, gdzie po lewej widoczna jest żyła grafitu. To, że dzisiaj mamy dostęp do prawie 150 m sztolni Grafitówka, wynika z faktu, że w latach 1948–1951 prowadzono tu prace poszukiwawcze za uranem, nazywając to złożę Jawornik. Zasoby rud uranu okazały się jednak bardzo skromne nawet jak na warunki sudeckie.

Na północ od masywu Jedlińskiej Kopy, po drugiej stronie doliny Bystrzycy, w Niedźwiedzicy założono w XIX w. kopalnię grafitu Maria. (rys. 1 – pkt. 3') Kopalnia ta powstała na bazie starszych wyrobisk z XVIII w., udostępniających cztery żyły



Rys. 5. Plan wyrobisk Lange Brache

Fig. 5. Layout of Lange Brache workings

kruszczone w gnejsie sowiogórskim. Żyły te zawierały głównie galenę, piryt i grafit. Główne wyrobiska to szyb i nie łącząca się z nim sztolnia. Szyb miał głębokość 25 m, a sztolnia 84 m długości. Wydobyto tu łącznie 80 ton czarnego grafitu łuskanego. Z racji dobrze przeprowadzonej rekultywacji nie udało się dotychczas znaleźć wejścia ani do sztolni ani do szybu.

5. Rejon Stary Julianów–Dzieńmorowice

Za leżącą w najbliższej okolicy Wałbrzycha należy uznać znaną i omawianą obszernie na przedmiotowej Konferencji w 2006 r. kopalnię ołowiu, srebra, niklu, kobaltu i uranu *Gabe Gottes (Gut Gluck)* w Starym Julianowie [6] (rys. 1 – pkt. 4). Przypomnieć należy tylko, że kopalnię uruchomiono w XVIII w., z wykorzystaniem wcześniejszych wyrobisk, na bogatej żyłie kwarcowo-kalcytowej zawierającej skupienia galeny srebronośnej, minerałów arsenu i miedzi oraz okruszczowaniem uranowym. W sumie wydobyto tu w latach 1948–1952 ponad 6200 kg uranu. To co pozostało to nie do końca zasypyany szyb (rys. 6), ślady rowów poszukiwawczych i wyraźnie widoczne hałdy skały płonnej, na których może znajdować się nawet ok. 10 kg uranu.



Rys. 6. Szyb Gabe Gottes

Fig. 6. Gabe Gottes shaft

6. Rejon Witoszów–Lubiechów

Za praktycznie nieznane należy uznać pozostałości po eksploatacji żył kruszczonowych powstałych w strefie dyslokacji oddzielających gnejsy sowiogórskie od utworów górnego dewonu depresji Świebodziec.

6.1. Sztolnia St. Bernhardi

W rejonie Witoszowa Górnego już w drugiej połowie XVI w. rozpoczęto prace górnicze na tego rodzaju złożu. Funkcjonujące tu kopalnie nazywały się *Pankratius* i *Servatius*. W archiwalnych dokumentach jest informacja o XVI-wiecznej sztolni odwadniającej *St. Bernhardi*. W terenie można znaleźć XVIII-wieczną sztolnię (rys. 1 – pkt. 5), w której po kilku metrach widać regularny kształt szybu (rys. 7). Szyb zalany

jest mętną wodą. W stropie komory szybowej widoczny jest zawalony szybik, prawdopodobnie wentylacyjny dla niżej leżących wyrobisk. Łączna długość sztolni to kilkanaście metrów.



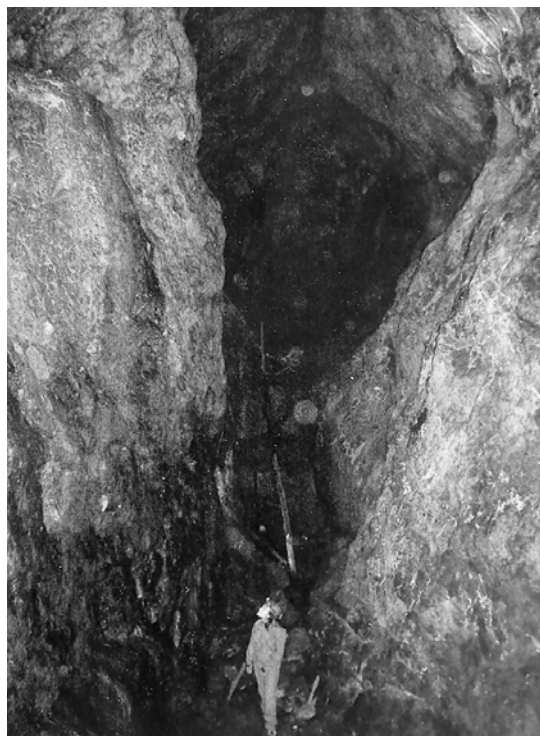
Rys. 7. Sztolnia St. Bernhardi

Fig. 7. St. Bernhardi adit

6.2. Sztolnie Daisy

Podobna genetycznie żyła kruszconośna, powstała na kontakcie gnejsu sowiogórskiego z dewońskimi zlepieńcami i mułowcami z wkładkami wapieni, występuje w okolicy Lubiechowa na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego. Żyła udostępniona jest dwiema sztolniami z XVIII w. Z racji tego, że w pobliżu jest znane sztuczne jeziorko Daisy, także te sztolnie nazywa się sztolniami Daisy (rys. 1 – pkt. 6) (księżna Daisy von Pless była jednym z ostatnich właścicieli zamku Książ). Do sztolni najlepiej dojść od strony Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Mniejsza pozioma sztolnia ma tylko 20 m długości i trzy krótkie odnogi. O wiele ciekawsza jest druga sztolnia o długości 57 m. Jej największą atrakcją jest długa upadowa komora o

długości prawie 30 m i wysokości do 12 m. (rys. 8). Na ścianach komory w kilku miejscach występują białe nacieki w postaci polew i niewielkich kaskad. W stropie komory jest szybik o wysokości 12 m, łączący komorę bezpośrednio z powierzchnią.



Rys. 8. Komora Daisy

Fig. 8. Daisy's chamber

7. Rejon Kochanowa

Jak się okazuje w okolicy Wałbrzycha mamy do czynienia ze zjawiskami krasowymi i to na dużą skalę. W odległości ok. 10 km na SW od Wałbrzycha, blisko głównej osi niecki śródsudeckiej, w Kochanowie zlokalizowane były kopalnie dolomitu z przełomu XVII i XVIII w.[3] (rys. 1 – pkt. 7) Wyjątkowość tych kopalń polega na tym, że w podziemnej eksploatacji dolomitu cechsztyńskiego wykorzystywano powstałe prawdopodobnie w paleogenie jaskinie krasowe. Okazuje się, że skały węglanowe i zjawiska krasowe w Sudetach to nie tylko Masyw Śnieżnika i Góry Kaczawskie ale także północna część niecki Śródsudeckiej. Tuż za dominującymi w krajobrazie wulkanitami czerwonego spągowca, na odcinku od Golińska (gm. Mieroszów) do Kocha-

nowa (gm. Kamienna Góra) występują utwory cechsztyńskie o miąższości 25 m. W ich spągu zalegają lite dolomity o miąższości 8 m. Powyżej występują skały mieszane – piaskowce i dolomity – o miąższości 7 m oraz piaskowce i zlepieńce o spoiwie węglanowym o miąższości ok. 10 m. Powstanie dolomitów wiąże się z działalnością źródeł hydrotermalnych, których wody szybko parowały, pozostawiając wytrącony dolomit. Było to prawdopodobnie w okresie górnego saxonu, kiedy panował gorący, suchy i pustylny klimat. Jaskinie w rejonie Kochanowa powstały prawdopodobnie w paleogenie, w gorącym i wilgotnym klimacie. Korytarze utworzyły się wzdłuż spękań o azymucie 100° i niekiedy prostopadłych do nich. Na przecięciu tych korytarzy powstawały komory. Dotychczas skartowano w tym rejonie 15 tego rodzaju obiektów: trzy na wysokości 539 m n.p.m. na lewym brzegu potoku Kochanówka, poniżej głównej drogi (rys. 9), a 12 na wysokości 540 m n.p.m. w odległości 250 m na północ od znanego średniowiecznego kamiennego stołu sędziowskiego. Dwa największe obiekty za stołem sędziowskim to Jaskinia z Filarami i Jaskinia Prosta. Zakładając, że połączenie między tymi jaskiniami jest naturalne, otrzymujemy jaskinię o długości 568 m, co sytuuje ją na drugim miejscu wśród jaskiń krasowych w polskich Sudetach, po Jaskini Niedźwiedziej.



Rys. 9. Kopalnia dolomite Kochanów

Fig. 9. Dolomite mine in Kochanow

W obu miejscach klasztor cystersów z pobliskiego Krzeszowa eksploatował piaskowce i dolomity. Najpierw odkrywkowo w kamieniołomach, a później metodą podziemną. Intensyfikacja górnictwa podziemnego nastąpiła w XIX w., wraz z wprowadzeniem wiercenia mechanicznego w bardzo twardym dolomicie. Wykorzystując naturalne jaskinie stosowano tam system komorowo-filarowy. Utworzone w ten sposób

komory są imponujące. Wydobywany z mazołem dolomit palono na wapno budowlane, używane do murowania w dobrach klasztornych. Być może przedłużająca się budowa wielkiej bazyliki Matki Boskiej Łaskawej była właśnie skutkiem zastosowania wolno wiążącej zaprawy dolomitowej.

8. Rejon Starego Lesieńca i Kuźnic Świdnickich

Dla pełnego obrazu starych niewęglowych wyrobisk górniczych w okolicy Wałbrzycha należy wspomnieć o sztolniach wydrążonych w północnych zboczach porfirowego masywu Dzikowca, w południowej części gminy Boguszów-Gorce.

Na początku XX w. zarówno sztolnia w Starym Lesieńcu (*Lassiger Stolle*), jak i dwie sztolnie w Kuźnicach Św. służyły jako ujęcie wody w wyjątkowo dobrze przepuszczalnych porfirach II permskiego cyklu wulkanicznego niecki śródsudeckiej. Najstarsza jest sztolnia *Lassiger Stolle* (rys. 1 – pkt. 8a) Być może sztolnię tę można wiązać z XVII-wiecznymi próbami poszukiwania w tym rejonie rud srebra (rys.10). W XVIII i XIX w. sztolnię tę prawdopodobnie wykorzystywano w ramach kopalni węgla kamiennego *Neue Gemeindegube*.

Swoją obecną kształt sztolnie zawdzięczają pracom górniczym prowadzonym na początku XX w. Porfiry permskie są bardzo spękane, powodowało to częste obwały, dlatego w wielu miejscach stosowano obudowę, przede wszystkim drewnianą.

Sztolnia *Lassiger Stolle* o przekroju 2,5 na 2,5 m dostępna jest na długości 50 m. Na jej końcu znajduje się zawalona komora o szerokości 4 m i wysokości 2,8 m.

Pierwsza sztolnia kuźnicka ma na pewno tylko 50 m długości i kończy się wyraźnym przodkiem. Jej wymiary poprzeczne to 1,5 m szerokości i 1,9 m wysokości.

Druga sztolnia kuźnicka, zwana Rycerską [5] (rys.1 – p.8b), jak na ujęcie wody jest stanowczo za długa – 323 metry, zbyt często zmienia kierunek i ma szereg bocznych chodników. Na długości pierwszych 100 m sztolnia jest zabudowana betonowymi bloczkami, co daje przekrój o wymiarach 0,9 m szerokości i 1,8 m wysokości (rys. 11). Dalej obudowa z tych blozków jest stosowana tylko w miejscach osłabionego górotworu. Niektóre z bocznych chodników są zamurowane. Sztolnia kończy się suchym (!) przodkiem, co jest o tyle zaskakujące, że przez wcześniejsze 300 m woda leje się z ociosów i stropu strumieniami.

5. Konkluzje

W artykule zaprezentowano wybrane obiekty górnicze, po starych kopalniach niewęglowych występujące w okolicach Wałbrzycha, stanowiące niewielki fragment osiągnięć średniowiecznej i późniejszej techniki górniczej. Mając na uwadze szybko

postępującą dewastację obiektów obserwowaną na przykładzie kopalń węglowych



Rys. 10. Sztolnia Lassiger Stolle

Fig. 10. Lassiger Stolle adit



Rys. 11. Sztolnia Rycerska

Fig. 11. Rycerska adit

stwierdza się, że istnieje pilna potrzeba wypracowania reguł kwalifikacji i zabezpieczenia przed zapomnieniem osiągnięć dawnej techniki górniczej. W pierwszej kolejności wymaga to podjęcia systematycznych prac inwentaryzacyjnych i systematyzujących obiekty. Przemawiają za tym obserwacje sposobów wykorzystania starych obiektów górniczych w świecie i w kraju, które pokazują w jak niewielkim stopniu wykorzystane są te zasoby pod kątem ich zagospodarowania turystyczno-muzealnego. Dotyczy to szczególnie Dolnego Śląska.

Literatura

- [1] BAUM, ZIGELSKY 1905, *Floz-karte Waldenberg*, Berliner Lithogr. Institut, Berlin, 1935.
- [2] DZIEDZIC K., KOZŁOWSKI S., MAJEROWICZ A., SAWICKI L. [red.], *Surowce mineralne Dolnego Śląska*, Wrocław, Wyd. PAN, 1979.
- [3] HERMASZEWSKI W., CHOMIAK I., *Zapomniane jaskinie*, Sudety, 2004 nr 6, s.16–17.
- [4] KOSIÓR A., PODOLSKI R., *Preservation of mining heritage in the middle Sudetes*, 2nd International Conference AMIREG Hania 2006. Wydawnictwo Heliotopos, Conferences Ltd. Athens 2006, s. 109–116.
- [5] KRZYŻANOWSKI K., WÓJCIK D., *Sztolnia Rycerska*, Sudety, 2005 nr 5, s. 42–43.
- [6] MADZIARZ M., SZTUK H., *Eksploatacja polimetalicznego złoża w Dzieńmorowicach-Kozicach (Góry Sowie)*, Pr. Nauk. Inst. Górn. Polit. Wr. 117, Studia i Materiały 32, 2006, s. 203–209.
- [7] PIĄTEK E., PIĄTEK Z., *Górnictwo rud metali w Górach Sowich. Zabytki przemysłu i techniki w Polsce cz. 3*, Wrocław, Studio Reklamowe Tak, 2000.

Old non-coal mining in surroundings of Walbrzych

Sequent every year, the fourth conference on heritage and mining history, raised doubts at first if anything new could be brought up into this issue. While wandering the vicinity of Walbrzych in the last autumn we admired again the world of knowledge and skills of miners of that time. At days of modern techniques and technologies used in mining, the achievements of miners going back of medieval, univocally justify the origin and legitimacy of used previously in Polish mining law regulation, the notion **mining art**.

While analyzing the data and comparing experiences with regard of using the old mine facilities all over the world and in Poland authors once again realized how huge and idle treasure the Lower Silesia region disposes. Making for a sort of duty towards our antecessors the authors find the urgent moral obligation to inspire whole mining environment to systemize the historical resources of mining facilities remains from the point of human heritage for their future tourist and museum management. Following this message authors wrote this paper which focuses on description of admirable and mostly unknown old non-coal mining activity in surroundings of Walbrzych. The mine workings described there are very interesting ones, showing the wealth of old mining heritage of Walbrzych area.