

## Co było pierwsze, górnictwo czy hutnictwo?

Na to pytanie wiele osób odpowiada stanowczo wskazując na górnictwo jednak, czy bazowanie na aktualnym otaczającym nas krajobrazie jest dobrym punktem odniesienia do tworzenia swojej tezy? Współczesne bardzo dynamicznie rozwijające się miasto Katowice o bardzo burzliwej i dynamicznej historii w której powstały cechy pozwalające na zdyskredytowanie innych otaczających go miast i uzyskanie przywileju stolicy Górnego Śląska, a obecnie siedziby związku metropolitalnego z wszystkimi najważniejszymi urządami wojewódzkimi najbardziej upamiętniło w pomnikach historię górnictwa. Jednak herb miasta zawiera zupełnie inny symbol nawiązujący do czasów powstawania miasta i rzeczywistych czynników, które pozwoliły na jego szybki rozwój.

### Okres żelazny

Na terenie obecnego miasta Katowice pracowały już w XIV wieku dwa ośrodki przemysłowe zajmujące się wytopem stali i produkcją wyrobów stalowych. Była nimi Kuźnica Bogucka oraz Kuźnica Roździeńska. Za datę utworzenia Kuźnicy Boguckiej, a właściwie pierwsze wzmianki o jej istnieniu przyjmuje się 1360 rok kiedy książę opawsko-raciborski Mikołaj II Opawskiego za wierną służbę zatwierdził Ottonowi z Pilicy wsie Bogucice, Szopienice, Jaźwę i Załęże wraz z miastem Mysłówice, gdyż książę w akcie darowizny wydzielił sobie obszar dokładnie przypadający na lokalizację Kuźnicy Boguckiej. Natomiast pierwsza wzmianka o jej istnieniu pochodzi z dokumentów wyroku sądu duchowego kurii biskupiej 1397 roku w Krakowie o kolaturę kościoła parafialnego w Mysłowicach jako odrębnej osady obok Bogucic.

Do prowadzenia działalności Kuźnica Bogucka i Kuźnica Roździeńska potrzebowała surowców takich jak ruda żelaza oprócz dużej ilości węgla drzewnego, wody o dużym przepływie do napędu miechów i młotów.

Ruda żelaza, którą stosowano w Kuźnicy Boguckiej pozyskiwano w Załężu, Luczce, Obrokach i Katowickiej Hałdzie, a później rudę dowożono z pobliskiego Chorzowa, Radoszów, Kochłowic i Janowa. Rudy występujące w okolicach Kuźnicy Boguckiej były ubogie w żelazo, ale łatwo topliwe.

Najlepsza ruda kopana od XIV wieku na Górnym Śląsku według Walentego Roździeńskiego znajdowała się w Piekarach Rudnych, Żyglinie i Bobrownikach. Piekary rudne to obecnie dzielnicy Tarnowskich Gór o nazwie Bobrowniki Śląskie-Piekary Rudne.

Warto zatrzymać się przy tym fakcie, gdyż to właśnie ta ruda przyczyniła się do wielkiego w skali światowej odkrycia Jana Christiana Ruberga, zarządcy huty szkła w Wesolej pod

Mysłowicami. Ruda ta zawierała również galman, który został odkryty przez Ruberga na zdjęciu nr. 1.



Zdjęcie nr. 1 Syderyt czyli węglan żelaza  $\text{FeCO}_3$  to jedna z rud żelaza  $\text{Fe}$  zawierająca go do 48%, a nazwa pochodzi od greckiej nazwy żelaza czyli  $\text{síde\u0142os}$ . Ciekawostką są srebrne grudki będące sfalerytem czyli siarczkiem cynku. Mineral pochodzi ze zbiorów pani dr Beaty Smieci-Król z Uniwersytetu Śląskiego za co jej serdecznie dziękujemy.

W procesie dymarskim z wymienionych wyżej okolic przetapiano taką rudę jak żelaziak brunatny czyli limonit zwaną również rudą darniową lub błotną o zawartości żelaza dochodzącej do 30% oraz żelaziak ilasty inaczej syderyt zwany również rudą skalną o zawartości żelaza dochodzącej do 40%. Ruda darniowa zawierała niewielkie ilości żelaza występującego w postaci limonitu przyjmująca postać pylistą lub gruzełkową, a czasem tworzy spore, twarde i lite płyty. Występuje płytko pod darnią, w zakolach rzek, a charakterystyczne dla miejsc jej występowania jest czerwone zabarwienie ziemi. Rudę darniową czyli wodorotlenek żelaza  $\text{FeOOH}$  jest rudą samoodnawialną, gdyż powstaje w wyniku procesów hydrotermalnych oraz w procesie sedymentacyjnym jaki zachodzi na bagnach, jeziorach, w wodach morskich lub tworzy się na terenach podmokłych i wilgotnych łąkach pod darnią i może zawierać goethyt na zdjęciu nr. 2.



(Zdjęcie nr. 2) Ruda Darniowa Minerał pochodzi ze zbiorów pani dr Beaty Smiei-Król z Uniwersytetu Śląskiego za co jej serdecznie dziękujemy.

Po wyczerpaniu tych złóż od XVI wieku Kuźnicę Bogucką zaopatrywano z większych kopalń w których pozyskiwano rudę żelaza z głębokości dochodzących do 12 metrów w rozstawionych w niewielkiej odległości od siebie szybach. Za pozyskanie i przygotowanie rudy żelaza oraz jej transport do Kuźnicy Boguckiej odpowiedzialni byli rudnicy (kopacze). Za płukanie i posortowanie według gatunków odpowiedzialni byli płukarze. Zatem tylko przy wytopie stali dość prymitywną metodą pojawia się górnictwo kruszcowe stanowiące źródło podstawowego surowca.

Dymarka nazywana jest Wysokim Piecem chociaż jak opisywał znajdujące się na terenie obecnych Katowic piece dymarskie Walenty Roździeński słowami „U nas w piecach okrągłych i niskich spuszcza ją rudę, w których żelazo pośpiesznie działają” zarówno Kuźnica Roździeńska jak i Bogucicka musiały posiadać piece dymarskie niskie zwane Katalońskimi.

W tym czasie maszyn parowych jeszcze nie znano, ale świetnie posługiwano się kołami wodnymi nawet na rzekach takich jak Rawa budując specjalne stawy kuźnicze w których wodę akumulowano przez noc, a w ciągu dnia otwierano zastawki i zasilano koła wodne. Zatem nie stosowano kotłowni parowych opalanych węglem kamiennym. Proces wytopu stali nie był wtedy skażony węglem kamienny zatem nie dostawały się do niej zanieczyszczenia obniżające jego jakość takich jak siarka czy fosfor.

Paliwem stosowanym w Kuźnicy Boguckiej jak i innych pracujących w tamtych latach był stosowany w hutnictwie od zarania dziejów węgiel drzewny. Pierwotnie ścięte drzewo wypalano w dołach przykrytych darnią, później ścięte zimą drzewo układano w piętrowe kopce obłożone darnią lub ziemią i chrustem. Okryte darnią stosy drewna płonęły z nikłym dostępem powietrza. Dół, a potem stos do wypalania węgla drzewnego nazywa się mielarzem na **zdjęciu nr. 3**.



**(Zdjęcie nr. 3) Mielarze** do wypału węgla drzewnego starą metodą.

Węgiel po wypaleniu studzono i magazynowano w suchych i przewiewnych pomieszczeniach. Średnie zużycie węgla drzewnego w kuźnicy dochodziło do 1500m sześciennych co szacuje się na 2,5ha lasu rocznie. Prowadziło to do szybkiej kłęski ekologicznej i wylesienia na co wskazują malowidła Kuźnicy Boguckiej.

W tym samym czasie na Górnym Śląsku wyłania się nazwana przez historyków Faza 1 w zakresie wydobywania Galeny w Tarnowskich Górach datowane na okres od 1490 roku do około 1600 roku.

Srebro i ołów z Galeny początkowo pozyskiwane były również w piecach podobnych do ogniska łupowego, a głównym paliwem stosowanym w redukcji siarczków ołowiu był nadal węgiel drzewny.

Pierwotnie Galena wydobywana była podobnie jak ruda darniowa na powierzchni ziemi, a później drążono już głębokie szyby. Najlepszą pamiątką po drugiej fazie czyli latach 1784 i 1910 jest Zabytkowa Kopalnia Srebra w Reptach.

## Ordunek Gorny.

To właśnie rozwijające się intensywnie górnictwo kruszcowe wymusiło wprowadzenia regulacji prawnych normujących nie tylko sprawy własnościowe czy podatkowe, ale również narzucając technikę, styl i kulturę pracy. Taką właśnie regulacją jest pierwsza ustawa napisana w 1528 roku całkowicie w języku śląskim i zatytułowana Ordunek Gorny.

Na uwagę zasługuje piąty artykuł ustawy Ordunek Gorny brzmiący: Co za urząd jest Pana Żupnika [*Górmistrz*] ma Frysty [*Przedsiębiorca górniczy, który otrzymał prawo wybicia szybu*] dawać na wszystkie **Metale**, tam gdzie tego Moc ma, ma każdą cedułę zapisać, kiedy który Dzień, a od ceduły 1 Grosz, a od Szybu 18 Łatrów być ma, daley uczy o Frystowaniu czytay kto chce Niemieczky.

Wyraźnie podkreślamy tu słowo metale bo dotyczyła ona przede wszystkim górnictwa kruszcowego i to dynamiczny rozwój górnictwa kruszcowego był głównym czynnikiem który sprawił, że w ogóle powstała. Nie wątpliwie największy wpływ na konieczność regulacji prawnych miało wydoycie Galeny w niecce bytomskiej. O górnictwie węglowy w tamtym czasie jeszcze się nie mówiło, chociaż znano już węgiel kamienny i był już w niewielkim stopniu wykorzystywany do opału. Brak zapotrzebowania na węgiel wynikał z wielu czynników do których należy zaliczyć brak technicznego przygotowania piecy w domostwach przez brak rusztowia. Stosowane w chatach kuchnie dymne nie umożliwiały spalania węgla wymagającego dużej ilości tlenu dopływającego od dołu żarzącego się węgla, a także bezpośredniego odprowadzania spalin zawierających dużo substancji smolistych, duszących i gryzących, a także toksycznych dla organizmu. W trakcie spalania węgla kamiennego w nieprzystosowanych piecach dochodziło do powstawania dużej ilości tlenku węgla (czadu) i licznych zatruc. Ludzie bali się tego paliwa, a kuchnię **przedstawia zdjęcie numer 4.**



(Zdjęcie nr.4.) Kuchnia dymna w tzw kurnej chacie. Widać wyraźnie że dym z paleniska dostaje się kanałami do tylnej części, gdzie ogrzewa izbę poprzez murowaną dobudówkę pieca i wychodzi okrągłymi otworami ponownie do wnętrza kuchni. Upust był pierw przez sufit co pozwalało na wędzenie, a później przez dach co pozwalało suszyć siano na strychu.

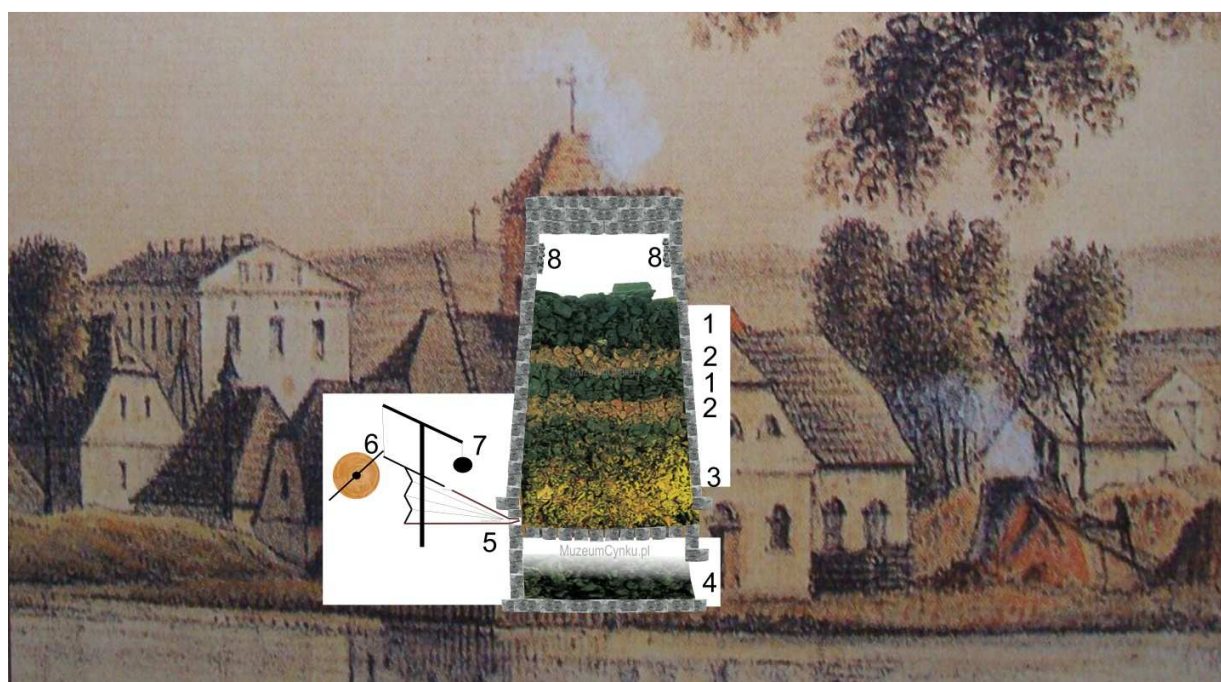
Sama geneza nazwy ordunek gorny oznacza w rozbiciu ordunek jako uporządkowanie, usystematyzowanie najprawdopodobniej słowo to pochodzi z niemieckiego słowa die Ordnung czyli porządek. Druga część nazwy to słowo Gorny pochodzące od pierwotnej śląskiej nazwy kopalń. Kopalnie na Górnym Śląsku to były Góry, a nazwa pochodzi od sposobu eksploatacji złóż do których dostawano się drążąc chodniki poziomo w głąb wzniesień i pagórków. Taki sposób drążenia nie wymagał środków technicznych do opuszczania w głąb szybu narzędzi, ludzi i wyciągania urobku, a także wody. Poziomy chodnik jeśli był pochylony w stronę w ujścia to woda wypływała sama, a także łatwiej było wyciągnąć urobek. Ustawa ma również swoją

niemiecką wersję nazewnictwa Bergordnung oraz czeską Horní řád. W obu przypadkach der Berg i Horni oznacza Górę, a Die Ordnung oraz řád oznacza porządek. Te nazewnictwo górnictwa zachowało się w nazwie miasta Tarnowskie Góry w którym najintensywniej prowadzono w owym czasie wydobycie Galeny i pozyskiwanie z niej srebra i ołowiu.

## Okres cynkowy

Przełomowym okresem dla Kuźnicy Boguckiej i Bogucic jest niewątpliwie okres rozwoju hutnictwa cynku na ziemiach śląskich za sprawą Johan Christian Ruberg, który w hucie szkła w Wesolej pod Mysłowicami odkrył w 1798 roku Metodę Śląską produkcji metalicznego cynku.

Ruberg nadzorując pracę huty żelaza w Paprocanach (Tychy) odkrył, że spieki wielkopiecowe gromadzące się w gardzielach wysokiego pieca szczególnie przy przetopie rud żelaza pochodzących z Tarnowskich Gór zawierają znaczne ilości galmanu. (Zdjęcie nr. 5)



Zdjęcie numer 5 przedstawia w sposób bardzo przybliżony dymarkę na tle Kuźnicy Boguckiej – Huty Katowickiej. 1 - węgiel drzewny, 2 - ruda żelaza, 3 - miejsce w którym zachodzi reedukacja, 4 - kotlina, która w ogniskach łupowych była w ziemi i widoczny lachor dla popiołów, 5 - dmuch realizowany był miechami klinowymi napędzanymi kołem wodnym, 6 - oś wykonana z pali drewnianych napędzana kołem wodnym i przenosząca moment obrotowy w miejsce zainstalowania miechów klinowych, 7 - przeciwwaga odciągająca miech po dmuchu ku górze. 8 - miejsce w którym Jan Christian Ruberg najprawdopodobniej zbadał odkrywając tam cynk.

To zainspirowało go do tego, by zarządzając od 1786 roku hutą szkła w Wesołej przeprowadzać eksperymenty mający na celu wydzielenie galmanu ze spieków wielkopieczowych. Te pozytywne eksperymenty pozwoliły na opracowanie podobnych do szklarskiego pieca pieców do masowej produkcji cynku ze spieków wielkopieczowych. Dopiero po śmierci Ferdynanda Erdmana jego syn Fryderyk Ferdynand pozwolił Rubergowi wybudować pierwszą na Śląsku hutę cynku i tym samym zapoczątkować unikatową na świecie metodę produkcji cynku zwaną "Metodą Śląską" stosowaną niezmiennie do 1976 roku w Szopienicach w hucie Uthemann.

Warto dodać, że w tym samym okresie nad pozyskiwaniem cynku metalicznego głowili się również angielscy rzemieślnicy, którzy w 1738 uzyskali metaliczny cynk w specjalnych retortach stosując proces redukcji węglem, a w 1743 Wiliam Champion uzyskał metaliczny cynk redukując węglan cynku (smitsonit) za pomocą węgla. Jednak światowej rewolucji dokonał na Śląsku Johan Christian Ruberg. Za upowszechnienie metody śląskiej opracowanej przez Jana Christiana Ruberga uważa się Ziobrę, zbuntowanego robotnika, który w 1805 roku ukradł tę metodę i przekazał ją innym właścicielom hut. Od tego momentu rozwój hutnictwa cynku nastąpił błyskawicznie, a na śląski cynk zostały otwarte wszystkie rynki świata stawiając w 1860 roku Śląsk na pierwszym miejscu w produkcji tego surowca na Świecie.

Niestety pomimo, że śląska metoda produkcji cynku była rewolucją w tamtym czasie obarczona była pewną niedoskonałością wynikającą z dużego zapotrzebowania na energię cieplną. Wymagało to dostarczenia dużej ilości paliwa i transport drewna oraz jego przetwarzania do postaci węgla drzewnego na taką ilość byłby niemożliwy. Potrzebne było kaloryczne paliwo możliwe do użycia od razu po wydobyciu lub pozyskaniu z źródła. Sam proces produkcji cynku nie miał bezpośredniego kontaktu z paliwem jak to ma miejsce w przypadku redukcji tlenków żelaza podczas przetwarzania rud co dawało dowolność w wyborze rodzaju paliwa. Tu najlepszym rozwiązaniem stał się właśnie węgiel kamienny, gdyż jest od razu gotowy do użycia i ma dużą kaloryczność, a ponadto na Górnym Śląsku było go pod dostatkiem nawet w górnych pokładach powstałych z wychodni obnażonej.

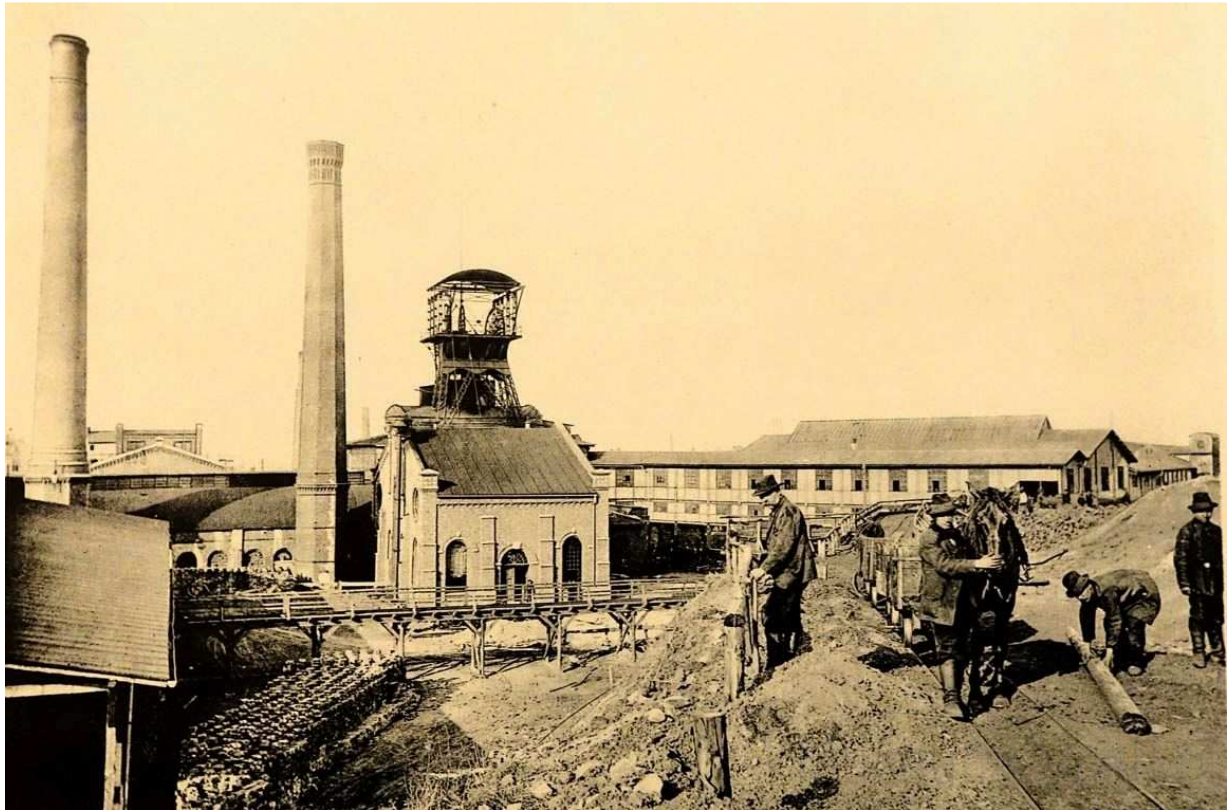
Na terenie obecnych Katowic, a w tamtym czasie na terenie gminy Bogucice powstały aż pięć hut cynku. Pierwsza z nich powstała w 1820 roku huta cynku "Henrietta" z oryginalną nazwą "Henriette-Zinkhütte", druga huta cynku powstaje w 1822 huta cynku "Fanny" z oryginalną nazwą "Fanny-Zinkhütte", trzecia huta cynku powstaje w 1827 roku i nazywała się huta cynku "Franciszek" oryginalnie "Franz -Zinkhütte" dalej po kryzysie gospodarczym powstaje w 1840 roku w Zawodziu (gmina Bogucice) huta cynku „Kunegunda” założona i w 1842 roku powstała jeszcze huta cynku Norma, o której ze względu na jej przynależność do Georg von Giesche Erben i tym samym zachowaniu się danych w archiwum spółki wiemy najwięcej. Jej właścicielem był Aleksander Schreiber z Dzieckowic. W 1856 roku przeszła w ręce Fryderyka Edwarda von Loebecke z Wrocławia, potem w latach od 1868 do 1871 należała do kupca A. Wolffa, a latach od 1871 do 1881 należała do księcia Hohenlohe, który od 1801 roku posiadał już kopalnię Hohenlohe w Wełnowcu oraz jedną z pierwszych w Europie hut opalanych koksem. W samych Szopienicach powstaje w 1833 roku huta cynku Wilhelmina należąca od początku do spółki Georg von Giesche Erben widoczna na zdjęciu numer 6. W każdej z tych hut powstają piece mufłowe typu śląskiego. Były to piece w których temperatura uzyskiwana była jeszcze przez typowe spalanie węgla.





Na zdjęciu nr. 6 huta cynku Wilhelmina

Specjalnie na potrzeby paliwowe hut cynku powstają kopalnie "Ferdinand Grube" w 1823 roku. Następne kopalnie powstawały dopiero w 1838 roku jak "Belle Aliance" i "Paullinensglück" w 1855 roku kopalnia "Schilling", w 1856 roku kopalnia "Arcona" oraz kopalnia "Pfarrfeld" w 1864 roku. W kopalni FerdinandGrube do samego końca istotne pokłady węgla nosiły nazwę Fanny i Franz. Dla potrzeb paliwowych huty Wilhelmina powstaje kopalnia Morgenroth funkcjonująca do czasów obecnych jako KWK Wieczorek widoczna na [zdjęciu numer 7](#).



Na zdjęciu nr. 7 kopalnia Morgenroth Szyb Kaiser Wilhelm, widoczny zaprzęg konny ciągnący wózki po torach o prześwicie 785mm. (30 cali pruskich)

## Okres pary

Okres pary zaczyna się już w 1710 roku wynalazkiem Thomas Newcomen z Angli, który opierał się na pracy tłoka umieszczonego wewnątrz cylindra w którym zgromadzona para kondensowała wywołując spadek ciśnienia co z kolei powodowało zasysanie tłoka w dół. Maszyna ta wykorzystywana była głównie w kopalniach, gdzie służyła do wypompowywania wody. Dopiero szkocki inżynier James Watt uzyskał zgodę w 1769 roku na unowocześnienie maszyny tłokowej Newcomena co przyczyniło się do skonstruowania w 1782 roku parowego silnik dwustronnego, a w 1784 roku uzyskano patent na "uniwersalny silnik parowy z odśrodkowym regulatorem obrotów", który diametralnie przyspieszył rozwój przemysłowy na całym świecie.

O pierwszych maszynach parowych na terenie miasta Katowice wzmiankuje się na rok 1840 w którym to zainstalowano w szybie Beniamin o głębokości 25m (Bartosz) kopalni Ferdinand Grube pierwszej angielskiej parowej pompy o mocy 25KM co umożliwiło pogłębienie szybu do 50m, albo na przykład 1849 rok w którym to zainstalowano pierwszą parową maszynę wyciągową w szybie Bruno kopalni Ferdinand Grube. W ten sposób pojawia się w górnictwie wątek wydobycia na potrzeby własne.

Od 1865 roku zaczęto wdrażać w hutach cynku należących do Georg von Giesches Erben maszyny parowe napędzające wentylatory do uzyskania sztucznego dmuchu wywołujący lepszy

ciąg kominowy Unterwind. Zatem węgiel miał zastosowania już nie tylko do opalania piecy muflowych, ale również do zasilania innych urządzeń technologicznych na przykład poprawiających jakość spalania węgla.

Innym ciekawym faktem jest połączenie jeszcze wtedy wsi Katowice z linią kolejową normalnotorową 1435mm w 1846 roku łączącą Mysłowice ze Świętochłowicami. Faktu tego dokonało Towarzystwo Kolei Górnośląskiej łącząc tym Wrocław z Mysłowicami i tym samym dało to zbyt na górnośląski węgiel nie tylko do nawęglania parowozów, ale także do zasilania innych kotłów parowych stanowiących źródło pary dla maszyn parowych. Jeśli weźmie się jeszcze pod uwagę porozumienie z 1858 roku pomiędzy Towarzystwem Kolei Górnośląskiej i Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej w wyniku którego Katowice uzyskało połączenie z Wiedniem to łatwo wyobrazić sobie coraz bardziej rosnące potrzeby energetyczne i coraz większy procent wydobycia kierowanego do innych niż hutnictwo gałęzi przemysłowych zlokalizowanych już daleko od Górnego Śląska. Pierwszą kopalnią, która uzyskała w 1852 roku dostęp do linii normalnotorowej 1435mm jest kopalnia w Murckach, kopalnia FerdinandGrube taką możliwość ma dopiero od 1864 roku. Połączenie kolejowe normalnotorowe 1435mm z Huta Baildon wykonano dopiero w 1869 rok chociaż od 1859 roku Marthahütte, która zlokalizowana była nad hutniczym stawem funkcjonującej jeszcze wtedy Kuźnicy Boguckiej funkcjonowała całkowicie na potrzeby kolejowe produkując głównie szyny, a że pracowały w niej piece fryszerskie to oznacza, że była bardzo dużym odbiorcą węgla z lokalnych kopalń. Marthahütte posiadała zatem połączenie kolejowe z kopalnią przynajmniej wąskotorowe 785mm, a na pewno normalnotorowe 1435mm do eksportu szyn.

Należy jednak podkreślić i przypomnieć tu fakt, że dużo wcześniej górnośląskie zakłady przemysłowe, a szczególnie huty cynku ze swoimi bazami paliwowymi jakimi były kopalnie połączone były siecią kolei wąskotorowej konnej o szerokości toru 785mm czyli 30 cali pruskich. Kolej tą sukcesywnie rozbudowywało Towarzystwo Kolei Górnośląskiej w latach 1851 do 1857 i bazowała ona początkowo na zaprzęgach konnych. Górnośląska Kolej Wąskotorowa pozwala znacznie obniżyć koszty transportu i wyeliminować wynajem bardzo drogich furmanek. To właśnie potrzeby transportu galmanu, a później blendy cynkowej wymusiło budowę kolejowego wąskotorowego szlaku cynkowego o szerokości toru 785mm z Tarnowskich Gór do Wirka (rozwijające się hutnictwo Karola Goduli Godullahütte) oraz z Beuthen Karf przez Maczeikowitz, Siemianowitz (Laurahütte), Bogutschütz do Wilhelminahütte połączoną z kopalnią Morgenroth i Kunegundahütte, przez co powstała zorganizowana sieć o łącznej długości około 75 km. W niedługim czasie pociągi przeciągały parowozy, a także szybko przyłączano do niej pozostałe zakłady co w latach jej największej świetności dało łączną długość toru około 230km pozwalając na dowóz węgla do wielu zakładów przemysłowych w tym bardzo dużych śląskich elektrowni. Nie mniej jednak trzeba podkreślić, że średnie zużycie węgla przy produkcji jednej tony cynku metalicznego metodą śląską w piecach mufłowych śląskich dochodziło średnio do 50ton co pokazuje, dlaczego huty budowano na złożach węgla, a nie na złożach rudy cynkowej.

## Okres gazu świetlnego

Proces zgazowania węgla znany jest za sprawą wynalazczości szkockiego inżyniera Wiliama Murdocka już od 1792 roku, a jego ciągły rozwój pozwolił na produkowanie w skali przemysłowej gazu syntetycznego zwanego również czadnicowym. Największej rewolucji w

produkcji tego gazu syntetycznego uzyskał w 1870 roku Thaddeus S.C. Lowe, który zauważył, że dopuszczanie pary wodnej do zgazowywanego węgla poprawia efektywność procesu zgazowania węgla. Od 1868 roku wszystkie piece w hucie Wilhelmina przebudowano już na piece Mentzel-Boetiusa i były to pierwsze piece gazowe. Wprowadzenie piecy Mentzel-Boetius odbyło się w tym samym czasie co zlecenie Fryderykowi Siemens z Drezna przez spółkę Georg von Giesches Erben nowych pieców gazowych, którymi chciano zastąpić stare piece typu śląskiego. W 1863 roku w Katowicach viz a viz starego dworca kolejowego powstaje prywatna gazownia rodziny Kremser wykorzystująca jeszcze technologię Wiliama Murdocka, a bliskie sąsiedztwo torów kolejowych zapewniało regularne dostawy węgla. Dzięki temu powstające miasto Katowice mogło oświetlić ulicę i mieszkania, a także użytkować kuchenki gazowe.



Zdjęcie nr. 8 Duży gazogenerator systemu Monda w Hucie Berhnardi, huta ta była w pewnym sensie hutą eksperymentalną, a zdobyty w niej doświadczenie techniczne pozwoliło spółce Georg von Giesche Erben na budowę Huty Uthemann i Saeger.

Dokładnie 01 listopada 1880 roku w wyniku spisania aktu notarialnego z A. Wolfa huta cynku i ołowiu Norma stała się własnością koncernu Georg von Giesches Erben. W tym też roku została przebudowana i nową kampanią rozpoczęto z piecem o 24 muflach i z piecem o 56 muflach oraz trzema piecami po 60 mufla każdy.

Duże piece były już zmodyfikowane i opalane gazem czadnicowym z generatora opatentowanego przez Siemens, natomiast mały opalany był jeszcze tradycyjnie węglem. Pozostając przy 50 robotnikach udało się uzyskać do 670 ton metalicznego cynku rocznie. Zaopatrzenie huty w węgiel oraz rudy cynkonośne realizowane było we własnym zakresie, ponieważ huta leżała tuż przy szlaku Górnośląskiej Kolei Wąskotorowej 785mm (30 cali pruskich) w tamtym czasie kolei konnej.

Rok 1873 to też moment w którym huty cynku ze względu na wyczerpanie się złóż galmanu w niecce bytomskiej musiały przestawić swoją produkcję na taki surowiec jakim jest blenda cynkowa czyli sfaleryt.



Zdjęcie 9 przedstawia sfaleryt czyli blendę cynkową wraz z domieszkami. Minerale pochodzą ze zbiorów pani dr Beaty Smieci-Król z Uniwersytetu Śląskiego za co jej serdecznie dziękujemy.

Okaz na zdjęciu numer 9 w przekroju u góry ma zielonkawą warstwę, to markasyt brat pirytu czyli siarczku żelaza. Najistotniejsze warstwy to jednak te o zabarwieniu od jasnego do ciemno brązowego, gdyż są to właśnie siarczki cynku czyli w nazwie górniczej blenda cynkowa. Srebrna warstwa to z kolei galena czy ruda ołowiu. Przekrój obrazu, że inne niż ogniowe lub chemiczne oddzielenie poszczególnych składników jest w skali przemysłowej po prostu niemożliwe. Ruda cynku w postaci blendy cynkowej była mielona już w kopalniach i dowożona do hut dosłownie zmieszana z wszystkimi innymi elementami towarzyszącymi. Wymagało to budowy skomplikowanych prażalni i fabryk kwasu do neutralizacji tlenku siarki. Wylimitowało to wszystkie małe huty, które nie były w stanie same zbudować takich instalacji. Oczywiście wszystkie do funkcjonowania potrzebowały energii, którą stanowił węgiel kamienny. Pierwszą

huta w obecnych Katowicach działającą w ramach Georg von Giesche Erben była Huta Recke widoczna na zdjęciu numer 10.



Zdjęcie numer 10. Huta Recke, a o konkretnie widok na fabrykę kwasu i wieże Glowera.

Umiejętności zgazowania węgla, albo jego odgazowania przyczyniły się do jego wykorzystania w postaci koksu do redukcji rud żelazowych. Możliwość wykorzystania węgla przez jego dużą dostępność przyczyniła się do zwiększenia możliwości produkcyjnych stali, ale wymusiła na stosowanie bardzo drogiego procesu stalowniczych do usuwania bardzo niekorzystnych zanieczyszczeń jakie węgiel kamienny wprowadził. Za sprawą Friedrich Wilhelm von Reden na Górnym Śląsku i tym samym w Katowicach pojawił się znakomity inżynier John Baildon, a także Johann Friedrich Wedding, który oprócz swojego Know how jak tchnął do wszystkich projektów hutniczych uruchomił w 1818 swoją Hutę Henriette.

## Okres elektryfikacji

Trakcja elektryczna tramwajowa została wprowadzona już od 1896 roku, a pierwsza zelektryfikowana linia tramwajowa z Katowic do huty Laura Siemianowicz została oddana 30 grudnia 1896 roku. Ciekawostką jest fakt, że w 1893 w Katowicach budowano linię tramwajową opartą o trakcję parową przez firmę Kramer & Co. Do elektryfikacji linii tramwajowych potrzebne były elektrownie, które stanowiły własność firm tramwajowych. One również stanowiły odbiorców węgla kamiennego, a główne zasilanie stanowiły nowo wybudowane elektrownie w Zabrze i Chorzowie, a do ciekawostek należała elektrownia przedsiębiorstwa tramwajowego Oberschlessische Kleinbahnen Elektrizitäts wybudowana w 1899 w Dolnych Hajdukach. Elektrownia ta stanowiła zasilanie dla stacji pośrednie w Roździenu czyli obecnych Szopienicach. Była zajezdnia tramwajowa mieści się na tyłach dzisiejszej ulicy Bednorza.

O elektryfikacji miasta Katowice najlepiej wskazują fakty z życia parafii jak choćby dla przykładu elektryfikacja kościoła pw św. Szczepana w Bogucicach, którą rozpoczęto w 1910 roku za sprawą ówczesnego księdza proboszcza Ludwika Skowronek. Nie wszystkie domy otrzymały prąd tak szybko, bo na przykład w moim domu rodzinnym przy ulicy Kowalskiej elektrykę założył wuj babci Stefan Klaputek dopiero w trakcie II wojny światowej.

## Podsumowanie

Niewątpliwie największymi biorcami w XIX i na początku XX wieku były huty, jednak rozwijający się przemysł zmienił sposób odbioru energii z bezpośredniego przetwarzania węgla na jego postać gazową i energię elektryczną. Jednak obrazują to przedstawione faktom motorem rozwojowym górnictwa w pierwszej fazie tylko kruszcowego, a w drugiej węgla kamiennego był niewątpliwie przemysł hutniczy.

Ja duża była zależność górnictwa od hutnictwa wskazują dwa kryzysy gospodarcze. Pierwszy z nich od 1821 aż do 1825 roku, połączony z wielkim kryzysem gospodarczym ogłoszonym w sierpniu 1825 roku w Anglii. Od kwietnia 1826 roku ceny cynku gwałtownie spadały. Cena cynku spadała z 287 talarów do 50 talarów za tonę powodując upadek aż 15 śląskich hut cynku. Cynkowy kryzys osiągnął dno w 1830 roku z ceną 2,5 Talara za tonę cynku. Ponowne ożywienie hutnictwa cynku i wyraźny wzrost odnotowuje się dopiero w 1840 roku. Kryzys pograżył również bardzo wiele kopalń węgla kamiennego między innymi "Ferdinand Grube" wydobywającą w tym czasie głównie na potrzeby bogucickich hut cynku. Wydobycia węgla

kamiennego na "Ferdinand Grube" spadło z 8016 ton w 1825 roku aż o 5596 ton, by w 1831 roku osiągnąć poziom nie przekraczający 3318 ton węgla kamiennego rocznie. Dopiero w 1842 roku po wyraźnej poprawie koniunktury cynkowej wydobycie wróciło do poziomu 8128 ton węgla kamiennego rocznie.

Drugi kryzy to Czarny Czwartek przypadający 24 października 1929 roku czyli panika na nowojorskiej giełdzie na Wall Street w której nastąpił gwałtowny spadek koniunktury gospodarczej na całym Świecie oprócz ZSRR i tym samym wydobycia węgla na kopalni Ferdinand Grube, która jeszcze w dużej mierze wydobywała na potrzeby katowickich hut cynku i żelaza. W 1929r wydobycie wynosiło 929261ton węgla rocznie przy 29,5 Dolarach za tonę Zn i 15,97 Dolarów za tonę stali, w 1930r 737559ton węgla rocznie przy 20,86 Dolarach za tonę Zn i 13,25 za tonę stali, w 1932r 301029ton węgla rocznie przy 13,15 Dolarach za tonę Zn i 7,20 Dolarów za tonę stali, W 1933r 117960ton węgla rocznie przy 18,14 Dolarach za tonę Zn i 9,20 Dolarów za tonę stali, w 1934r 238574ton węgla rocznie przy 19,05 Dolarach za tonę Zn i 10,74 Dolarów za tonę stali, w 1935r 267840ton węgla rocznie przy 19,5 Dolarach za tonę Zn i 11,52 Dolarów za tonę stali, w 1936r 280450ton węgla rocznie przy 22,22 Dolarach za tonę Zn i 14,48 za tonę stali, w 1937r 560995ton węgla rocznie przy 29,48 Dolarach za tonę Zn i 17,63 za tonę stali, w 1938r 834775ton węgla rocznie przy 20,86 Dolarach za tonę Zn i 13,21 za tonę stali. Ceny cynku i stali zostały podane według nowojorskiej giełdy.

Jak obrazują dane coraz częściej publikowane i wyciągane na światło dzienne to jednak hutnicy byli największymi, a często jedynymi darczyńcami i sponsorami wszelkich inicjatyw społecznych.

O mocnym udziale hutnictwa cynkowego w Bogucicach mogą świadczyć również statystyki parafialne sporządzone w 1858 roku przez proboszcza parafii pw. św Szczepana i Doroty w Bogucicach księdza Leopolda Markiefki.

W założonej w 1858 roku księdze zapowiedzi przedślubnych tylko w roku jej założenia do ślubu zgłosiło się 202 osoby w przeważającej grupie to hutnicy dopiero potem wyrobnicy, stolarze, maszyniści, górnicy, malarz, parobki, kowale, owczarz, stróż, rzeźnik, tkacz, sukiennik, szewc, inni robotnicy fabryczni.

Publikacje starosty bytomskiego z 16 maja 1858 roku w Beuthener Kreisblatt pomogły w pozyskaniu sponsorów szczególnie w społeczności robotniczej, której potrzeba dobrze funkcjonującego sierocińca ze szkołą była jedyną opcją zapewniania w tamtym czasie swoim dzieciom przyszłości. Do takiej grupy społecznej należeli bez wątpienia hutnicy cynkowi, którzy z racji braku odpowiednich środków systemowych nie mogli zaprzestać pracy, by zaleczyć lub uleczyć gorączkę cynkową Zinc func fever obniżającą wiek życia nawet do 40 lat, ołowicę i zatrucia innymi toksycznymi metalami ciężkimi jak występujący przy cynku kadm. Stąd do największy darczyńców szczególnie wymienienie przez księdza Leopolda Markiefka należeli hutnicy z bogucickich hut cynku Franz -Zinkhütte, Henriette -Zinkhütte, Fanny-Zinkhütte, a także z Königshütte, Myslowitz, Wilhelmina-Zinchütte. Najlepiej sytuację rodzin trudniących się w hutach cynku opisuje w swojej powieści naturalistycznej pt Hutnik Artur Gruszecki.

W III niedzielę adwentu jaki przypadał 17 grudnia 1871 roku ksiądz Leopold Markiefka ogłosił z ambony o silnym zaangażowaniu się finansowym mieszkańców Bogucic i podległych parafii miejscowości w datkach na budowę klasztoru Braci miłosierdzia w Bogu. W okresie kulturkampfu zostały wypędzone siostry boromeuszki z złożonego przez Leopolda Markiefki sierocińca i w związku z tym również na ten cel zbierano datki. Wymienia się tu szczególnie



zaangażowania hutników, którzy dali 2 marki od huty cynku Paulina z Zagórza, 4 marki 50 pfenigów od hutników z Reichahuty, potem ofiarowali Karl Kosmala 3 marki, Jadwiga Kosmala 1 markę, Teodor Bugdoł 4 marki i 50 pfenigów, członkowie róży Jadwigi Kosmala 3 marki, Zgromadzenie Mariańskie 3 marki, członkowie róży Walenty Krall 3 marki i Marty Kyciu 1 marka i 50 pfenigów. W tym samym roku Leopld Markiefka ogłosił również zaangażowanie finansowe hutników z Paolihuty w remont ołtarza hutniczego z datkiem 100 marek.

Jedna z opublikowanych statystyka skojarzona z księgami parafialnymi jakie prowadził już proboszcz parafii pw św. Szczepana w Bogucicach ksiądz Ludwik Skowronek wskazuje, że na początku roku 1890 w okolicznych fabrykach pracowało 5534 robotników z parafii Bogucice. Były to huty cynku Franz-Zinkhütte, Henriette-Zinkhütte, Fanny-Zinkhütte, Norma-Zinkhütte, Kunegunde-Zinkhütte, Baildon-Hütte oraz kopalnia Ferdinand-Grube, Cleophas-Grube, Georg-Grube.

Inna częściowo opublikowana statystyka z 1893 roku wynikająca ze skrupulatności proboszcza parafii pw św. Szczepana w Bogucicach księdza Ludwika Skowronek wskazuje rozpiętość wieku umierających według okresów jesienią 20,28, 38, 63, 57, 47, 70 lat, później 5, 74, 74, 73, 59, 21, zimą 63, 35, 59, 61, dalej 71, 57, 29, kiedy indziej 43, 65, 54, 63, i jeszcze w innym tygodniu 23, 45, 23 lat. Być może umieralność osób w wieku młodym była spowodowana popularną w tamtym czasie wśród hutników cynkowych gorączką cynkową Zinc func fever oraz ołowicą. Podaje się, że 5 największych hutach cynku i ołowiu na Śląsku średnio w latach 1896 do 1901 odnotowywano 83 ciężkie przypadki ołowicy rocznie, natomiast w uwzględnieniu wszystkich hut cynku jakie były na Śląsku w 1902 roku do 1905 roku średnia wypadła od 28 do 50 ciężkich zachorowań na ołowicę rocznie.

Warto tu zwrócić jeszcze uwagę na fakt, że do 1829 roku huty cynku podlegały regaliom górniczym i pracownicy hut należeli do brackiej kasy górniczej, natomiast po 1829 roku pracownicy zdani byli już tylko na łaskę pracodawcy co odbijało się dla nich fatalnym skutkiem i bardzo często brakiem podstawowych warunków socjalnych. W typowym jadłospisie hutnika przeważały kartofle, a czasem pojawiała się kapusta i mleko.

Przykrywam faktem jest mówienie, że górnictwu węglowemu Górny Śląsk wszystko zawdzięcza, tylko dlatego, że podczas strajków w latach 80tych i 90tych, a także na początku XXI wieku krzyczeli najgłośniejszy i najagresywniej żądali przywilejów. Najbardziej bołą jednak zniekształcenia historyczne i deformacje pisane na tablicach pamiątkowych udostępnianych dużej liczbie osób przez ludzi ograniczonych piastujących stanowiska miejskie jak na przykład te tablice przy szpitalu OO Bonifratrów w Bogucicach **na zdjęciu numer 11**. Wpis omawiający 1871 rok brzmiący „szpital był wzniesiony jako pierwszy w mieście i przeznaczony dla górników zatrudnionych w okolicznych kopalniach i ludności miejscowej.” mogła wygenerować tylko osoba wybitnie szkodliwa dla podejmowanych inicjatyw mających promowanie poprawnego wizerunku dzielnicy budowanego na prawdziwej historii. Taki wpis wskazuje również na niejasne zamiary wobec działań dla jej rozwoju miasta, gdyż nie można budować swej przyszłości, nie pamiętając o przeszłości. Nie tylko historia urabia człowieka, ale człowiek urabia historię (Erich Fromm) i nie wątpliwie na ślepych torze historii często panuje największy ruch (Arnold Joseph Toynbee). Faworyzowanie szpitala będącego elementem wtórnym rozwoju przemysłu poprzez naginanie faktów historycznych raczej nie

poprowadzi do dobrych decyzji na stanowiskach miejskich bo jeśli ktoś wyklucza pewne fakty w tak prostych sprawach to będzie inne fakty w bardziej istotnych sprawach.

O istnieniu w Bogucicach huty Norma pozostał tylko ślad w postaci nazwy ulicy Norma, która wiodła z Bogucic prosto do huty Norma, a także nazwa osiedla patronackiego Norma wybudowanego dla Elektrociepłowni Katowice w Dąbrówce Małej na miejscu osiedla robotniczego tej huty. Miejmy nadzieję, że ktoś nie zechce zatrzeć po tym fackie śladu.



Zdjęcie nr. 11 Głupoty wypisane na tablicy historycznej szpitala OO Bonifratrów w Bogucicach.

Dziękuję za uwagę i liczę na konstruktywne uwagi od czytelników pozwalające polepszyć jakość i merytoryczność tekstu.

Tomasz Makosz - Członek zwyczajny Bractwa Gwarków Związku Górnośląskiego

Zobacz też [www.Bogucice.info](http://www.Bogucice.info) oraz [www.MuzeumCynku.pl](http://www.MuzeumCynku.pl)

Jeszcze więcej ciekawych informacji znajdziesz w książce Kopalnie i huty Katowic, którą kupisz na naszej aukcji Allegro klikając na link: <http://allegro.pl/kopalnie-i-huty-katowic-grzegorek-fruzinski-rygus-i7110795329.html>

**Lub skanujac kod QR.**

---

