

## STEFAN ŻYCHOŃ

Prof. dr hab. inż. arch.  
Zakład Projektowania Architektury w Regionie,  
Instytut Urbanistyki i Planowania Przestrzennego,  
Wydział Architektury, Politechnika Krakowska

# HISTORYCZNY ROZWÓJ KUŹNIC<sup>1</sup>

## THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF KUŹNICE

### STRESZCZENIE

Praca jest napisaną w 1956 roku rozprawą doktorską Stefana Żychoń<sup>2</sup> Publikacja po ponad półwieczu od jej napisania – ma w pierwszym rzędzie spełnić cel poznawczy – ściśle, uzupełnić wiedzę na temat początków przemysłu u podnóża Tatr.

**Słowa kluczowe:** planowanie przestrzenne, ruralistyka, architektura Skalnego Podhala, Tatry-Kuźnice-Zakopane, górnictwo, ochrona przyrody-Park Narodowy

### ABSTRACT

This work is a doctoral thesis written in 1956 by Stefan Żychoń<sup>3</sup>. The publication – after over half a century from the moment it was written – is, first and foremost, meant to serve as a source of knowledge, to increase our understanding of the beginnings of industry at the foot of the Tatra Mountains.

**Key words:** spatial planning, rural projects, architecture of Rocky Foothills, Tatra Mountains-Kuźnice-Zakopane, mining-hammering, preservation of nature-National Park

## I

O początkach Kuźnic wiemy niewiele. Materiały odnoszące się do genezy Hut Hamerskich, jakie z nielicznych źródeł czerpiemy – nie pozwalają ustalić ściśle kiedy i dzięki czyjej przedsiębiorczości powstały: chłopskiej, dworskiej czy państwowej.

Większość autorów przypisuje założenie Kuźnic ostatniemu staroście za czasów Rzeczypospolitej Franciszkowi Rychterowi Pelikańczykowi<sup>4</sup>, inni podają, że istniały wcześniej, a Rychter je rozbudował<sup>5</sup>. Są też wersje, że huty w Kuźnicach wystawił

<sup>1</sup> Redakcja tekstu: prof. dr hab. inż. arch. Wojciech Kosiński, dr inż. arch. Dariusz Kronowski, dr inż. arch. Miłosz Zieliński.

<sup>2</sup> Doktorat wykonany pod kierunkiem prof. Gerarda Ciołka zakończonym obroną pracy w Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej 30.12.1960 – dotąd niepublikowany.

<sup>3</sup> The doctorate was written under the supervision of professor Gerard Ciołek, culminating in a defense of the work at the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology on 30.12.1960 – it was hitherto unpublished.

<sup>4</sup> Fr. Klein, *Polscy górale tatrzańscy czyli Podhale*. Tłum. wyd. i objaśnienia Dra St. E. Radzikowskiego „Lud” tom III. Zeszyt 3, Lwów 1897. A. v. Sydow, *Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden uber Krakau und Wieliczka nach den Zentral Karpathen*. Berlin 1830; J.K. Turski, „Czas”, rok 1853, nr 228.

<sup>5</sup> St. E. Radzikowski, *Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego i Innych Krajów Słoweńskich, wydany pod redakcją Bronisława Chlebowskiego*. Warszawa 1895. Tom XIV; K. Stecki, *Z niedawnej przeszłości Kuźnic Zakopiańskich*. Wierchy I. 1923; H. Jost, *O zakopiańskich Kuźnicach – Wiadomości Hutnicze* nr 9, rok 1953; *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach Polskich*, rękopis 1955.

rząd austriacki<sup>6</sup>. Istnieją wzmianki jakoby były wiadomości o istnieniu Kuźnic za Augusta II<sup>7</sup> – a nawet, że „zakład już za Zygmunta Augusta chlubnie był znany z dobrego wyrobu”<sup>8</sup>.

Pierwszy przypisał założenie Kuźnic Rychterowi, Franciszek Klein, leśniczy, b. zarządca dóbr w Kościelisku za czasów Kamery. Podaje on, że zakład powstał w r. 1757. Za Kleinem wiadomość powtórzył Albrecht Sydow, zmieniając datę na rok 1754<sup>9</sup>.

Większość materiałów późniejszych opiera się przypuszczalnie na relacjach Kleina, w których tkwi pewna nieścisłość. Jeśli bowiem Rychter miał założyć Kuźnice, to nie mógł tego dokonać w 1757, a tym bardziej w 1754 roku, gdyż w tych latach nie władał on jeszcze starostwem nowotarskim. Objął on starostwo w początkach 1767 roku. Jeśli natomiast data jest ścisła, to nie Rychter jest założycielem Kuźnic, lecz ktoś inny, ale chyba nie ówczesna starościna nowotarska księżna Anna Radziwiłłowa, co na tle współczesnych stosunków prawnych wydaje się mało prawdopodobne.

Nowotarszczyzna od drugiej ćwierci XVII wieku oddawana jest przez króla w emfiteuzę osobom dobrze zasłużonym (panis bene merentium). Korzyści wynikające z tego stosunku nie obejmowały przywilejów górniczych. Należały one do króla i to tym więcej, iż były to dobra królewskie. Starostowie nowotarscy – poza dwoma wypadkami (w r. 1647 i 1660) – tych przywilejów nie posiadali. W ramach korzyści wypływających z przywileju z roku 1620, uprawnienie mogli budować huty, młyny, hamry, domy itp., przy czym podkreślono, że są to tereny niezamieszkałe<sup>10</sup>. Wprawdzie Władysław IV zmniejszył obowiązki uprawnionych, to jednak poszukiwanie i dobywanie rudy wymagało nadal zgody króla, a takowej ani Radziwiłłowa ani Rychter nie otrzymali.

Najwcześniejsze dokumenty dotyczące Kuźnic pochodzą z okresu panowania Stanisława Augusta, kiedy na szeroką skalę podjęta akcja gospodarczej odbudowy kraju, ożywia również górnictwo tatrzańskie. Pracująca w Warszawie pod osobistym

kierunkiem króla komisja Skarbowa „nad podniesieniem przemysłu” deleguje w Tatry trzech Niemców z Saksonii „panów Jana Augusta Knoblaucha mineralnych gór inspektora, Jana Rudolfa Knorra majstra i Chrystiana Friese sekretarza”<sup>11</sup> z zadaniem odnowienia kopania kruszców i dobywania rudy. Akta dotyczące działalności urzędników królewskich w Tatrach w latach 1765–1768 zebrane w fascynującym artykule zatytułowanym „Protokoły y Dokumenta do gór mineralnych się odnoszące”<sup>12</sup>, zawierają pierwsze wzmianki o Kuźnicach. Mianowicie w jednym z raportów z r. 1766 urzędnicy donoszą, że prócz kruszczu w Ornaku, doszukali się rudy żelaznej i założyli kopalnię tej rudy w Jaworzynie Łuszczkowej (dzisiejsza dolina Jaworzynki), a także w okolicy późniejszych Kuźnic w Hutach Hamerskich. Nazwa ta jeszcze kilkakrotnie powtarza się w dalszych protokołach, jednakże bez jakichkolwiek danych, które by pozwoliły wyjaśnić co się pod nią kryło.

Dociekania nie rozwiązują zagadki. Przeciwnie, gdy zagłębiamy się w „protokoły” rodzą się nowe wątpliwości.

Oto dowiadujemy się, że dla śpiesznego rozpoczęcia robót przed zimą, majster Knorr wyjeżdża (we wrześniu 1765 r.) na Spisz, aby sprowadzić górników i rzeczy potrzebne dla kopalni, jak stal, żelazo, proch itd.

Nasuwa się pytanie, dlaczego mimo pośpiechu zaopatrzenia szukano na odległym Spiszu, skoro na miejscu istniały Huty Hamerskie. W raporcie (z dnia 13.III.1767 r.) Knorr proponuje, aby posłać kilka wozów rudy z Jaworzyny Łuszczkowej i Hut Hamerskich do stopienia w wielkim piecu w Lubowli w starostwie spiskim, dla powzięcia pewnego wyobrażenia o korzyści z tych kopalni. Dalej w tym samym raporcie donosi, że drzewa jest pod dostatkiem, a pokłady rudy w Jaworzynie Łuszczkowej i Hutach Hamerskich są piękne i tak dalece obfite, że dobrze by było oddać jedną lub dwie sztolnie jakiemuś towarzystwu.

Skoro nawet próbnego wytopu w Hutach Hamerskich nie można było dokonać, a dla eksploatacji obfitych złóż rudy trzeba było szukać jakiegoś towarzystwa, rodzi się przypuszczenie, że w owym czasie pozostała jedynie nazwa po jakimś nieistniejącym – wcześniejszym zakładzie hutniczym.

Urzędnicy królewscy z wielką skrupulatnością rejestrowali wszystkie ślady minionej działalności górniczej. Sporządzali dla komisji barwne mapy gór mineralnych „in plano et in profili”, donosili

<sup>6</sup> B. Hacquet, *Hacquet's neueste physikalisch – politische Reisen*. T. IV. Nürnberg 1790; J. Rafacz, *Dzieje i ustrój Podhala Nowotarskiego za dawnej Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa 1935; M. A. Liberak, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach Polskich*. Wierchy V. 1929; J. Reychman, *W sprawie nowych badań nad dziejami dawnego przemysłu na Podhalu*. Wierchy. Rok XXII. 1953.

<sup>7</sup> Walery Elias, *Ilustrowany Przewodnik do Tatr, Pienin i Szczawnic*. Poznań 1870.

<sup>8</sup> W. Olszewicz, *Górnictwo Żelazne w Tatrach Polskich*. „Technik” nr 21. Rok 1929.

<sup>9</sup> Op. cit.

<sup>10</sup> Rafacz, op. cit.

<sup>11</sup> St. E. Radzikowski, *Zakopane przed stu laty. Pamiętnik* T.T. Tom XXII. 1901

<sup>12</sup> Radzikowski, op.cit.

o każdej odkrytej starej sztolni. Dlaczegożby więc nie mieli przekazać jakichś informacji o Hutach Hamerskich?

Jeśli przyjąć, że w materiałach opublikowanych przez Radzikowskiego są pewne luki, że naświetlające całość zagadnień związanych z górnictwem tatrzańskim w tym okresie, gdy jeszcze dominowało górnictwo kruszcowe, pominął szereg szczegółów dotyczących się górnictwa i hutnictwa żelaza, – to jednak nie osłabimy tym prawdy, wynikającej z dokumentów, że ówczesne „Huty Hamerskie” w podjętych usiłowaniach rozbudowy górnictwa i hutnictwa tatrzańskiego nie odegrały żadnej roli.

Z początkiem roku 1767 urzędnicy zabiegają o fundusze dla prac górniczych w Jaworzynie Łuszczkowej i Hutach Hamerskich, na co komisja postanowiła: „, co się tyczy rudy żelaznej szukania i dobywania w Jaworzynie Łuszczkowej i Hucie Hamerskiej, tej odłożyła się rezolucja aż do powrotu IMC i pana Barona do Gartenberga z Saksoniej”<sup>13</sup> (który miał powierzone kierownictwo kopalń i poszukiwań kruszców w Tatrach). Żadne jednakowoż decyzje w tej sprawie nie zapadły. Zainteresowanie Komisji skupiało się przede wszystkim na dobywaniu kruszców. Na ten cel nie oszczędzono wydatków. Stary ośrodek górnictwa kruszcowego w Kościelcu odżył. Wzniesiono tu szereg nowych budynków i urządzeń górniczych. Gromadzono zapasy rudy. Rozpoczęto budowę huty, a nawet dokonano próbnego wytopu. Liczono na poważne efekty, które jednak nie nastąpiły. A tymczasem skarb państwa wyczerpywał się. Sytuacja gospodarcza i polityczna nie sprzyjała dalszym poczynaniom inwestycyjnym. Z początkiem 1768 roku rządowe prace górnicze w Tatrach ustały całkowicie. Z górą trzy lata trwająca akcja Komisji Skarbowej przyniosła w rezultacie reaktywowanie górnictwa kruszcowego i odkrycie znacznych złóż rudy żelaznej.

Na przeciągu pięciu lat tracimy kontakt z górnictwem tatrzańskim. Obraz jego przesłaniają nam wypadki dziejowe, a Nowotarszczyzna spośród ziem polskich pierwsza staje się ich widownią.

## II

W pierwszym okresie po włączeniu Galicji do monarchii, politykę przemysłową austriacką cechował liberalizm. Rząd zaborski zastosował wypróbowaną poprzednio w innych krajach zasadę popierania przemysłu, co dawało wielorakie korzyści. Przede wszystkim zwiększało wpływy z podatków, a także

otwierało drogę dla akcji germanizatorsko-kolonizacyjnej przez ściąganie fachowców do przemysłu.

Rychter utrzymał się na starostwie nowotarskim, ponieważ Austria potwierdziła prawa dożywotnie poszczególnych starostów z czasów polskich. Jednak formy prawne uległy zmianie. Nie był to już „chleb dobrze zasłużonych” lecz łaska, którą rząd mógł w każdej chwili cofnąć.

Pierwszą po rozbiorze wiadomość o hutach mamy z początku 1773 roku kiedy Rychter wnosi prośbę do cesarza, aby mu wolno było używać lasów na potrzeby hut. Na tle ogólnej tendencji popierania przemysłu zachodzi dziwny paradoks, bowiem... cesarz zezwolił tylko na korzystanie z lasu na opał mieszkania starosty<sup>14</sup>. Po śmierci Rychtera, która nastąpiła w tym samym roku, rząd uznał ekspektatywy udzielonej na starostwo synowi jego Kazimierzowi przez Stanisława Augusta i włączył Nowotarszczyznę do dóbr kameralnych cesarskich.

Z polecenia rządu bada stan górnictwa w Tatrach hr. Ybarra. Zwiedza Huty Hamerskie, gdzie miały być wówczas dwa wielkie piece i dwie fryszerki<sup>15</sup>. Na skutek raportów Ybarry odnowiono dawne kopalnie miedzi i srebra w Ornaku i wytapianie żelaza w Kuźnicach zakopiańskich.

Zarząd hutami objął Ott, fachowiec, który działał również w górnictwie w Spiszu. Klein podaje, że w czasie gdy Kuźnice pozostawały pod zarządem cesarskim, oddano im do przetopienia lanckorońskie i tynieckie dzieła wojenne oraz strzelby odebrane poddanym myślenickim w cenie 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> grajcara na funt<sup>16</sup>.

Niezależnie od przetopu złomu w Kuźnicach rozwijała się wówczas normalna produkcja hutnicza. Zachowały się dwa cenniki z roku 1786<sup>17</sup>, dzięki którym zapoznajemy się z wcale bogatym asortymentem wyrobów.

W jednym z cenników, który daje kalkulację porównawczą kilku zakładów hutniczych, wymieniono ogólnie część rodzajów żelaza: szynowe i sztabowe, gatunkowe, śrubowe i gwoździowe, blachę w arkuszach – oraz odlewy z form piaskowych i glinianych. W drugim cenniku wykaz jest bardziej szczegółowy. Znajdujemy tam długie żelazo w sztabach i kratowe, żelazo do kół kratowe, pierścieniowe do szprych, obręcze do beczek, wiązki szyn, sztaby okienne i blachy do pługów. Z wyrobów lanych w formach piaskowych różne rodzaje płyt piecowych, a z odlewów z form glinianych garnki, kotły do potażu, kapeluszkówki, mydlarskie kociołki, domowe

<sup>14</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>15</sup> Liberak, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach Polskich*.

<sup>16</sup> Fr. Klein, op.cit.

<sup>17</sup> Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Krakowie. Teka Schneidera. Sygn. 1743/s.v., Zakopane

<sup>13</sup> Radzikowski, op.cit.

Il. 1 Jeden z cenników z r 1786 p.n. „Wykaz cen miejscowych rozmaitych gatunków żelaza wyrabianych w Galicji, na Węgrzech i w Polsce, następnie kosztów frachtu i spedycji na drogach lądowych i wodnych wraz z prowizją przy sprzedaży oraz jak wysoka byłaby cena żelaza w proponowanym składzie w Wieliczce i jak kształtowałaby się ona w składzie w stosunku do cen w Podgórzu oraz do ceny polskiego żelaza”. Źródło Wojewódzkie Archiwum Państwowe na Wawelu

Ill. 1. One of the price lists from 1786 titled „Wykaz cen miejscowych rozmaitych gatunków żelaza wyrabianych w Galicji, na Węgrzech i w Polsce, następnie kosztów frachtu i spedycji na drogach lądowych i wodnych wraz z prowizją przy sprzedaży oraz jak wysoka byłaby cena żelaza w proponowanym składzie w Wieliczce i jak kształtowałaby się ona w składzie w stosunku do cen w Podgórzu oraz do ceny polskiego żelaza” (A listing of various local types of iron made in Galicia, Hungary and in Poland, followed by the price of freight and spedition over land and water routes, along with a sale overhead and how high the price of iron of a proposed composition would be in Wieliczka and how it would be shaped in content in relation to prices in Podgórze and to the price of Polish iron” in English). The National Archives of the Voivodship at Wawel Castle

oraz banie do wódki. Z kalkulacji kosztów transportu dowiadujemy się, że wyroby wysyłano do Wieliczki i do Dublan.

Szczegóły te są istotne. Przed dwudziestu laty urzędnicy królewscy musieli jeździć po żelazo na Spisz. Teraz zakład zaopatrywał nie tylko okolicę, ale wysyłał swoje wyroby po całej Galicji aż po Lwów.

W następnych latach produkcja kurczy się. W skutek wyczerpania się złóż rudy Kuźnice chyłą się do upadku. Wiadomość jakoby hutę zamknięto w r. 1791<sup>18</sup> jest jednak nieścisła. Zakład był niewątpliwie czynny. Świadczy o tym pismo kancelarii dworskiej do Generalnej Gubernii z listopada 1729 r.<sup>19</sup>, z którego dowiadujemy się o rozrzuconiu przez wiatr hałny zapalonego mielerza wskutek czego spłonęła znaczna ilość drzewa przeznaczonego do wyrobu węgla. Kancelaria zgodziła się na odpisanie straty, przy czym podała jakie środki ostrożności należy na przyszłość stosować.

W dwa lata później jeden z wielkich pieców jest nieczynny, natomiast obie fryszerki mają jeszcze na parę lat robotę. Wiadomości te pochodzą od

Hacquet’a, któremu zawdzięczamy pierwszy, choć bardzo lakoniczny, opis hut<sup>20</sup>. Widzimy Kuźnice, małą przemysłową osadę, położoną w odludnej nieurodzajnej okolic. Cała załoga to zarządca pan Otto, dwóch urzędników i kilku węglarzy. Hacquet dziwi się, że ci ludzie tu mieszkają nie obawiając się o swe życie i mienie. Okazało się wkrótce, że obiekcje Hacquet’a były uzasadnione. W roku 1795 zbójcy dokonali napadu na huty, obrabowali urzędników, a budynki spalili.

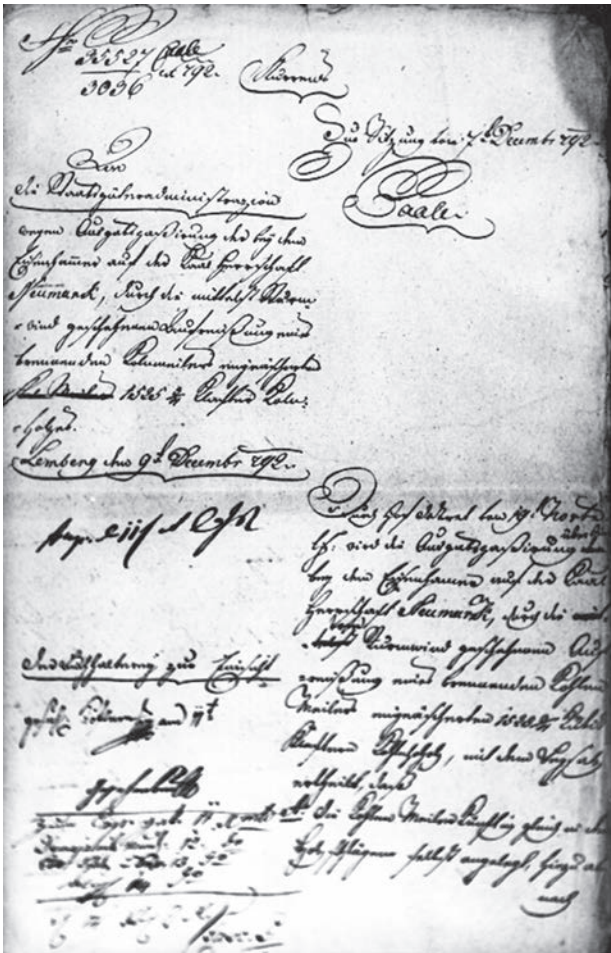
Napad ten nie był odosobnionym wypadkiem. W dziejach górnictwa tatrzańskiego spotykamy się niejednokrotnie z najściami zbójnickimi. Pamiętny był napad za czasów działalności Komisji Skarbowej, kiedy uzbrojeni górale dotarli konno pod Ornak, skąd zabrali cały zapas kruszcu. W następnych latach zbójnicy dadzą jeszcze znać o sobie, lecz najścia ich nie będą już miały poważniejszych następstw.

Po pożarze, huty w Kuźnicach zostały przez rząd odbudowane, co wskazuje na to, że liczone się z otwarciem nowych kopalń rudy i poprawą warunków produkcyjnych. Kamera nie zarządza długo

<sup>18</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>19</sup> Teka Schneidera.

<sup>20</sup> Hacquet – op.cit.



Il. 2. Pismo kancelarii nadwornej z r. 1792 w sprawie odpisania straty drzewa, powstałej wskutek rozrzucenia przez wiatr halny zapalonego mielerza. Źródło Wojewódzkie Archiwum Państwowe na Wawelu

Ill. 2. A letter of the court chancellery from 1792 on the matter of depreciation due to the loss of wood caused by the halny wind spreading burning charcoal. The National Archives of the Voivodship at Wavel Castle

zakładem. W r. 1800 huty wraz z kopalniami wydzierżawia c.k. wielicki zarządca magazynowy Reichsdorfer. Czyni on poszukiwania rudy uwieńczona powodzeniem. Świeżo odkryte złoża w Miętusiej nie zasilają jednak hut w Kuźnicach, lecz bliżej położony, stary ośrodek hutnictwa żelaza w Kościeliskach, który w tym czasie odradza się, pozyskując dwie fryszerki<sup>21</sup>.

Dzięki inwestycjom i uzyskaniu własnego zaplecza surowcowego, Kościeliska wyrastają do rzędu głównych ośrodków produkcji żelaza na

<sup>21</sup> Do niedawna przeważał pogląd, że początki hutnictwa żelaza w Starych Kościeliskach przypadają na około 1800 r., przy czym wiązano je z działalnością Reichsdorfera. Wyniki ostatnio prowadzonych prac badawczych w dolinie kościeliskiej z ramienia Sekcji Techniki i Nauk Technicznych Komitetu Historii Nauki P.A.N., wykazują, że hutnictwo żelaza w Kościeliskach istniało znacznie wcześniej.

Podhalu. Potwierdza to Staszic, który pisze: „Piec i Kuźnice najznaczniejsze w tej okolicy założone są w Zakopiańskich (Kuźnicach) w Jaworzynie i Kościeliskach”<sup>22</sup>. Z tablicy zatytułowanej „Wykaz tabelaryczny różnych kopalń i fabryk kuźniczych w Polsce znajdujących się”<sup>23</sup> wyszczególnił Staszic z zakładów znajdujących się „Na Pogórze Tatrów” Jaworzynę, Kościelisko, Zakopańce oraz „Nad brzegami Dunajca Czarnego” jako „Miejsca gdzie są kopalnie”, przy czym klasyfikując wielkość kopalń, na pierwszym miejscu postawił „Zakopańce”. Według tejże tabeli Jaworzyna i Kościeliska miały po jednym piecu i po dwie fryszerki, zaś Zakopańce jeden piec i jedną fryszerkę. Inne źródła podają, że w Kuźnicach miały być wówczas dwie fryszerki<sup>24</sup>.

Po czterech latach rządów Reichsdorfera, które w historii Kuźnic nie zaznaczyły się niczym szczególnym, zakład przechodzi w r.1804 drogą kupna od Kamery w posiadanie Ernesta Blutowskiego i Gotliba Lange. Odtąd przez okres blisko stu dwudziestu lat, Kuźnice stanowiące będą własność prywatną. Zmiana kierownictwa nie wpłynęła jednakże na rozwój zakładu, czego przyczyną J.K. Turski tak określa: „Jak poprzednik, tak i zastępcy jego nie mieli ani potrzebnych usposobień, ani dostatecznych środków, aby tę przemysłową choć na tak małą stopę z korzyścią prowadzić”<sup>25</sup>. Słuszność podanych przyczyn potwierdzą dalsze dzieje Kuźnic. Szczególnie istotną była sprawa „dostatecznych środków”.

Kuźnice jako wydzielona część dóbr kameralnych, miały w tym czasie bardzo niewielkie własne zaplecze surowcowe, które się szybko wyczerpało. W dostawie drzewa dla hut zarząd był uzależniony od Kamery, względnie od właścicieli prywatnych. W zakresie poszukiwań w zdobywaniu rudy i zdobywaniu rudy, występowały trudności na tle skomplikowanych stosunków własnościowych, jakie panowały w Tatrach, w związku z czym dochodziło często do sporów i procesów o prawo górnicze. Występujący w takich procesach „znany zaszczytnie w świecie hutniczym” Jan Wincenty Homolacz był w r.1807 Kuźnice od Blutowskiego.

### III

Objęcie Kuźnic przez Homolacza jest momentem ważnym w historii górnictwa i hutnictwa tatrzańskiego. Częste zmiany w kierownictwie hut i kopalń,

<sup>22</sup> S. Staszic, *O ziemiorkodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski*. Warszawa 1955.

<sup>23</sup> Op. cit.

<sup>24</sup> Liberak, op.cit. oraz K. Stecki, op.cit.

<sup>25</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*. „Czas”. Rok 1853.

jakie ostatnio miały miejsce, nie sprzyjały rozwojowi zakładów.

Rodzina Homolaczków zarządzać będzie hutami zakopiańskimi przez przeszło sześćdziesiąt lat, co pozwoli na ciągłość działania. Dążąc do rozbudowy przemysłu hutniczego na wielką skalę, Homolaczkowie pozyskują z czasem obszerne tereny zaplecza surowcowego, na których gospodarkę podporządkują celom produkcji górniczo-hutniczej. Dlatego w latach następnych historia będzie równocześnie wycinkiem dziejów Skalnego Podhala.

Jednakże warunki produkcyjne tylko pozornie będą układać się pomyślnie. W rzeczywistości los zakładów w Kuźnicach, jak wielu innych, był już wówczas przesądzony. Wprowadzany do hutnictwa węgiel i koks oraz nowe metody, przyspieszające znacznie cały proces produkcyjny, niosły zagładę wszystkim tym zakładom, które nie miały warunków i możliwości by te nowe metody przyjąć. Do takich właśnie zakładów należały huty w Kuźnicach. Wciśnięte w wąską dolinę tatrzańską, peryferyjnie położone w stosunku do rynków zbytu, z dala od szlaków komunikacyjnych i większych ośrodków przemysłowych – opierały swą egzystencję na niewielkich pokładach ubogiej rudy. Okoliczne lasy ginęły szybko w piecach hutniczych. Transport drzewa z dalszych odległości po bezdrożach podnosił koszty produkcji. W takich warunkach znacznie się pozorny rozwój, który przyniesie nawet spore sukcesy. Ale w rzeczywistości będzie to okres szamotania się i rozpaczliwych wysiłków by oddalić nieuchronny upadek.

Początkowo, gdy zakłady prowadzi Jan Homolacz, występujące nadal trudności surowcowe nie pozwalają zwiększyć produkcji. Wielki piec przerabia tygodniowo zaledwie 120 cetnarów żelaza surowego, a roczna produkcja żelaza sztabowego waha się od 2 600 do 3 000 cetnarów.

Kuźnice zatrudniają w tym czasie rzekomo 140 do 160 ludzi<sup>26</sup>. Piszemy „rzekomo”, gdyż ilość ta, jak i niejednokrotnie podane cyfry odnoszące się do zatrudnienia, wydają się zbyt wysokie, a czasem wprost fantastyczne. Rozmiary urządzeń i produkcji nie usprawiedliwiają tak dużej ilości robotników. Nieścisłości przypuszczalnie pochodzą stąd, że nasi informatorzy podawali często wiadomości zasłyszane, nie troszcząc się o ich sprawdzenie.

Jest rzeczą prawdopodobną, że Jan Homolacz, podobnie jak ongiś Reichsdorfer, przywiązywał większą wagę do zakładów w Kościelisku. Wskazuje na to rozpoczęcie budowy obszernego dworu

w pobliżu leśniczówki przerwanej wskutek śmierci właściciela<sup>27</sup>.

Emmanuel Homolacz, który dziedziczy zakłady po ojcu, jest zniechęcony. Nosi się nawet z zamiarem sprzedaży. Zaczyna się jednak pewne ożywienie w górnictwie. W związku z nakazaniem przez rząd austriacki w latach 1810–1811 przeprowadzaniem poszukiwań kruszców i rudy na obszarze całego kraju, szuka się również w Tatrach. W rezultacie zostają odkryte w Magórze „nadzwyczaj obfite żyły rudy”<sup>28</sup>, a także w Maturce w Kościelisku i w Bobrowcu w Orawskim Komitacie<sup>29</sup>. Zaslugę odkrycia tych pokładów przypisywano Emanuelowi Homolaczowi<sup>30</sup>.

Teraz mając dostawę rudy na jakiś czas zapewnioną „nowy ten właściciel zwrócił wszystkie swe siły ku podźwignięciu górnictwa”<sup>31</sup>. I on zwraca początkowo uwagę, podobnie jak ojciec, na Kościeliska, gdzie „zamierza to miejsce zajmujące i ciekawe przyozdobić rozmaitymi budynkami dla zarządu dóbr oraz dla przyjemności i wygody gości”<sup>32</sup>.

Zamiary te nie zostały jednak zrealizowane, nie dokończono nawet budowy dworu. O przewadze Kuźnic zadecydował surowiec. Wydajność kopalń w Magórze była większa niż w rejonie Kościelisk. Toteż w Kuźnicach Homolacz czyni „znaczne ulepszenia w wielkim piecu”<sup>33</sup>, stawia trzecią fryszerkę, a budując kosztowne gościńce dla połączenia kopalń<sup>34</sup> zapewnił dogodny transport rudy z kopalń dalej położonych. Doszukanie się nowych złóż rudy rozwiązało tylko częściowo problem surowcowy, bowiem „Huty Zakopanego z niedostatku własnych lasów zapatrywały się węglem i drzewem kupionem w dobrach kameralnych lub prywatnych, co nie dozwalało pomyśleć o produkcji żelaza na większą stopę”<sup>35</sup>. Wkrótce i ta przeszkoda miała być przezwyciężona.

Rząd austriacki borykając się z ogromnymi trudnościami finansowymi, postanowił sprzedać dobra skarbowe osobom prywatnym. Emanuel Homolacz skorzystał z tej okazji i „przykupił” na licytacji w r. 1824 sekcję zakopiańsko-białczańską, obejmującą prócz Zakopanego, piętnaście wiosek i przeszło 16 tys. morgów lasów tatrzańskich. Przez sprzedaż, nabywca przejmował uprawnienia kameralne, co mu

<sup>26</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>27</sup> Zejszner, *Podhale* T.IV, XXXVI, *Północna pochyłość Tatrów*.

<sup>28</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>29</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*.

<sup>30</sup> Op. cit.

<sup>31</sup> Op. cit.

<sup>32</sup> Fr. Klein, *Polscy górale tatrzańscy*.

<sup>33</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>34</sup> Op. cit.

<sup>35</sup> Op. cit.

zapewniało swobodną gospodarkę leśną, która teraz podporządkuje się całkowicie interesom górnictwa i hutnictwa.

Natomiast w zakresie eksploatacji górniczej utrzymują się nadal dość skomplikowane stosunki, gdyż posiadanie gruntu nie zawsze oznaczało posiadanie praw górniczych. To było między innymi przyczyną osobliwego zjawiska, że gdy do Kuźnic po pewnym okresie sprowadzano surowiec z Węgier, w tym samym czasie wywożono rudę polską na Węgry<sup>36</sup>.

W związku z pozyskaniem ogromnych terenów zapleczka, na administrację zakładów spadały nowe obowiązki, którym widocznie nie mogła podołać. Dowiadujemy się bowiem, że „kierunek zakładów nie zostawał jeszcze w takich rękach, które by im najobszerniej rozwinąć się pozwoliły”<sup>37</sup>.

Na dowód tego nasz informator przytacza, że: „tak w kopalniach, jak i dostawie rudy i węgla, niemniej przy rąbaniu sągów i w hutach nie pracowało więcej niż 400 ludzi, zarobkujących 50 600 złr.”<sup>38</sup>.

Za złą administracją – naszym zdaniem – przemawia co innego. Mianowicie fakt, że poprawa warunków produkcyjnych w ostatnim dziesięcioleciu nie znalazła żadnego odzwierciedlenia w wydajności zakładu. Średnia roczna produkcji w okresie od 1808 do 1834 wynosiła 2500 cetn. żelaza sztabowego i około 3500 cetn. surówki<sup>39</sup>, a więc w stosunku do wydajności jaką osiągnął na początku Jan Homolacz, utrzymywała się w zakresie surówki mniej więcej na tym samym poziomie, a w żelazie sztabowym wykazała duży spadek.

Emanuel Homolacz nie doczekał się owoców swej pracy. Umarł w roku 1830. Odziedziczywszy po mężu majątek Klementyna ze Sławińskich Homolaczowa, ustanawia zarządcą hut synowca zmarłego męża, Edwarda Homolacza, który „przy znajomości górnictwa i upodobania w tej gałęzi przemysłu krajowego, ocenił stan zakładu i przekonał się, że przy dotychczasowej administracji, huty prędzej czy później upaść muszą; przeto pozbywszy się dawnego zawiadowcy, powierzył je w r.1834 w ręce... p. Elsnera”<sup>40</sup>.

#### IV

W czasie 22-letnich rządów inspektora Rudolfa Elsnera, huty w Kuźnicach podniosą się znacznie

i staną w rzędzie pierwszych zakładów tego typu w Galicji. Na tle panujących wówczas stosunków gospodarczych, nie było to łatwym zadaniem.

Niezdecydowana i chwiejna polityka rządu austriackiego niechętnie popierała w tym czasie rozwój przemysłu w Galicji. Kierunek liberalny z czasów Marii Teresy i Józefa II należał już do przeszłości. W polityce rządu zwyciężał pogląd inspirowany przez zainteresowane sfery, że rozbudowa przemysłu galicyjskiego zmniejszy chłonność tego rynku dla wyrobów z zachodnich krajów monarchii. Ten kierunek godził w pierwszym rzędzie w rzemiosło i przemysł fabryczny, produkując przedmioty o wysokiej jakości w stosunku do wagi. Tym samym hutnictwo było początkowo w mniejszym stopniu zagrożone. Transport stał dopiero u progu wielkich przemian. Na razie w całej monarchii austriackiej funkcjonowała tylko jedna linia kolei żelaznej i to konna, a budowa linii kolejowej o trakcji parowej była w sferze projektów. Aby skutecznie zabezpieczyć rynki zbytu na niedaleką przyszłość, ciężki przemysł w Galicji musiał się wiązać z przemysłem fabrycznym lub rozszerzać produkcję o wyroby lekkie. Dla zakładów w Kuźnicach oznaczało to przede wszystkim modernizację przestarzałych urządzeń, a następnie budowę nowych. Homolaczowie posiadali potrzebne na ten cel środki, a „włożywszy 100 000 złr w srebrze w huty Zakopanego, zakład ten dzwignionym został z upadku”<sup>41</sup>. Do upadku natomiast poczęły się chylić Kościeliska, skąd za zezwoleniem sądu górniczego w Wieliczce przeniesiono do Kuźnic (w r. 1835) nieczynny już wówczas młot oraz drugą fryszerkę z młotem<sup>42</sup>.

W Kuźnicach wybudowano od podstaw wielki piec, a w celu unowocześnienia i rozszerzenia produkcji odlewów, wzniesiono bezpośrednio przy nim odlewnię, zaś w pobliżu stanęły modelarnia, warsztat ślusarski i stolarski. Na przeciwnym krańcu zakładu u wylotu doliny wybudowano z zezwoleniem sądu górniczego w r.1835 walcownię blachy powiększając ją następnie (w r.1842) o urządzenia do walcowania żelaza sztabowego<sup>43</sup>. W tym samym jeszcze roku wzniesiono podwójną fryszerkę.

Pewne wyobrażenie o poziomie technicznym nowych urządzeń daje nam plan walcowni, który się zachował<sup>44</sup>. Wbrew relacjom jakoby „machiny do ostatniej są nawet sprowadzone z Anglii”<sup>45</sup>, możemy

<sup>36</sup> J. Reychman, *W sprawie nowych badań nad dziejami dawnego przemysłu na Podhalu*, Wierchy T. XXII, 1953.

<sup>37</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>38</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>39</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>40</sup> J.K. Turski, op. cit.

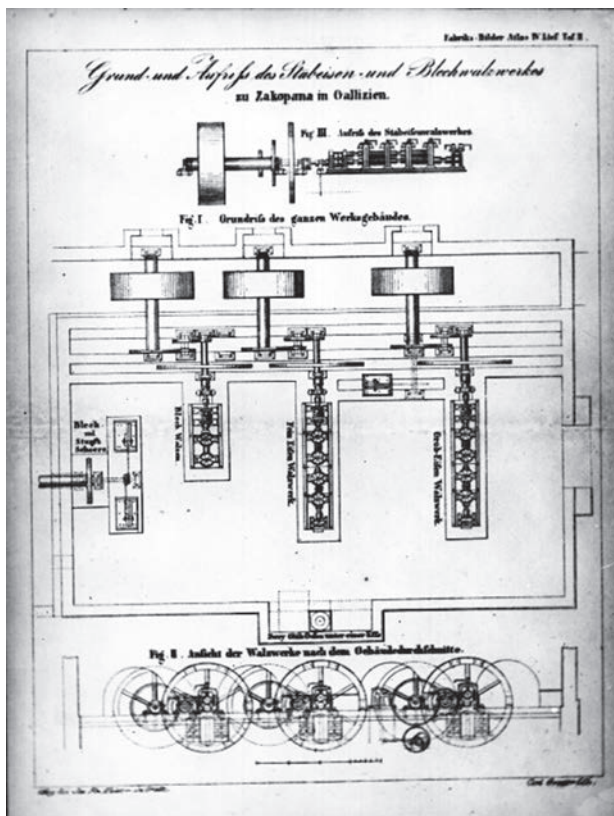
<sup>41</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>42</sup> M.A. Liberak, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach polskich*, Wierchy T.V 1927

<sup>43</sup> M.A. Liberak, op. cit.

<sup>44</sup> Teka Schneidra, 1743/s.v. Zakopane, Woj. Arch. Państw. w Krakowie.

<sup>45</sup> J.K. Turski, op. cit.



Il. 3. Plan walcowni według atlasu urządzeń fabrycznych z pierwszej połowy XIX w. Źródło Wojewódzkie Archiwum Państwowe na Wawelu

Ill. 3. The plan of the rolling mill according to an atlas of factory machinery from the first half of the XIX century. The National Archives of the Voivodship at Wawel Castle

stwierdzić na podstawie tego planu, że urządzenie walcowni było pochodzenia austriackiego.

Sądzymy, że dotychczasowy brak opisów urządzeń w hutach kuźniczych usprawiedliwia wprowadzenie jej szczegółowego opisu. W budynku o rozmiarach 32 × 20m mieściły się trzy urządzenia walcownicze, nożyce do blachy oraz dwa piece grzewcze, posiadające jeden wspólny komin. Urządzenia walcownicze składały się z trzech zestawów walców, a to dla profili o przekroju większym (Grob-Eisen-Walzwerk), drobnym (Fein-Eisen-Walzwerk), wreszcie do blachy (Blach-Walzen). Urządzenie do sterowania walców było sterowane ręcznie, śrubami. Układy walcarek były typu „duo”, jeśli chodzi o walcarkę do dużych profili dwukłatkowe, zaś do blachy jednokłatkowe. Walcarki te posiadały duże koła rozpędowe, których średnica dochodziła do 5m (według planu), zapewniając równomierny bieg. Przy walcarkach zastosowano podwójne przekłady trybowe. Przenoszenie materiału walcowanego odbywało się ręcznie, przez podchwycenie materiału i uniesienie go w górę. Zapotrzebowanie mocy napędowej wynosiło około 80 KM.

W owych czasach było to urządzenie stojące na dobrym poziomie technicznym. Jeszcze do dziś czynne są w niektórych zakładach naszego przemysłu hutniczego walcownie tego typu.

Celem dostarczenia nowym obiektom produkcyjnym potrzebnej energii mechanicznej, rozbudowano system wodny. Szczególnie większe prace prowadzono w rejonie walcowni, gdzie wykonano nowe (trzecie) ujęcie wody na potoku „Bystry”.

Intensywna rozbudowa Kuźnic nie ograniczała się jedynie do urządzeń produkcyjnych. Równoległe z rozwojem zakładu wzrastały potrzeby w zakresie nowych pomieszczeń pomocniczych, administracyjnych, składowych itp. Dalsze potrzeby wynikały ze wzrostu zatrudnienia. Załogę zakładów stanowił różnorodny element, zarówno miejscowy rekrutujący się z pobliskich wiosek, jak i obcy, napływowy. Szczególnie, jeśli chodzi o robotników wykwalifikowanych, majstrów, urzędników i obsadę kierowniczych stanowisk, byli to przeważnie przybysze z Austrii, Węgier, Czech lub Niemiec, niczym z terenem nie związani. Przybyli do pracy w przemyśle, a byt ich był całkowicie od niego uzależniony. Praktycznie możliwości do pracy w zawodzie sprawdzały się do dwóch ośrodków produkcyjnych w Tatrach: Jaworzyny i Kuźnic. Toteż między tymi dwoma punktami odbywała się ciągła wędrówka.

W tych warunkach zaspokajanie potrzeb bytowych coraz liczniejszej załogi w Kuźnicach – musiało się zamknąć w granicach osady i stać się jednym z czynników kształtujących jej oblicze.

Skupienie inwestycji w Kuźnicach przesądziło o usytuowaniu tutaj ośrodka dworskiego. Pozyskane zaplecze surowcowe stanowiło duży obszar, wydzielony ongiś z dóbr nowotarskich, dotychczas pozbawiony tego ośrodka. Na uboczu położone Kościeliska, ogołoczone z ostatnich urządzeń produkcyjnych, z rozsypującymi się murami niedokończonego dworu, nie stwarzały obecnie odpowiednich warunków dla siedziby dysponenta obszarów, których największa wartość według współczesnego mniemania, tkwiła w eksploatacji górniczo-hutniczej.

Goszczyński, zwiedzając Kuźnice w roku 1832, zastaje tu już „dom samego właściciela”<sup>46</sup>. Osada przedstawia się okazale. Widok jej nasuwa inne refleksje od tych, jakie były udziałem Hacqueta przed 35 laty. Oto co pisze Zejszner: „Mnóstwo białych zabudowań należących do zakładu hutniczego, wypełnia tę dolinę Zakopanego. Tu dzieła sztuki odbiegają dziwnie od przeważających potęg przyrody. Równie niespodziewaną jak i miłą jest rzeczą spotykać

<sup>46</sup> Autor Sobótki (Goszczyński), *Dziennik podróży do Tatrów*, Petersburg





Il. 4. Mapa katastralna Kuźnic z r. 1846 – Skopiował H. Jost w r. 1953

Ill. 4. The plan of the rolling milled according to an atlas of factory machinery from the first half of the XIX century. The National Archives of the Voivodship at Wawel Castle

wśród dzikiej okolicy zakład przemysłowy, a zatem w parze idący byt dobry<sup>47</sup>. Obawa o życie i mienie mieszkańców Kuźnic ustąpiła obecnie staraniom zapewnienia załodze warunków „dobrego bytu”.

Jak wyglądały Kuźnice w okresie swego rozkwitu? Najstarszy plan osady jaki znamy, to mapa katastralna, nosząca datę 1846 r. sporządzona w związku z podjętymi w r. 1841 w całej Austrii pomiarami trygonometrycznymi i ustaleniem punktów wraz z nanoszeniem na mapy w latach 1841–1858. Odległości na mapie podane są w sążniach wiedeńskich czyli długości 1,9 m. Mapa wykonana jest w skali 1: 2880. Litografowana w r. 1845 u Prohaski i Zintera w Wiedniu. Nie możemy niestety ściśle ustalić, w jakim czasie pomiarów dokonano w samych Kuźnicach. Niewątpliwie mapa jest ilustracją stanu po r. 1842, na co wskazują naniesione na niej obiekty, o których wiemy, że dopiero w tym roku powstały. Porównanie mapy z r. 1846 z rewizją katastru wprowadzoną na mapy w r. 1900, utwierdza nas w przekonaniu, że po r. 1842 nie nastąpiły żadne poważniejsze zmiany w urządzeniach zakładu.

Dlatego możemy przyjąć, że mapa katastralna z r. 1846 daje postawę do analizy układu przestrzennego osady w Kuźnicach z okresu pełnego rozwoju produkcji hutniczej.

Na ukształtowanie osady decydujący wpływ wywarły warunki fizjograficzne. Dolina Bystrzej, w której usadowiły się Kuźnice, leży w paśmie reglowym i podobnie jak większość dolin w północnej stronie Tatr, przebiega z południa na północ. W dolnej części niedaleko wylotu odchyła się lekko w kierunku zachodnim. Dno doliny zalegają utwory lodowcowe morenowe, które stopniowo przechodzą w żwiry z lekkimi głazami. Boczne ściany doliny tworzą od wschodu urwiste zbocza Nosala (1206 m) z odsłoniętymi skałami wapieni dolomitowych, a od zachodu lesisty masyw Krokwi (1378 m). Strone podnóża tych gór tworzą naturalną granicę rozwoju osady w kierunku poprzecznym. Na południu zamyka dolinę lesiste Czoło Jaworzyńskie (1327 m), będące zakończeniem grzbietu Gładkiego Jaworzyńskiego.

Szkielet zespołu produkcyjnego wyznaczają warunki hydrograficzne. Woda jest bowiem wyłącznym źródłem siły motorycznej zakładu. Płynący dnem doliny potok Bystra zatacza łuk, wygięty ku wschodowi, którego strzałka przypada mniej więcej w połowie długości doliny, w miejscu gdzie dno najwydatniej się rozszerza. Cały system wodny, dostarczający poszczególnym obiektom energii, rozbudowany jest na cięciwie tego łuku. Głównym ciągiem

<sup>47</sup> L. Zejszner, *Podhale i północna pochyłość Tatrów, czyli Tatry Polskie*, Biblioteka Warszawska. Warszawa, 1849



Il. 5. Ostatni młot z Kuźnic zakopiańskich rozebrany w roku 1920 – Naziemne koryto młynówki w jarzmach drewnianych

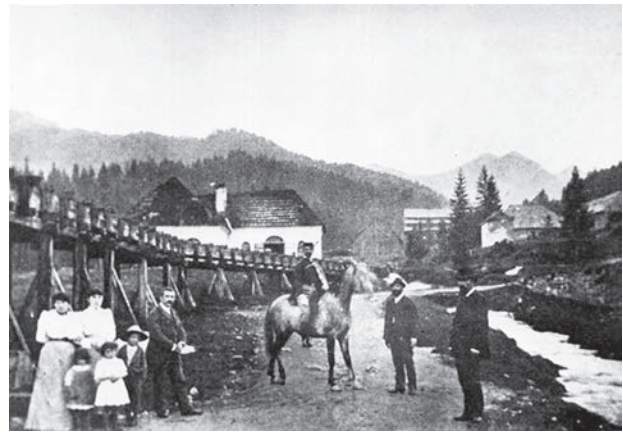
Ill. 5. The last hammer from Kuźnice near Zakopane, dismantled in 1920

systemu wodnego jest młynówka, pobierająca wodę za pomocą trzech ujęć na potoku Bystra, a mianowicie ujęcia głównego (około 450 m powyżej zabudowań wielkiego pieca) oraz dwóch ujęć dodatkowych znajdujących się w dolnym biegu potoku, a służących wyrównaniu strat powstałych wskutek przepuszczalności terenu, w którym biegły młynówki, jak również jeśli idzie o ujęcie trzecie – dla zasilenia młynówki w celu pokrycia zapotrzebowania mocy walcowni.

Gospodarka wodna w Kuźnicach wskazuje na racjonalne i ekonomiczne wykorzystanie warunków hydrograficznych. Mimo znacznych wahań w stanie wody potoku Bystra, nie zastosowano tutaj zbiorników wyrównawczych. Do regulacji przepływów służyły kanały upustowo-przelewowe, których sieć łącznie z kanałami zasilającymi oplatała poszczególne obiekty produkcyjne.

Dzięki znacznemu spadkowi dna doliny Bystrej średni wskaźnik spadku Bystrej na odcinku doliny wynosi 6,4%, uzyskiwano już na niewielkich odcinkach młynówek, przy niewielkim ich spadku, duże różnice poziomów, przy czym wykorzystywano rzeźbę terenu względnie stosowano nasypy lub ziemne koryta drewniane na słupach.

W takich warunkach rozbudowany system wodny wyznaczał bardzo dokładnie położenie poszczególnych obiektów produkcyjnych. Można przyjąć, że usytuowanie ich jest wypadkową mocy potrzebnej dla danego obiektu i spadku terenu. Odczytujemy to wyraźnie z mapy. W starej części zakładu, w rejonie wielkiego pieca i pierwszych fryszerek, gdzie wymagana moc była stosunkowo niewielka (dla młotów podrzutowych wahała się w granicach 5–15 KM, a dla miechów wielkiego pieca nie była większa) odcinki młynówki były krótkie, tym samym obiekty stoją w niedużych odległościach od



Il. 6. Naziemne koryto młynówki w jarzmach drewnianych

Ill. 6. The overland bed of the millrun in a timber frame

siebie. Nowsze urządzenia zakładu, które w miarę jego rozwoju nanizywano na młynówkę, przy większym zapotrzebowaniu energii motorycznej stają w większym oddaleniu. Szczególnie wyraźnie występuje to w rejonie walcowni, która posiadała największe zapotrzebowanie energii ze wszystkich obiektów w Kuźnicach, co przy mniejszym w tej części doliny spadku jej dna, spowodowało bardzo znaczne wydłużenie młynówki, a tym samym duże oddalenie budynku walcowni od pozostałych obiektów produkcyjnych zakładu.

Rola czynnika energii w kształtowaniu osady jest bardzo wyraźna. Obiekty hutnicze rozstawione na ciągu młynówki, w odstępach podyktowanych zapotrzebowaniem mocy, tworzą łącznie z całym systemem wodnym strefę produkcyjną w postaci długiego pasma, ciągnącego się na przestrzeni 1400 m. W ten sposób ustalona skala osady, przesądza o jej układzie przestrzennym i sposobie zagospodarowania pozostałych terenów doliny.

Układ ten cechuje przejrzystość. Biegąca środkiem dna doliny droga, oddziela równoległe od strefy produkcyjnej pasmo terenów, ciągnących się po wschodniej stronie doliny, wzdłuż potoku Bystra. Grupują się tutaj różne postacie usług. W górnej części doliny widzimy rozbudowany stary ośrodek, gdzie już poprzednio istniał szereg obiektów, jak np. pomieszczenia mieszkalne zarządcy, urzędników i szychtarzy oraz prochownia i karczma<sup>48</sup>. Obecnie wzniesiono tu kilka budynków pomocniczych, jak ślusarnię, modelarnię i in. Nieco niżej usadowił się dwór z zabudowaniami gospodarczymi, a wokół niego skupiły się domy mieszkalne urzędników oraz wyróżniający się okazałą bryłą budynek administracyjny.

<sup>48</sup> Fr. Klein, *Polscy górale tatrzańscy*.



Il. 7. Mapa Zakopanego z r. 1890/1891, rys. i wyd. Bolesław Londyński – Skopiował H. Jost, R. 1955

Ill. 7. The map of Zakopane in 1890/1891. Drawn and published by Bolesław Londyński. Copied by Jost, R. 1955

W środkowej części doliny, wzdłuż potoku Bystra, na gruntach dworskich, górnicy i hutnicy wznosili sobie domostwa. Tworzył się rodzaj osiedla robotniczego o typie luźnej zabudowy szeregowej. Strefa usługowa, w szczególności tereny z zabudową mieszkaniową były suche i posiadały względnie najlepsze warunki nasłonecznienia, co wskazywałoby, że decyzje lokalizacyjne nie były tutaj przypadkowe. Specyficzny charakter osady tkwił w jej swobodnym, a zarazem funkcjonalnym układzie, wynikającym zarówno z omówionych już warunków fizjograficznych, jak i genezy rozwoju.

Osada powstawała i kształtowała się początkowo jedynie pod wpływem warunków produkcyjnych. Ośrodek dworski zjawia się później w okresie gdy główny zarys osady jest już utrwalony, stąd wpływ jego na strukturę układu przestrzennego jest w dużym stopniu ograniczony. Ten proces zabudowy w Kuźnicach kształtował się więc w przeciwieństwie do wielu współczesnych osad przemysłu dworskiego, gdzie funkcje produkcyjne występowały jako zjawisko wtórne, a „pokutujące” tradycje założeń rezydencjonalnych narzucały układom przemysłowym sztuczną kompozycję symetryczną, często wbrew postulatam technologicznym.

W Kuźnicach więc, założenie dworskie nie przenika do strefy przemysłowej, lecz wykształca się niezależnie w granicach pasma usługowego.

Kompozycję ośrodka dworskiego podkreślają dwa mocne akcenty plastyczne w postaci budynku administracyjnego i położonego po przeciwnej stronie drogi domu zajezdnego.

Wyznaczają one dolną granicę przedpola dworu, które wznosi się lekko w górę po łuku zakreślonym



Il. 8. Fryszjerka podwójna „Młot Anny” z odcinkiem młynówki prowadzonej w terenie. W głębi widoczne Goryczkowa i Kasprowy

Ill. 8. The double metal refinery “Anna’s Hammer” with a section of the millrun in the plant grounds. Goryczkowa and Kasprowy are visible in the background

przez ograniczającą je od zachodu drogę. Wschodnią granicę przedpola, na którym założono skromny ogródek kwiatowy, stanowią trzy budynki mieszkalne. Kompozycję dopełnia i znakomicie wzbogaca drzewostan, wprowadzony tutaj ręką ludzką, stanowiący obecnie jedno z najpiękniejszych zgrupowań starodrzewia na terenie Zakopanego. W sylwecie osady, bynajmniej nie przypadkową dominantę stanowił położony powyżej dworu, budynek modelarni, którego wieża zaopatrzona w zegar i dzwon, rysowała się na tle panoramy gór.

Mimo zbliżonych warunków fizjograficznych, żadna z pozostałych tatrzańskich osad hutniczych nie odznaczała się taką przejrzystością układu przestrzennego, jak Kuźnice. Zarówno w Jaworzynie jak



Il. 9. Domek hamernicki, rozebrany przez Niemców w roku 1943, zatracił wskutek przeróbek pierwotny charakter, przyjmując szczególnie w kształcie dachu cechy architektury regionalnej

Ill. 9. The hammering house, demolished by the Germans in 1943, had lost its initial character due to a series of modifications, taking on characteristics of regional architecture, especially in the shape of its roof



Il. 10. Zachowany do dzisiaj domek hamernicki, podobnie jak poprzedni, zmienił z czasem swój pierwotny charakter

Ill. 10. A hammering house preserved to this day, which, similarly to the previous one, has, over time, lost its initial character

i w Kościeliskach odczuwa się brak tej dyscypliny w rozmieszczaniu funkcji, jaka cechuje zagospodarowanie terenów doliny Bystrej. Bardziej upodobniony w strukturze przestrzennej ośrodek hutnictwa żelaza w Kościeliskach, mimo, że nie osiągnął tej skali rozwoju jaka uzyskały Kuźnice, zatracił – sądząc z dotychczasowych wyników badań<sup>49</sup> – prawdopodobnie już w swych początkach, podział strefowy. Podobnie rzecz się ma w Jaworzynie, która mimo, że prześcignęła znacznie Kuźnice w zakresie urządzeń przemysłowych, uległa wpływom przypuszczalnie mocniej działających czynników osadniczych, które zatarły dosyć wcześnie pierwotną czystą strukturę osady.

Układ transportowy sprowadzał się na obszarze osady, do głównej drogi, łączącej Kuźnice z Zakopanem, a przebiegającej, jak podaliśmy poprzednio, środkiem dna doliny, po trasie zbliżonej do drogi obecnej. Na obu krańcach osady następowały rozgałęzienia. Na krańcu północnym, u wylotu doliny, osada łączyła się z główną drogą. Od zachodu prowadziła tzw. „Żelazna Droga”, znana dzisiaj pod nazwą „Drogi pod Regłami”. Służyła ona głównie dowozowi rudy do Kuźnic z kopalń położonych w zachodniej części Tatr i stanowiła zarazem najkrótsze połączenie Kuźnic z Kościeliskami. Od wschodu, nieco powyżej, odgałęziała się tzw. „Droga

<sup>49</sup> Mowa o badaniach prowadzonych w dol. Kościeliskiej z ramienia Sekcji Techniki i Nauk Technicznych Komitetu Historii Nauki P.A.N. przez S. Zwolińskiego, w wyniku których odkopano fundamenty szeregu obiektów dawnego ośrodka hutnictwa żelaza. Wobec trudności w odnalezieniu mapy katastralnej Kościelisk z r. 1846, odkrycia te stanowią obecnie jedyną podstawę do przytoczonej w tekście ogólnej charakterystyki układu przestrzennego.



Il. 11. Budynek mieszkalny i gospodarczy w ośrodku dworskim o charakterystycznych dachach namiotowych. Budynek środkowy został zburzony przez Niemców w r. 1942

Ill. 11. Residential and supporting buildings of the manorial complex with characteristic pyramidal roofs. The building in the middle was demolished by the Germans in 1942

Hamerska”, wiodąca przez Bystre grzbietem Pardałówki do szlaku nowotarskiego. Była ona pierwotnie, przed wybudowaniem drogi przez Zakopane u podnóży Antałówki, najkrótszym połączeniem Kuźnic ze szlakiem nowotarskim. Tędy przewożono gotowe wyroby z Kuźnic po zarzuceniu najstarszej trasy biegnącej doliną Czarnego Dunajca przez Kościeliska, Witów, Chochołów i Ludźmierz do Nowego Targu.

Na południowym krańcu osady, główna droga rozwidła się na dwa szlaki. Jeden prowadził w kierunku południowo-wschodnim, koło źródeł Bystrej w rejon Gorczykowej, Drugi skręcał w kierunku wschodnim i wiódł do kopalń w Magórze z odgałęzieniami na Nosal i Boczań. Drogi wewnętrzne występowały w bardzo małym zakresie, podyktowanym głównie potrzebami lokalnego transportu. Były to krótkie odgałęzienia ślepe, lub dwustronnie połączone rozwidlenia przy drodze głównej. Przy tym w pobliżu wielkiego pieca sieć ich była cokolwiek silniej rozbudowana ze względu na rozdział dowozu rudy i węgla do namiarowni.

W strefie usługowej drogi wewnętrzne uległy w okresie późniejszym częściowej rozbudowie w związku z rozwojem ośrodka dworskiego. Prawie cały system komunikacyjny zachował się do czasów współczesnych, z wyjątkiem dróg wewnętrznych w strefie produkcyjnej. Zmienił się natomiast charakter użytkowy poszczególnych szlaków.

„Droga Hamerska” na niektórych odcinkach zamarła niemal zupełnie i w stanie pierwotnym służy jedynie gospodarce rolnej. Mniej istotny dawniej dla celów produkcyjnych szlak, prowadzący wzdłuż młynówki z Kuźnic do Zakopanego (wydeptany dzięki kontaktom wioski z osadą przemysłową),



Il. 12. Ośrodek dworski z widocznym w głębi budynkiem administracyjnym oraz pięknym drzewostanem

Ill. 12. The manorial complex with the administrative building seen in the background, along with beautiful trees



Il. 14. Ośrodek dworski, Lamus

Ill. 14. Manorial complex, Granary

przeobraził się z czasem w podstawową dla rozwoju Zakopanego arterię Zamoyskiego – Krupówki, o najintensywniejszej zabudowie, stanowiącą jedno z głównych połączeń uzdrowiska z Tatrami,

Droga u podnóży Antałówki (Chramcówki, Jagiellońska) najdłużej służyła transportowi przemysłu kuźnickiego. Po zaniechaniu produkcji hutniczej ciągnęły tędy furmanki z tekturą wyrabianą z masy drzewnej, początkowo zmierzając do traktu nowotarskiego, a później od roku 1899 do wzniesionego w połowie tej drogi dworca kolejowego. Wzdłuż tej trasy rozwinął się z czasem „przemysł gospodni”<sup>50</sup>, któremu początek dały dwa zakłady wodolecznicze.

„Żelazna droga”, na której ruch kołowy ustał całkowicie, zamieniła się w popularny szlak spacerowy, łączący wyloty kilku dolin dawnego pasma węglowego. Rozwidlenia u czoła doliny Bystrej przetrwały w niezminionej postaci z wyjątkiem przebudowanej w okresie międzywojennym drogi na Górne Kalatówki. Główne ich obciążenie stanowi obecnie

<sup>50</sup> Usługi pensjonatowe i agroturystyczne (red.)



Il. 13. Budynek administracyjny przed przebudową

Ill. 13. The administrative building before its redevelopment.



Il. 15. Budynek dawnej modelarni, w którym po przebudowie i nadbudowie zainstalowano gospodę i mieszkania pracownicze. Widoczna ściana wieży z obramieniem tarczy zegara

Ill. 15. The building of the former modelling shop, which housed workers' quarters and an inn after its expansion and adding additional floors. The wall of the tower with the framing of the face of the clock is visible

ruch turystyczny. Choć nierównomiernie utrwaliła się stara sieć drogowa, to jednak należy stwierdzić, że szkielet układu komunikacyjnego przyszłego Zakopanego został wyznaczony przez przemysł hutniczy skupiony w osadzie kuźnickiej.

## V

Osada zwabiała coraz częściej podróżnych, a widok jej budził zrozumiałe zainteresowanie, czego dowodem są liczne opisy, dzięki którym wyraźniej rysuje się obraz minionej przeszłości. Szczególnie silne wrażenie wywierał widok zakładu w nocy. W jednym z felietonów Turskiego czytamy<sup>51</sup>:

„Po półgodzinnej drodze... ukazała się nam jakby luna na niebie pod lasem raz mocniej, raz

<sup>51</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*.



Il. 16. Nieistniejący już budynek dawnej restauracji mimo konstrukcji wieńcowej nie nawiązał do form architektury regionalnej

*ślabiej błyskająca... Właśnie wyjeżdżamy z gestwiny leśnej i oto witają nas Kuźnice buchające iskrami, jak Stuverewski fayerwerk. Ucieszony odkryciem, z prawdziwym zachwyceniem patrzałem na te ognie, które otworzą w nocy widok prawdziwie czarodziejski i przysłuchiwałem się hukowi młotów zapowiadających żeśmy w kraj zamieszkały i przemysłowy wjechali...”*

Swoisty urok osady potęgował system wodny. Młynówki i kanały prowadzone przeważnie w terenie jako wody otwarte, sprawiały wrażenie naturalnych potoków, znakomicie wzbogacających krajobraz. Oto co czytamy w jednym z opisów<sup>52</sup>:

*„Ze wsi Zakopanego prowadzi szeroka droga po części lasem, to znowu wyrębiskiem na którym puszczają się już śliczne świerki i modrzewie. Po obu jej stronach szumią bystre potoki płynące od Kuźnic i w niezliczone wijąc się zakręty, to giną w głębi lasu, to znowu zbiegają się i łączą, obejmując w rozwarte ramiona to gład ogromny purpurowym wonnym ubarwiony porostem, to wysmukły świerków bukiet, lub bujnej trawy kępkę, którą świeża obryzguje piana... Ożywia tę osadę szum potoku zwanego Bystra, który na kilka rozdzielony ramion wije się w różnych kierunkach i pomimo, że w jarzmo ciężkiej pracy wyprężony, nic nie stracił z bystrości swojej, nie zbrudził wód kryształowych, ale zawsze równie piękny i czysty ochoczo, jakby igrając, obraca koła rozlicznych machin i szumem swoim łagodzi ogłuszające łomotanie młotów, warczenie kół, brzęk szyn i blach żelaznych. Nie można było obrać stosowniejszego miejsca na podobny zakład, bo i wody wielka obfitość i kopalnie rudy znajdujące się w Magórze leżą bardzo blisko.”*

<sup>52</sup> M. Steczkowska, *Obrazki z podróży do Tatrów i Pienin*. Kraków 1858.



Il. 17. Charakterystyczny budynek gospodarczy w ośrodku dworskim

Ill. 17. A distinct structure in the manorial complex

Obok zachwytów, padały też słowa obiektywnej oceny. Już w roku 1824 Pusch<sup>53</sup> przewidywał upadek Kuźnic, pisząc o niedogodnym położeniu, ubogiej rudzie żelaznej, złym węglu, a przede wszystkim niedogodnych warunkach transportowych, utrudniających wywóz produktów, a także dowóz potrzebnych materiałów i urządzeń. W 15 lat później Zejszner, na podstawie przeprowadzanych badań, wyraził podobny pogląd<sup>54</sup>. Píše on: *„Wiele dolin Tatrowych dostarcza rudy do wytapiania żelaza; najbardziej Kuźnicka, także inne nieco odleglejsze, w dolinach bardziej na zachód położonych. Wszystkie te pokłady rudy, zawierają wapnienie; nie są ani znaczniejszej grubości, ani wysokiego procentu i dlatego zakład ten z natury rzeczy nie może się znacznie rozwinąć.”*

Istotne poszukiwania, prowadzone na przestrzeni wielu lat, nie przyniosły w eksploatacji rudy wyraźnej poprawy. W latach 1834–1872 uruchomiono lub rozszerzono szereg kopalń. Przede wszystkim największą kopalnię w Magórze, która według Zejsznera, miała dostarczać 80 000 cetnarów rudy rocznie<sup>55</sup>. Następnie utworzono kopalnie na Kopkach, w Dziewiątej w Ornaku, w Tomanowej, w Miętusiej, w Starej Robocie oraz w Maturce. Tamże doszukało się nawet wysokoprocentowej rudy hematytowej, niestety w bardzo ograniczonych pokładach gniazdkowych<sup>56</sup>. Mimo tak licznych punktów eksploatacji, zarówno ilość jak i jakość rudy nie zaspokajała potrzeb rozbudowanego zakładu.

<sup>53</sup> G.G. Pusch, *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der übrigen Nordkarpathen – Länder*. Stuttgart–Tübingen, 1833.

<sup>54</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>55</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>56</sup> Liberak, *Górnictwo*.

Według Elsnera procent dla niektórych rud przedstawiał się następująco<sup>57</sup> :

ruda z Magóry	30–32%
ruda z Miętusiej	11%
ruda z Tomanowej	18–30%
ruda z Borowca	8–11%
ruda z Maturki	40–70%

Badania górnicze i analizy chemiczne, przeprowadzone w okresie późniejszym (rok 1894) nie wykazały większych odchyłeń od cyfr podanych przez Elsnera.

Oto ważniejsze wyniki tej analizy<sup>58</sup>:

Magóra – żelaza metalicznego	50,56%
Szczytnia, Kościelisko – żelaza metalicznego	36,15%
Tomanowa – tlenku żelaza i glinu	36,80%
Witów – Stara Robota – tlenku żelaza i glinu	37,00%
Witów – Nad Hutą – tlenku żelaza i glinu	14,60%
Ornak – żelaza metalicznego	27,87%
Kościeliska nad gospodą – żelaza jako metal	84,50%

Należy przypuszczać, że niedobór rudy występował już w początkach rozkwitu Kuźnic, jako bezpośrednie następstwo unowocześnienia urządzeń produkcyjnych. Wiadomo bowiem, że zakłady Kuźnickie osiągnęły wzrost produkcji, jak również wysoką jakość wyrobów, dzięki importowi surowca<sup>59</sup>. Potwierdza to Zejszner<sup>60</sup>, który pisze: „*Pan Elsner staranny naczelnik zakładu Zakopiańskiego, od pewnego czasu powiększył znakomicie produkcją, przekuwając surowiec z Węgier sprowadzany z Hrabusic na Spiżu. Tym sposobem zakład ten nabiera coraz więcej znaczenia, i jest jednym z najcelniejszych w Galicji... Do wszystkich robót hutniczych używają w Zakopanem węgla drzewnego, i dlatego żelazo tutejsze, mianowicie przekowane z surowca węgierskiego, słynnem jest ze swej dobroci w Galicji.*” Przez pewien czas dowożono również rudę z Orawy, gdzie Homolaczowie posiadali kopalnię.

Udział importowanego surowca w produkcji Kuźnic był bardzo różny i niewątpliwie w pewnym stopniu związany ze zmienną wydajnością kopalń tatrzańskich. Można szacunkowo przyjąć, że wahał się w granicach od 40–70%, przy czym najwyższy udział obcego surowca przypadał w okresie szczytowej produkcji zakładu tj. około roku 1850<sup>61</sup>. Oczywiście trudno dzisiaj rozstrzygnąć kwestię czy roz-

budowując hutę w Kuźnicach, przeliczono się ze zdolnością produkcyjną kopalń w Tatrach polskich, czy też brano pod uwagę od razu surowiec węgierski. Istnienie Kośnych Hamrów w Poroninie, zakładu który pracował wyłącznie na surowcu spiskim, wskazywałoby raczej, że sprawa importu surowca była z góry przewidziana, co nie wyklucza, bynajmniej i tej ewentualności, że przy ówczesnym słabym rozeznaniu faktycznego potencjału złóż rudy, liczone się z możliwością doszukania się znacznie lepszych i lepszych pokładów.

Obok rudy żelaznej, podstawowym surowcem w produkcji Kuźnic było drewno, stosowane jako jedyne źródło ciepła. Węgiel drzewny był paliwem wielkiego pieca i podstawą dalszych procesów technologicznych. Ponadto używano drewna w pudlingarni<sup>62</sup>, a także jako budulca przy robotach górniczych. W przeciwieństwie do rudy żelaznej, zakład Kuźnicki w dostawie drzewa opierał się prawie wyłącznie na zapleczu własnym. Wprawdzie Zejszner wspomina o stosowaniu około roku 1839 torfu w pudlingarni<sup>63</sup>, jak również Eliasza publikuje wzmianki<sup>64</sup>, że w okresie późniejszym, około roku 1870 sprowadzano węgiel drzewny z Ochotnicy, a nawet z Orawy. Jednak należy przypuszczać, że były to wypadki sporadyczne, które w bardzo nieznacznym stopniu odciały lasy tatrzańskie od dostaw drewna dla hut.

Sądząc po ówczesnym sposobie prowadzenia gospodarki leśnej, nie kierowano się przy tym ograniczeniem nadmiernej eksploatacji, a raczej korzystniejszą kalkulacją kosztów transportu, co znajduje potwierdzenie m.in. w relacjach Zejsznera, gdzie czytamy<sup>65</sup>: „*Spoglądając na lasy Tatrowe, nie można zaprzeczyć, że jeszcze niezmiernie ilości drzewa okrywają ich boki. Atoli w wielu miejscach zostały przeredzone, mianowicie w mowie będącego zakładu; w odleglejszych zaś od niego trudno dostępnych miejscach, jest wprawdzie dosyć drzewa, ale koszt sprowadzenia znacznie podwyższa produkcją żelaza.*”

Nakreślony przez Zejsznera obraz lasów tatrzańskich z pierwszych lat wzmózonej produkcji hutniczej stanowił zapowiedź losu, jaki miał je dotknąć. Nie był to obraz odosobniony. Podobnie przedstawiała się gospodarka leśna w wielu innych zakładach hutniczych, które tak jak Kuźnice, czerpały energię cieplną z drzewa. W miarę gdy trzebież lasów odsuwała się od zakładu, obejmując obszary bardziej odległe, powstawał problem transportu,

<sup>57</sup> Liberak, op.cit.

<sup>58</sup> Liberak, op.cit.

<sup>59</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*; J. Reychman, *W sprawie nowych badań nad dziejami dawnego przemysłu na Podhalu*. Wierchy T. XXII, Kraków 1953.

<sup>60</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>61</sup> Według informacji udzielonych mi przez mgra inż. H. Josta, na podstawie zbadanych w roku 1956 materiałów archiwalnych w bibliotece w Kórniku.

<sup>62</sup> Oczyszczalnia surówki żelaza z nieczystości (red.)

<sup>63</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>64</sup> Walery Eljasz, *Ilustrowany przewodnik do Tatr, Pienin i Szczawnic*. Poznań 1870.

<sup>65</sup> Zejszner, op. cit.

który ze względu na masę surowca, urastał często do zagadnienia podstawowego, decydującego o dalszych losach zakładów w większym nawet stopniu niż dowóz rudy. Rozwój sieci kolei żelaznej nie rozwiązał tego zagadnienia, przeciwnie – spotęgował trudności, gdyż cena drzewa wzrosła przy równoczesnym spadku cen rudy.

Wskutek tych przemian, szereg zakładów hutniczych opuścił przetrzebione tereny leśne, przesuując się w kierunku złóż węgla kamiennego, jak np. miało to miejsce na Górnym Śląsku. Inne huty np. w Ustroniu, Węgierskiej Górcie lub Sporyszu szukały oparcia w blisko położonych ośrodkach przemysłu ciężkiego w Trzyńcu lub Karwinie, przedstawiając swoją produkcję na odlewnictwo lub przemysł fabryczny. Wreszcie cały szereg zakładów położonych w Beskidach, Bieszczadach, Gorcach i na Podhalu, nie mając tych możliwości zanikał, padając ofiarą koncentracji. Lecz zanim ten upadek nastąpił, zdobywano drewno wszelkimi środkami, uprawiając niejednokrotnie rabunkową gospodarkę leśną. Kuźnice wskutek swego położenia, znalazły się w rzędzie tych zakładów, które nie miały możliwości ani zaopatrywać się w węgiel kamienny, ani też związać swej przyszłości z zakładem opartym na trwałych podstawach rozwojowych. Były zdane na własne siły i musiały walczyć o swoją egzystencję. Ofiarą tej walki padały przede wszystkim lasy.

Jakie ilości drzew i drewna pochłania produkcja hutnicza? Zakłady pracujące na opalaniu drewnem zużywały średnio do wytopu 1000 kg surówki i dalszego jej przerobu 35–40 m<sup>3</sup> masy drzewnej. Kuźnice zużywały 38 m<sup>3</sup> w końcowym okresie działalności<sup>66</sup>. Jednakowoż iloczyn złożony z liczby wyprodukowanej w poszczególnych okresach – cetnarów surówki i m<sup>3</sup> masy drzewnej nie daje właściwego obrazu ubytku w lasach, który wskutek szeregu okoliczności był w istocie większy. Z zestawienia<sup>67</sup> dotyczącego zużycia drzewa w ostatnich latach pędzenia zakładów, dowiadujemy się, że procesy fryszerskie pochłaniały rocznie około 7000 m<sup>3</sup> węgla drzewnego, na co zużywano około 12600 m<sup>3</sup> drewna w mielerzach, zaś zapotrzebowanie walcowni wyrażało się ilością około 3500 m<sup>3</sup> drewna surowego. Zatem łączne zużycie drewna dla hut wynosiło ponad 16 000 m<sup>3</sup>. Według oceny Komisji która

badala stan gospodarki leśnej w roku 1881<sup>68</sup>, najwyższy dopuszczalny wyrąb mógł wynosić 15.000 m<sup>3</sup> rocznie.

Nie należy jednak sądzić, opierając się na powyższych cyfrach, że roczny wyrąb przekraczał zaledwie o 1000 m<sup>3</sup> dopuszczalny limit. Ocena Komisji pochodzi bowiem z okresu, w którym gospodarka leśna w Tatrach przybierała formy dewastacji. Natomiast w zestawieniu, które nie wiadomo jakiego ściśle dotyczy okresu, nie podano zużycia węgla w wielkim piecu (mógł być już wówczas nieczynny). Brak również zużycia drzewa dla robót górniczych oraz dla potrzeb własnych, które mogło wynosić około 2000 m<sup>3</sup> rocznie. Poza tym wiadomo, że Homolaczowie wydzierżawili lasy dla podreperowania swoich finansów<sup>69</sup>, ale równocześnie starali się je zalesiać<sup>70</sup>. Natomiast w czasie, gdy Komisja badała stan lasów tatrzańskich, o zalesieniu już nie było mowy<sup>71</sup>.

Należy też wziąć pod uwagę skutki niewłaściwej gospodarki leśnej, które wyrażały się w wspomnianych już nadmiernych ubytkach – zarówno ilościowych jak i jakościowych. Leśnictwo podporządkowane produkcji zepchnięte było na drugi plan w dyrekcji górniczo-hutniczej. Stąd wynikała m.in. bardzo słaba pod względem fachowym obsada służby leśnej, która rekrutowała się przeważnie z emerytów i niepełnosprawnych pracujących w hutach lub górnictwie<sup>72</sup>. Leśniczowie i leśni nie posiadali odpowiednich kwalifikacji do pełnienia czynności, zwłaszcza w specyficznych warunkach górskich. Brak fachowego nadzoru ze strony służby leśnej operatywnej, przyczyniał się do użytkowania w rzeczywistości większego etatu niż opiewały potrzeby<sup>73</sup>.

Dalsze następstwa tej gospodarki wyrażały się obniżaniem górnej granicy lasu, klęskami w postaci ogromnych powalów, dokonywanych przez wiatry halne przy niewłaściwie założonych zrębach zupełnych i mało odpornych sztucznych drzewostanach świerkowych. Też wskutek przypadkowo założonych przecinek dla zwózki rudy, przez to częściej występujących lawin oraz masowych pojawów kornika, który rozprzestrzeniał się głównie w dolnych, bardziej zniszczonych partiach drzewostanów. Nie

<sup>66</sup> H. Jost, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach* – Rękopis 1955. Ponieważ wydajność zakładów Kuźnickich na podstawie źródeł podajemy przeważnie w cetnarach wiedeńskich, wyjaśniamy dla orientacji, że 1 cetnar wiedeński równał się 0,056 t, czyli odwrotnie – 1 tona wynosiła 17,85 cetnarów wiedeńskich.

<sup>67</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>68</sup> G. Lettner, *Projekt uratowania lasów tatrzańskich, a w szczególności zakopiańskich od groźącego im zniszczenia*. Pam. Tow. Tatr., T. X, 1885.

<sup>69</sup> Walery Eljasz, *Przewodnik*.

<sup>70</sup> Liberak, *Leśnictwo Polskich Tatr*. Cieszyn 1929.

<sup>71</sup> J. Fabianowski, *Lasy Tatrzańskie – Tatrzański Park Narodowy*. P.A.N., Kraków 1955.

<sup>72</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>73</sup> Lettner, op. cit.



można również pominąć szkód dokonywanych przez nieopanowany, nadmierny wypas owiec i bydła – w postaci niszczenia nalotów i podrostów, obnażania systemu korzeniowego i powstawania erozji wskutek wydeptywania wyrębisk, których część jeszcze do dziś nie udało się zalesić.

Ubytki jakościowe wyrażały się wytępieniem rzadkich gatunków cisu i limby, a przede wszystkim wycięciem lasów mieszanych bukowo-jodłowych regla dolnego. Wynikało to m.in. stąd, że gatunki te, a zwłaszcza buk, który zniknął zupełnie w pewnych partiach regla dolnego, stanowiły szczególnie cenny materiał opałowy i wartościowy węgiel drzewny w produkcji hutniczej. Na dawne siedliska bukowo-jodłowe wprowadzono sztucznie świerk, niewiadomego pochodzenia, co spowodowało zasadnicze zniekształcenia drzewostanów i w rezultacie pozbawiło Tatry na bardzo znacznych obszarach lasów o charakterze pierwotnym. Przemiany składu drzewostanów nie pozostały bez wpływu na retencję wodną, wskutek zaniku gleby o strukturze właściwej dla wytępiionych siedlisk naturalnych.

Już w początkach rozbudowy zakładu bilans gospodarki leśnej budził obawy, którym Zejszner dał wyraz, pisząc<sup>74</sup>: „*Ostry klimat Tatrowy przeszkadza szybkiemu wzrostowi drzew i nierównie wolniej grubieją, aniżeli na równinach; w wyższych pasach tych gór, niezupełnie nawet wyrastają drzewa naszemu klimatowi właściwe, i podobnemu ulegają losowi, jak rośliny południowych krajów, hodowane na naszych równinach. Dlatego użycie torfu ze wszęch miar jest pożądaniem, albowiem zapewni większe rozwinięcie tutejszych zakładów przemysłowych, mających tę wielką wyższość, że nie potrzebują machin parowych...*” Jednakowoż z nieznanых przyczyn, torfu nie stosowano w większym zakresie, eksploatując nadal lasy, których stan coraz bardziej się pogarszał.

Oceniając całokształt stosunków surowcowych zakładów Kuźnickich, należy stwierdzić, że w zakresie rudy żelaznej wydajność kopalń nie była wystarczająca dla pokrycia zdolności produkcyjnej hut, a sporadyczny eksport niewielkich ilości polskiej rudy na Węgry, nie pokrywał tego niedoboru. Natomiast w zakresie dostaw drewna, obszerne zaplecze leśne przez dłuższy okres czasu dalekie było od wyczerpania. Jednak wcześniej wystąpiła tutaj kwestia kosztów transportu co w porównaniu w wieloma zakładami tego typu, kształtowało się o tyle mniej korzystnie, że na Podhalu, jako dawnej królewskiej, nie korzystano z taniej robocizny państwowej (zniesionej w r. 184). Następstwem tego

była dewastacyjna gospodarka leśna, która nie tylko pozbawiła to zaplecze potencjału produkcyjnego, ale spowodowała poważne zakłócenia w układach biocenotycznych.

## VI

Dokonana pod zarządem Elsnera rozbudowa zakładu przynosi wzrost produkcji. Według Zejsznera wydajność wielkiego pieca wynosiła (około roku 1839) - 6 do 8 tys. cetnarów wiedeńskich żelaza surowego<sup>75</sup>. Według innych źródeł<sup>76</sup> Kuźnice osiągnęły w tym czasie większą wydajność, gdyż wielki piec miał przerabiać tygodniowo 230 – 275 cetnarów wiedeńskich surówki, co by dawało rocznie około 14.500 cetnarów. Turski wyolbrzymiając przypuszczalnie nieco wysokość produkcji, podaje 9.000 cetnarów wiedeńskich surówki i 13.000 cetnarów wiedeńskich żelaza sztabowego<sup>77</sup>. Natomiast z rocznika „Galizien”<sup>78</sup> dowiadujemy się, że wydajność zakładu w tym okresie wynosiła 600–700 cetnarów wiedeńskich żelaza lanego (*Gusswerk*) grubszego gatunku i 5.800 cetnarów wiedeńskich żelaza kutego, z którego około 1.060 cetnarów wiedeńskich używano do przeróbki na blachy walcowane. Mimo sporych różnic nie należy w tych cyfrach dopatrywać się sprzeczności. Wiadomo bowiem, że produkcja Kuźnic ulegała znacznym wahaniom, wynikającym m.in. z przerabiania różnych gatunków rudy.

Ilustruje to, sporządzone przez Zejsznera zestawienie<sup>79</sup> wyprodukowanej rudy i żelaza w latach 1835–1837, które przedstawia Tabela 1.

Z powyższego wynika, że w latach 1835–1836 z 4t rudy produkowano przeciętnie 1t surówki, zaś w roku 1837, kiedy przerabiano więcej rudy z Tomanowej i Maturki, stosunek ten wynosił około 3:1. Udział Kuźnic w galicyjskiej produkcji hutniczej był znaczny. W okresie rozkwitu zakładu tj. w latach 1845–1855 sięgnął około 15%. W skali europejskiej nie oznaczało to jednak wiele, gdyż – jak podaje Zejszner „*wielkie piece na Węgrach, wyrabiają rocznie 25.000 cetnarów surowego żelaza, a w Niemczech, we Francji i w Anglii do 50.000 cetnarów*”<sup>80</sup>. Liczby te są interesujące, ponieważ pozwalają zorientować się w ówczesnym potencjale ciężkiego przemysłu w Galicji, który wskutek postępujących przemian zarówno w samych metodach produkcji, jak i w środkach transportu, stale się kurczył. Gdy w roku 1847

<sup>74</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>75</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>76</sup> *Słownik geograficzny*. Warszawa 1895, T. XIV.

<sup>77</sup> Turski, *Wycieczka w Tatry*.

<sup>78</sup> *Teka Schneidra*, op. cit.

<sup>79</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>80</sup> Zejszner, op. cit.

Tabela 1. Zestawienie wyprodukowanej rudy i żelaza w latach 1835–1837

Rok	Wyrobiono rudy żelaznej		Wyprodukowano z tej rudy wyrobów żelaznych	
	cetn. wied.	kg	cetn. wied.	kg
1835	16 669	950 000	4232	236 000
1836	21 700	1 220 000	4583	256 000
1837	18 631	1 020 000	6623	370 000

wartość galicyjskiej produkcji hutniczej wyrażała się cyfrą 65 000 cetnarów, to w roku 1877 spadła do 27 000 cetnarów<sup>81</sup>.

Równocześnie wzrastała w Galicji produkcja węgla kamiennego, osiągając w roku 1870 1975 tys. t., tj. szesnaście razy więcej niż w roku 1824, wówczas gdy Kuźnice uzyskały obszerne zaplecze leśne. Lecz nie tylko węgiel galicyjski i nowe galicyjskie zakłady hutnicze podcinały egzystencję zakładów tego typu, jak Kuźnice. Zagłada szła z zewnątrz, przede wszystkim z Prus, gdzie rozrastający się kapitalizm skupiał zakłady w wielkie przedsiębiorstwa i koncerny. Dogodne umowy celne ułatwiały przenikanie stamtąd tanim i gorszym wyrobom, produkowanym na węglu kamiennym, na rynki galicyjskie. Znacomie sprzyjał temu rozwój sieci kolejowej. Pierwsza bowiem linia, jaką faktycznie uruchomiono (w roku 1847) na terenie Galicji, połączyła Kraków z Górnym Śląskiem przez Mysłowice. W niedługim stosunkowo czasie, bo już w roku 1855 Kraków otrzymał połączenie z Wiedniem przez Oświęcim. Jak widać priorytet w budowie sieci kolejowej ustalały wytyczne polityki przemysłowej. Pozostałe tereny Galicji przecięły linie kolejowe nieco później. W roku 1866 doprowadzono kolej przez Lwów do Czerniowiec, a w roku 1870 do Brodów i Tarnopola.

W ostatnich 25 latach władania Kuźnicami przez Homolaczyków, długość linii kolejowej w Galicji wzrosła o 1000%. Bezpośrednim następstwem wprowadzenia transportu kolejowego był – jak już wspomniano – spadek ceny żelaza (około 20%) i jednocześnie znaczny wzrost ceny drewna. Na tym tle wyraźnie występują korzyści, jakie osiągnęły Kuźnice sprowadzając surowiec węgierski. Cena jego kształtowała się bowiem w roku 1886 o około 35% niżej od ceny surowca krajowego. Koszty produkcji 1 cetnara wiedeńskiego surowca węgierskiej wynosiły wówczas 1 fl. 80 kr, podczas gdy te same koszty u nas osiągały 2 fl. 50 kr<sup>82</sup>. Z porównania cen surowca, nie odnoszących się wprawdzie ściśle do tego samego okresu czasu, można przypuszczać, że średnia cena surowca żelaza kuźnickiego była znacznie

niższa od średniej ceny surowca galicyjskiej, a nieco wyższa od ceny surowca austriackiej.

W Kuźnicach koszt produkcji jednego cetnara wiedeńskiego wynosił w roku 1854 3 fl. 30 kr<sup>83</sup>, zaś w roku 1842 w Galicji 4,71 złr, a w Austrii 3,12 złr<sup>84</sup>. W czasie gdy dokonywały się te przemiany, wywołane wprowadzeniem nowego środka transportu, z Kuźnic po starym zwożono wyroby furkami góralskimi płacąc 60 kr. – za cetnar metryczny do Bochni i Krakowa, a 45 kr do Nowego Sącza<sup>85</sup>. Mimo przestarzałych procesów produkcyjnych i stosowania archaicznych środków transportu, wyroby kuźnickie skutecznie opierały się wzrastającej konkurencji, dzięki doskonałej jakości wyrobów, jaką uzyskiwano w procesach na węglu drzewnym.

Asortyment wyrobów był znaczny, szczególnie w zakresie galanterii i artykułów codziennego użytku. Na wystawie rzemiosła w Wiedniu w roku 1839 Kuźnice zademonstrowały następujące eksponaty<sup>86</sup>: jedną sztabę żelaza obręczowego, dwa arkusze blachy, 2 kopy bretnali i 5 kop gonciaków. Z wyrobów lanych: jeden świecznik ołtarzowy, garnek do wmurowywania w piec, jedną osadę do zegara, jeden przycisk do papierów. Pokazano również maszyny i modele, wykonane według wskazówek inspektora Elsnera, a mianowicie model rusztowania do młota przyciskowego, który w minucie wykonywał on 80 uderzeń. Zademonstrowano też model kotła, na wzór którego w walcowni zakopiańskiej, popędzanej wodą, zbudowane było koło wodne. Jego ramiona jak również obrzeże koła i wału sporządzone były z lanego żelaza, a wszystkie inne części składowe z walcowanej blachy. Eksponaty spotkały się z uznaniem, jako dowód „że zarząd Kuźnic wykazał swą dążność do podniesienia wyrobów z żelaza w Galicji”<sup>87</sup>.

Sprzedaż wyrobów odbywała się również na miejscu w Kuźnicach, o czym wspomina Zejszner, pisząc<sup>88</sup>: „Przy wielkim piecu Zakopanego, urzędzona została odlewnia; rozmaite przedmioty, służące

<sup>81</sup> J. Rutkowski, *Historia Gospodarcza Polski*. Warszawa 1953.

<sup>82</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>83</sup> Liberak, op. cit.

<sup>84</sup> Rutkowski, op. cit.

<sup>85</sup> Liberak, op. cit.

<sup>86</sup> *Z dzieła Galicja, Teka Schneidra*.

<sup>87</sup> Liberak, op. cit.

<sup>88</sup> Zejszner, op. cit.

do ozdoby i użytku, bardzo piękne, można widzieć nabyć w składzie, a mianowicie krzyże, świeczniki, garnki itd.”. Ze znaczniejszych wyrobów kuźniczych, które się do dzisiaj zachowały, należy wymienić wykonany w latach 1866 – 1867 krzyż na nowym kościele w Chochołowie o wadze „3 cetnarów i 6 funtów, 2 sążnie długie i 1 sążeń szeroki, pozłacany, który wraz z banią kosztował 85 złr i 80 centów”<sup>89</sup>. Wykonano krzyż wzniesiony na Gubałówce, ufundowany przez dra Chałubińskiego i dra Urbanowicza ze Żmudzi, ku upamiętnieniu epidemii cholery w roku 1873<sup>90</sup>, oraz „postawiony na cmentarzu krzyż z cierniową koroną okazały za staraniem Edwarda Homolacza, syna właścicielki Zakopanego, a Dyrektora fabryki żelaza. Ważył z 12 cetnarów”<sup>91</sup>. Jednym z największych osiągnięć Kuźnic była konstrukcja i poręczce mostu, łączącego Podgórze z Krakowem.

Około roku 1860 Kuźnice uruchamiają nowy dział produkcji. W związku z tym powstaje nawet oddzielna komórka pod nazwą „Dyrekcja wyrobu żniwiarek w Zakopanem, poczta Nowy Targ”. Z zachowanych ogłoszeń w prasie<sup>92</sup> dowiadujemy się, „... że ksiądz Podlaszecki zawarłszy układ z fabryką w Zakopanem p. Klementyny Homolaczowej, wyrabiać tam będzie pod swoim osobistym przewodnictwem żniwiarki swego wynalazku”. Pojedyncza żniwiarka o wadze 90 funtów miała kosztować na miejscu w fabryce 35 zł w.a., a podwójna po 22 zł w.a. Wprawdzie dyrekcja przyrzekła, „... że dołoży wszelkiego starania by odstawić sprzęt przed żniwami na miejsce, byle zamówienia były wczesne”, to jednak nic bliższego o losach tej produkcji nie wiemy. Niemniej charakterystyczne są usiłowania zakładu, zmierzające do rozszerzenia produkcji o wyroby bardziej pracochłonne, o większym koszcie w stosunku do wagi, słowem o wyroby typu fabrycznego.

Dane dotyczące zatrudnienia w okresie rozkwitu zakładu, tak dalece różnią się od siebie, że trudno wyrobić sobie jakieś zdanie na ten temat. Wprawdzie poszczególne dane nie odnoszą się ściśle do tego samego okresu, to jednak różnice są zbyt duże, by mogły być bezkrytycznie przyjęte. Najbliższą prawdy wydaje się być liczba 82 robotników, zatrudnionych około roku 1839, podana w dodatku do rocznika „Galizien”<sup>93</sup>, choć prawdopodobnie nie uwzględniono tu służby leśnej i węglarzy, zwanych

inaczej „brajerami”. Radzikowski<sup>94</sup> wymienia 540 ludzi w okresie zarządu Elsnera z zarobkiem rocznym 160 000 złr. Natomiast J.K. Turski<sup>95</sup> wprawia nas w prawdziwy kłopot utrzymując, że „zakład ten zatrudnia dziś (około roku 1853) 1600 ludzi, kosztujących rocznie 240 000 złr”.

Już sama różnica średnich zarobków, wynosząca zaledwie połowę kwoty (150 i 298 złr) wynikającej z danych Radzikowskiego, budzi zasadnicze zastrzeżenia, które potęguje niczym nieusprawiedliwiona ogromna ilość robotników. Zdaniem Pazdura<sup>96</sup> dwa wielkie piece mogły zatrudniać 20 osób, warsztaty kowalskie zaś kilkanaście. Na jeden dobrze prosperujący wielki piec przypadały przeciętnie 4 fryszerki. Te cyfry wskaźnikowe w odniesieniu do urządzeń kuźniczych wyraziłyby się przypuszczalnie 10-krotnie niższą liczbą zatrudnionych od tej, którą podał Turski. Nie należy przy tym pomijać liczebności wsi Zakopane, która według spisu ludności z roku 1848 posiadała ogółem 2404 mieszkańców<sup>97</sup>. Z danych Turskiego wynikałoby, że Kuźnice w owym czasie były osadą, większą od Zakopanego. Jeden rzut oka na mapę katastralną z roku 1848 upewnia nas, że tak nie było.

Odmienne kształtowało się życie tych dwóch osad. W ubogiej, o jednolitej strukturze etnicznej wiosce góralskiej, nękaniej nieurodzajem i głodem, każdy na władną rękę walczył o jaką-taką egzystencję. Zarobków szukano przede wszystkim w kopalniach zwanych „baniami” i hutach czyli „hamrach”. Budzący się ruch przyjezdnych stopniowo przynosił coraz większe korzyści. W Kuźnicach – pierwszym na Podhalu skupieniu różnorodnego proletariatu, więź wspólnej pracy wytworzyła pewne formy współżycia społecznego. Górnicy i hutnicy czyli hawiarze i hamernicy posiadali tzw. „puszkę bracką”, do której należeli również węglarze i urzędnicy. Puszka wypłacała zasiłki pieniężne w razie choroby lub śmierci. Załoga posiadała własną kapelę i chorągiew. Piętno, jakie to środowisko wycisnęło na życiu Podhala wespół z całą poprzednią działalnością górniczą, nie zatarło się jeszcze. Przetrwiał szereg nazw i wyrazów, przetrwały legendy, podania i pieśni. Gdziekolwiek natrafić można na sprzęt używany ongiś przez górników.

## VII

Narastające trudności powodują stopniowy upadek Kuźnic. Od roku 1854 zakładem nie zarządza już

<sup>89</sup> J. Stolarczyk, *Kronika parafii zakopiańskiej, Rocznik Podhalański*. Zakopane–Kraków 1914–1921.

<sup>90</sup> J. Stolarczyk, op. cit.

<sup>91</sup> J. Stolarczyk, op. cit.

<sup>92</sup> *Teka Schneidra*, – op. cit. Prawdopodobnie Dziennik Polski, styczeń 1860.

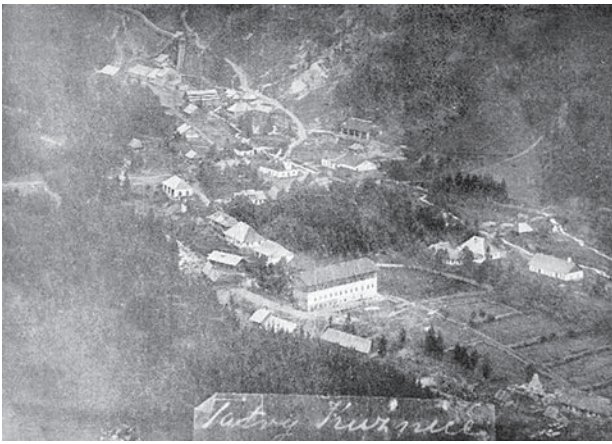
<sup>93</sup> *Teka Schneidra*.

<sup>94</sup> *Słownik geograficzny*, T. XIV.

<sup>95</sup> Turski, *Wycieczka w Tatry*.

<sup>96</sup> Jost, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach*.

<sup>97</sup> *Słownik geograficzny*, T. XIV.



Il. 18. Widok Kuźnic z Nosala w roku 1889. W lewym górnym rogu widoczne zabudowania górnej papierni wraz z doprowadzeniem wody. Później obiekty wielkiego pieca oraz budynek modelarni w pierwotnej formie. Na pierwszym planie ośrodek dworski częściowo ukryty w bogatym drzewostanie. Po przeciwnej stronie drogi zarysowana wyraźnie górna część systemu wodnego

Ill. 18. A view of Kuźnice from Nosal in the year 1889. In the upper left corner we can see the buildings of the upper paper making shop, along with a water source. Behind them are the structures of the great furnace and the modelling shop in its original form. In the foreground we can see the manorial complex, partially hidden behind a large forest stand. On the opposite side of the road we can see a clear outline of the upper part of the water system

Elsner. Z końcem 1869 roku Homolaczowie sprzedają dobra zakopiańskie. Nabywcą jest Ludwik Eichborn, bankier z Berlina. O kupno zabiegał również hr. Bismarck, kanclerz niemiecki, który prowadził pertraktacje jeszcze po sprzedaży i nawet wysyłał komisarzy dla oszacowania majątku<sup>98</sup>. Najpierw zamiera górnictwo. Eichborn zrzeka się w roku 1874 części praw górniczych, a eksploatacja kopalń ustaje w dwa lata później. Wielki piec wygasa wprawdzie w roku 1875, ale po przerobieniu na piec kopułowy służy jeszcze przez kilka lat do przetapiania starego żelaza. Najdłużej pracują fryszerki oraz walcownia.

Z okazji wystawy w Paryżu, ministerstwo rolnictwa wydało w roku 1878 opis kopalń i rud żelaznych według stanu z roku 1876 w którym podano, że limonity wokoło Zakopanego, będące produktem zwierzałych spad żelaznych, są już w znacznej części wybrane<sup>99</sup>. Zatrudnienie wynosi 73 ludzi z tego w górnictwie 56, a 17 w hutach. Upadek produkcji górnictwo-hutniczej<sup>100</sup> nie daje jednak wytchnienia lasom. Mimo budzącego się w coraz szerszych warstwach społeczeństwa zrozumienia

<sup>98</sup> *Teka Schneidra*, op. cit. Prawdopodobnie Dziennik Polski, marzec 1870.

<sup>99</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>100</sup> Liberak, op. cit.



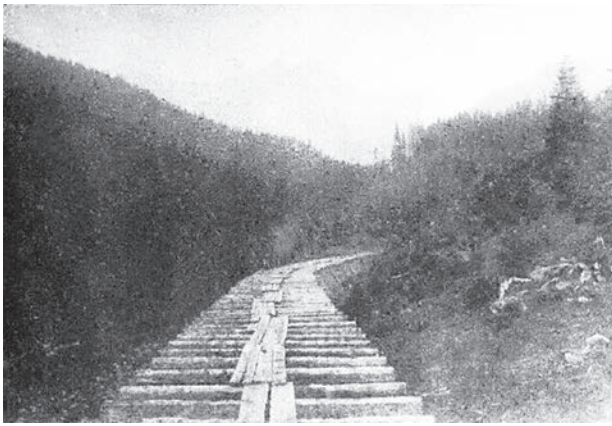
Il. 19. Ogólny widok górnej papierni, strawionej przez pożar w roku 1895

Ill. 19. A general view of the upper paper making shop, destroyed in a fire in 1895

dla wartości przyrodniczych Tatr, w zarządzie dóbr zakopiańskich panują nadal tendencje eksploatacyjne. Jedynym opłacalnym surowcem jest w tamtym okresie drewno. Czynny jest tartak na Zwierzyńcu, prócz niego Eichborn zakłada duży tartak parowy na Zazadniej. Następuje wyręb dalej położonego wydziału, który uchował się z czasów Homolaczów, mianowicie dawnej części białczańskiej, zwanej wydziałem Bukowina, przez co ubył Tatom dalszy obszar leśny o charakterze pierwotnym.

W roku 1879 Eichborn przystępuje do budowy fabryki celulozy, nie kończy jej jednak, gdyż w międzyczasie sprzedaje w roku 1881 dobra swemu zięciowi Magnusowi Peltzowi, fabrykantowi z Berlina, który w lasach tatrzańskich upatrzył sobie ratunek dla swych podupadłych interesów. Uruchamia on jeszcze w tym samym roku fabrykę celulozy. Zakład ten usytuowany około 300 m poniżej walcowni, po przeciwnej stronie drogi, posiadał turbinę wodną o mocy „210 sił”. Doprowadzenie wody wykonano z nowego ujęcia na potoku Bystra za pomocą powierzchniowego rurociągu z klepek dębowych, ujętych w obręcze żelazne. Przy budynkach produkcyjnych, wybudowanych częściowo z kamienia i drzewa, wzniesiono suszarnię o charakterystycznych przewiewnych ścianach i dachu, przestawiając produkcję na wyrób tektury z masy drzewnej.

Na przeciwległym krańcu zakładu około 400 m powyżej wielkiego pieca wzniesiono w roku 1884 drugą tzw. górną papiernię o większej mocy („turbina 370 sił”), przy czym doprowadzono wodę otwartym korytem drewnianym, wykonując podobnie jak dla papierni dolnej, nowe ujęcie wody. Usytuowanie obydwu papierni wiąże się ściśle z zapotrzebowaniem mocy, której nie mogły zapewnić krótkie odcinki starej młynówki, bez demolacji rozstawionych



Il. 20 Doprowadzenie wody do góralskiej papierni

Ill. 20. Water provided to the upper paper making shop

na niej obiektów hutniczych. W tych warunkach nowe zakłady, o dużym zapotrzebowaniu mocy, musiały być usytuowane na krańcach doliny poza starym systemem wodnym, przez co układ osady znacznie się wydłużył. Radzikowski podaje, że papiernie przerabiały rocznie do 3000 m<sup>3</sup> drzewa i zatrudniały łącznie z tartakiem Zwierzyniec przeszło 100 robotników i 4 urzędników<sup>101</sup>. Załoga składała się z pozostałych górników i hutników a także z młodzieży góralskiej. Wartość rocznej produkcji miała się wyrażać kwotą 150 000 złr<sup>102</sup>. Według Lettnera zużycie drewna było większe i wynosiło ok. 4000 m<sup>3</sup>.<sup>103</sup>

A oto opis papierni skreślony przez Witkiewicza<sup>104</sup>: „W lesie poniżej Hamrów i głębi parowu, powyżej ostatnich budynków rozwalającego się dworzyska, dzień i noc słycać warczenie kół, grzechot pił i szum wody, obracającej warsztat, na którym tysiące świerków są ćwiartowane, rozrywane na kęski, rozpylane w proch, zamieniane w ciecz żółtawo – mleczną, krzepnącą w płaty, rozcinane na arkusze i wywożone gdzieś w świat, dla dalszych przemian. Nawet nie będąc większym przyjacielem drzew, niż ludzi, nie można bez wrażenia patrzeć na tę gorączkową, zawziętą, nieustanną, niszczącą robotę tych papierni, dygoczących w pośpiechu. Czarny las stojący dookoła, zdaje się legić niewolników, skazanych na wytracenie i czekających swojej kolei. Zwłaszcza ten las górski, ciemny, głuchy, milczący w którym nie słycać śpiewu ptaków, wydaje się jakby zapierał w sobie tchnienie, jakby skamieniał ze zgrozy...”

W istocie mogła napawać zgrozą rabunkowa gospodarka kapitalistyczna, prowadzona kolejno przez Eichborna i Peltza, która przybierając coraz większe rozmiary, powoduje powstawanie klęsk

<sup>101</sup> Słownik geograficzny, T. XIV.

<sup>102</sup> Słownik geograficzny, op. cit.

<sup>103</sup> Lettner, *Projekt uratowania lasów*.

<sup>104</sup> S. Witkiewicz, *Na przełęczy*. Lwów 1906.



Il. 21 Papiernia dolna. Suszarka mechaniczna

Ill. 21. The lower paper making shop. A mechanical dryer

elementarnych. Z lasów zabierano tylko najlepszy materiał, pozostawiając gorszy na miejscu. Na setkach hektarów zrębów leżały tysiące kłoców i wierchołków wraz z gałęziami. Wystąpiły masowe powojny kornika. Komisja namiestnictwa po zbadaniu stanu lasów orzeka, że skazane są one na zagładę<sup>105</sup>. Obawa o los Tatr, nurtująca społeczeństwo polskie, budziła coraz silniejszą reakcję przeciw tej niszczącej działalności, prowadzonej obcymi rękami. Coraz częściej odzywały się głosy protestu.

W jednym z pism czytamy<sup>106</sup>: „W Galicyi istnieją prawa na to, aby takowych nikt nie szanował. Jest prawo lasowe, ale w pierwszej linii nie bywa przestrzegane przez rząd. Dowodem tego są lasy tatrzańskie, zniszczone prawie do szczytu przez owad zwany kornikiem... Klęska ta według świadectwa tutejszych górali zaczęła się w lasach Bukowińskich. Tam korniki znalazły w powalonych a nie uprzętniętych drzewach przyjazny dla siebie grunt, rozpostarły się miliardami po okolicznych lasach, zniszczyły prawie cały rozległy Wołoszyn, a co jeszcze uległo zniszczeniu, zniszczonem będzie jutro i to niechybnie. To już nie „polnische”, ale „deutsche Wirtschaft”... Jaka to szkoda, że od p. Homolacza nie zakupił tutejszych lasów i hut jaki Polak; może wtedy „polnische Wirtschaft” byłaby lepsza...”

Bardzo znamienne są wypowiedzi inspektora lasów, Lettnera<sup>107</sup>: „Już to w ogóle – pisze on – za dziwną igraszkę losu poczytać przecie wypada, iż w obrębie kraju najwznioślejszy bez wątpienia przedmiot, tylekroć i tak pięknie przez wieszczów i pisarzy polskich sławiony i skreślony, owa dziko romantyczna, odwieczna siedziba rzadkiej dzisiaj

<sup>105</sup> J. Fabianowski, *Lasy tatrzańskie*.

<sup>106</sup> *Teka Schneidra*, op. cit. Dziennik Polski nr 169 r. 1876

<sup>107</sup> Lettner, op. cit.



Il. 22 Wnętrze głównej hali produkcyjnej papierni dolnej

Ill. 22. The interior of the main production hall of the lower paper making shop



Il. 23. Jedna z naturalnych suszarni papierni dolnej

Ill. 23. One of the natural drying plants of the lower paper making shop

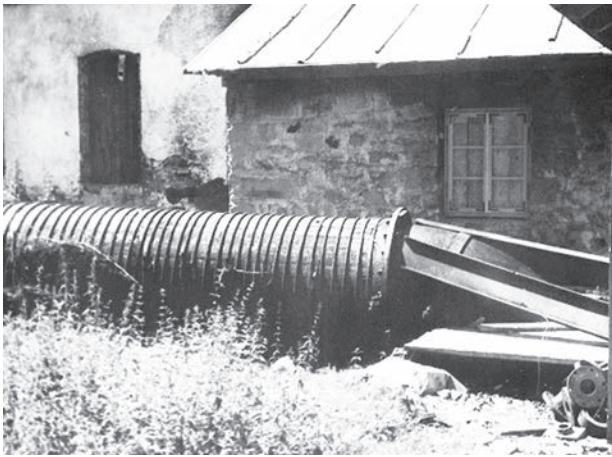
dziczyny przeszła w końcu całą ważniejszą połową do rąk zbankrutowanego fabrykanta lalek i zabawek dzieciennych, który jał się wyzyskiwania lasów tatrzańskich celem wybrnięcia z kłopotów swych finansowych". Ochrona tego skrawka ziemi staje się sprawą ogólną – polską. Mimo kordonów granicznych, społeczeństwo polskie łączy się we wspólnej trosce i obejmuje opiekę nad Tatrami. W r. 1873 powstaje Towarzystwo Tatrzańskie. Bezpośrednim

bodźcem do założenia Towarzystwa było powstanie Towarzystwa Karpackiego Węgierskiego na Spiszu. Dziwnym zrządzeniem losu myśl ta rodzi się na terenach dworskich w Zwierzyńcu w czasie podejmowania przez Eichborna właściciela Szczawnicy Schalay'a.

Ówczesny proboszcz zakopiański ks. Stolarczyk, prof. Chałubiński, dr Lutostański oraz poseł Pławicki, postanawiają założyć Towarzystwo dla polskiej strony Tatr, opracować statut i przedłożyć go do zatwierdzenia władzom. Odtąd rozpocznie się działalność Towarzystwa, która obejmie wkrótce swym zasięgiem cały obszar Karpat Polskich. Dla Tatr stanie się ono wyrazem dążeń społeczeństwa roztoczenia opieki i udostępnienia ogółowi jedyne go na ziemiach polskich regionu wysokogórskiego. Z dążeń tych wynikająca walka przeciw eksploatacyjnej i niszczyielskiej działalności, uszczuplającej wartości przyrodnicze Tatr – będzie znaczyć drogę rozwoju Towarzystwa, pełną przeciwności i wielkich sukcesów.

Tymczasem Peltz popadł w bardzo poważne trudności finansowe. Wskutek pretensji kasy oszczędności miasta Reichenberg i należności podatkowych, na dobra nałożono sekwestr. Administrator sekwestralny Schindler wydał w dn. 3.V.1884 r. zakaz dalszego wyrębu. Podobno wykonawca sekwestru Effenberg będący równocześnie nadleśniczym u Peltza, umiejętnie ten zakaz omijał. Wobec spodziewanej zmiany właściciela – w społeczeństwie zaświtała nadzieja. Na ogólnym zgromadzeniu leśników w Przemyślu we wrześniu 1884 r. Lettner przedstawił „Projekt uratowania lasów tatrzańskich, a szczególnie zakopiańskich od grożącego im zniszczenia”, takim zakończony wnioskiem<sup>108</sup>: „Skoro przeto jednostka wśród obecnych stosunków nie może ogółem dawać należytej pod tym względem rękami na przyszłość, nie pozostaje nam nic innego jak zwrócić się do wypróbowanej tak często w innych okolicznościach ofiarności ogółu, zwłaszcza, iż tym razem przede wszystkim o jego własne chodzi dobro. Przeświadczony o szczytności i użyteczności urzeczywistnienia onej myśli, pozwalam sobie tedy przedłożyć Szanownemu Zgromadzeniu następujący mój wniosek: Szanowne Zgromadzenie raczy osądzić czy wobec tak sprzyjającej obecnie sposobności do nabycia dóbr Zakopiańskich nie byłoby na czasie poczynić kroki stosowne, aby drogą składek publicznych pozyskano je bądź to na własność kraju bądź też Towarzystwa Tatrzańskiego”. Jednakowoż ta głęboka myśl, rzucona przez Lettnera nie od razu doczekała się realizacji. Dobra wystawione na

<sup>108</sup> Lettner, op. cit.



Il. 24. Wlot rurociągu – Fot. H. Jost – 1945 r.

Ill. 24. Pipeline inlet - Fot. H. Jost – 1945 r.

licytację kupił za 380 224 fl w dn. 9 II 1888 r. Jakób Goldfinger z Nowego Targu. Nowy nabywca, który przypuszczalnie dzierżawił już poprzednio jedną z papierni, nawiązując do tradycji poprzedników, dewastuje dalej lasy tatrzańskie. Ale już w listopadzie tego samego roku, licytacja z powodu jakichś uchybień formalnych zostaje sądownie unieważniona. Teraz dopiero z inicjatywy i dzięki staraniom Towarzystwa Tatrzańskiego, konstytuuje się 9 III 1889 spółka p.n. „Towarzystwo Ochrony Tatr Polskich”, które drogą udziałów i dotacji z Wydziału Krajowego, zbiera kwotę około 200 000 fl i staje do ponownej licytacji, wyznaczonej na dzień 9 V 1889 r.”

Dzień ten miał zadecydować o losie Tatr. Ubiegający się reprezentowali dwa kierunki: jeden – to dalsza eksploatacja dla korzyści własnych, drugi – dążenie do uratowania Tatr dla całego społeczeństwa. Zainteresowanie licytacją jest olbrzymie, w Nowym Sączu brakuje kwater. Pod koniec przewodu gdy Towarzystwo Ochrony Tatr było bliskie rezygnacji z dalszego udziału z powodu braku funduszy, a Goldfinger i występujący z ramienia Hohenlohego Kolischer, wciąż podwyższali sumę, nieoczekiwanie włączył się do licytacji dr Rettinger i dorzucając stale jednego centa, przelicytował kolejno pozostałych na placu boju Goldfingera i Kolischera, nabywając dla swego mocodawcy Władysława Zamoyskiego, dobra Zakopane na kwotę 460 002 fl i 3 centy.

## VIII

Zwycięstwo Zamoyskiego przyjęło społeczeństwo z ulgą i zadowoleniem. Delegacja Towarzystwa Tatrzańskiego złożyła nowemu właścicielowi specjalne podziękowanie. Zamoyski, przepojony głębokim patriotyzmem, uważał się jedynie za administratora majątku, stanowiącego – jak twierdził – własność narodu. Hojny w sprawach publicznych, do przesady



Il. 25. Robotnicy fabryk zakopiańskich – autor nieznany – 1894 r.

Ill. 25. Workers of Zakopane factories. Unknown author

surowy i oszczędny dla siebie, postawił sobie za cel ocalić Tatry. Zadanie to nie było łatwe, gdyż podstawa majątku – lasy, wymagały przede wszystkim kultywacji dla zachowania substancji przyrodniczej, a nie dawały żadnych widoków na dochody. Co więcej, zdaniem prof. Sokołowskiego<sup>109</sup> „nabywca z góry musiał przewidywać, że zakopiańskie dobra w tym stanie, w jakim wówczas się znajdowały, nie tylko nie dadzą dochodów, ale owszem wymagać będą długoletniej pracy i kosztów”.

Wysiłki Zamoyskiego podążały w kierunku uzdrowienia gospodarki leśnej, a w szczególności opanowania klęski kornika, z którą walka trwała przez wiele lat. Nowego właściciela pochłaniał jeszcze inny problem o bardzo doniosłym znaczeniu. Był nim przedłużający się od szeregu lat spór z Węgrami o 900 hektarowy obszar graniczny, obejmujący Morskie Oko. W sporze tym Zamoyski wziął bardzo czynny i skuteczny udział. Całkowicie wolny od tendencji eksploatacyjnych, stosunek właściciela do swych posiadłości sprawił, że Kuźnice będące dotychczas ośrodkiem przetwarzania i umniejszania bogactw naturalnych, zmieniają swoje oblicze. Z ośrodka tego wydano dyspozycje, by uszczuplone bogactwa pomnażać. W r. 1894 Zamoyski polecił przeprowadzić badania górnicze i analizę chemiczną na siedmiu polach wydobywczych, które objął z dobrami.

Znaczenie tych badań miało jednak charakter czysto informacyjny i nie pociągało za sobą żadnych praktycznych efektów. Obiekty hutnicze stały nadal nieczynne. Pracowały początkowo obie papiernie, ale gdy górną trawił pożar w r. 1895, wywołany uderzeniem od pioruna, nie zostaje ona odbudowana. Od tej pory w Kuźnicach pozostaje tylko

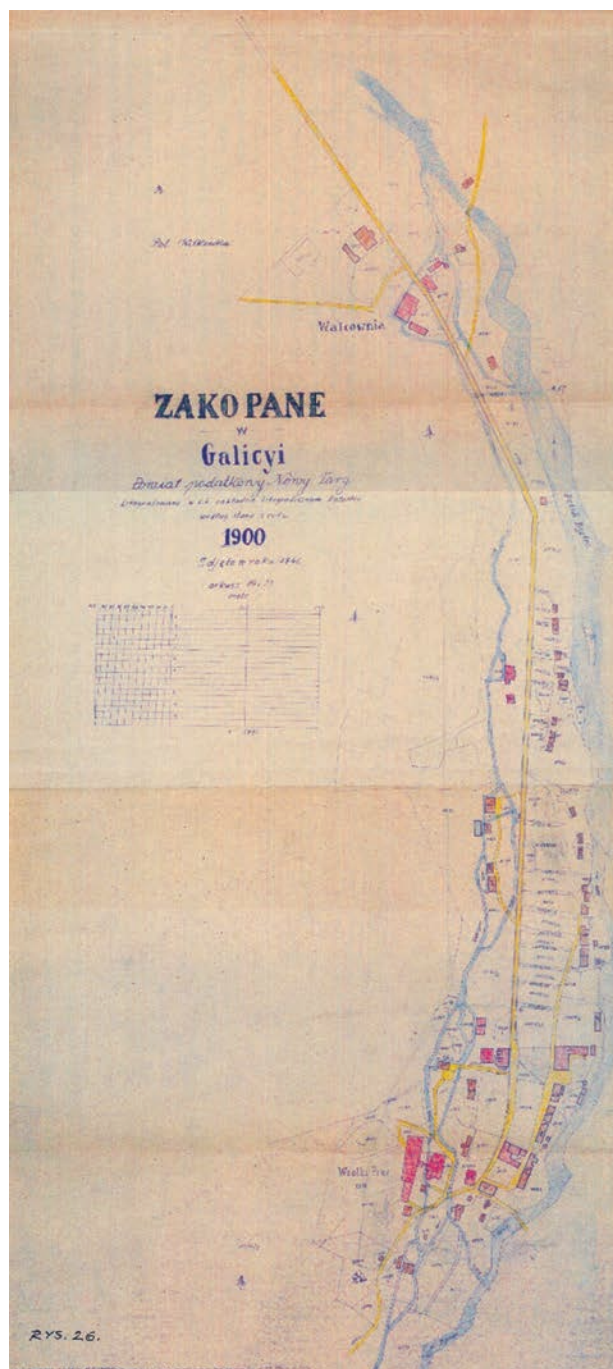
<sup>109</sup> S. Gawrońska, *Władysław Zamoyski, Zakopane–Morskie Oko*. Rękopis 1939–1943.

dolna papiernia jako jedyny obiekt produkcyjny. Szereg budynków, związanych ongiś z hutnictwem, zmienia swoje przeznaczenie. W największym obiekcie, w którym mieści się poprzednia administracja zakładu i dyrekcja hutniczo-górnicza, dokonuje się teraz adaptacje. Znajdzie tu pomieszczenie w r. 1892 szkoła domowej pracy kobiet, stworzona przez matkę właściciela generałową Zamoyską. Zakład ten kształcający 150 do 200 dziewcząt z różnych sfer społeczeństwa, po usunięciu Zamoyskich przez rząd pruski z Kórnika, uzyskał schronienia najpierw Lubowli, potem w Kalwarii. Gdy Zamoyski zakupił Zakopane – niezwłocznie przeniesiono szkołę do Kuźnic, lokując ją przejściowo w willi Adasiówka położonej w pobliżu walcowni, do czasu przystosowania budynku właściwego.

Likwidacji ulega karczma, natomiast w budynku dawnej modelarni powstaje dla wygody licznych turystów gospoda. Tamże, w ramach zajęć praktycznych usługują uczennice zakładu, zwane popularnie od białych czepków „czepculkami”. W nadbudowanym piętze urządza się mieszkania służbowe. Zarząd dóbr dąży do zaspokajania potrzeb licznej rzeszy pracowników we własnym zakresie. Instaluje się wytwórnię mydła, piekarnię oraz drukarnię. Wprowadza się nawet wewnętrzną monetę obiegową. Jednak przemiany w funkcji Kuźnic nie stwarzają podstaw do rozwoju przestrzennego. Zanik produkcji powoduje stopniowe obumieranie niektórych części organizmu osady, który kurczy się, a życie skupia się głównie w górnym rejonie strefy usługowej. Opuszczone obiekty stoją jeszcze przez pewien czas, zanim zniszczą lub nie zostaną rozebrane.

Toteż, gdy przystąpiono do rewizji katastru i dokonano reambulacji, wprowadzając ją na mapę w r. 1900, pokazano Kuźnice wprawdzie jeszcze w postaci jaką przybrały w okresie pełnego rozkwitu, które faktycznie były już częściowo martwe. Nowa mapa z tegoż r. 1900, litografowana w C.K. Zakładzie Litograficznym Katastru, wykonana jest w katastralnej podziałce metrycznej 1:2880 i opisana po polsku. Porównanie jej z mapą z r. 1846 daje nam obraz rozwoju Kuźnic w ciągu drugiego 50-lecia XIX w. W zabudowie największe różnice zachodzą w strefie usługowej, szczególnie w osiedlu robotniczym, gdzie ilość domków wzrasta trzykrotnie. Ten duży, a przy tym powolny przyrost wynika ze wznoszenia domostw przez górników i hutników własnym sumptem, co było połączone niewątpliwie z poważnym wysiłkiem finansowym.

W ośrodku dworskim ilość mieszkańców nieznacznie zmalała w stosunku do r. 1846. Sporo budynków, sądząc z obrysów, uległo przebudowie, jak również wystawiono kilka nowych, likwidując przy



II. 26. Mapa katastralna Kuźnic z r. 1900 – Skopiował H. Jost w r. 1953

III. 26. The plan of the rolling milled. 1900 – copied by H. Jost in 1953

tym stare. Najmniejsze różnice dostrzegamy w strefie produkcyjnej, gdzie ilość obiektów pozostała bez zmiany, choć i tu, podobnie jak w ośrodku dworskim notujemy zastąpienie paru obiektów starych – nowymi. W systemie wodnym różnice są nieznaczne, większe natomiast wykazuje właściwe koryto potoku Bystra, co jest charakterystyczną cechą nieuregulowanych potoków górskich. Bardzo skromna sieć dróg uległa niewielkiej rozbudowie w ośrodku dworskim, gdzie przeprowadzono połączenie od



dawnej modelarni koło budynku administracyjnego, aż do zabudowań gospodarczych. Wykonanie tego odcinka wiąże się przypuszczalnie już z działalnością Zamoyskiego, jako że stanowi wewnętrzne pasmo komunikacyjne, łączące budynki użytkowane przez szkołę. W celu odizolowania obiektów szkolnych i mieszkalnych od wzmagającego się stale ruchu na głównej drodze, zmieniono trasę na górnym odcinku.

Roboty te przeprowadzono już po dokonaniu reambulacji i z tego względu nie są uwidocznione na planie. Nowa trasa łączy się ze starą drogą w miejscu, gdzie stoi krzyż żelazny, wzniesiony ongiś przez Homolaczków i prowadzi pod ostrym kątem w kierunku południowo-zachodnim, poczem lekkim łukiem skręca pod budynek gospody. Trasa ta uległa jeszcze raz zmianie w czasie przebudowy głównej drogi i wskutek wykonania placu postojowego w latach 1933–1934. Ostatnie lata XIX stulecia przynoszą zanik strefy produkcyjnej. Opuszczone obiekty przemysłowe, nieprzydatne do innych celów niszczenia i ulegają rozbiórkom. W dolnej części zakładu unikają zagłady dwa obiekty, stanowiące pozostałość zabudowań walcowni. Są to tzw. „Murownica” i położony po przeciwnej stronie drogi budynek „Zdrój”, w którym przejściowo wyrabiano wodę sodową.

W górnej części zakładu najdłużej przetrwały mury odlewni przy wielkim piecu. Rozebrano je dopiero w r. 1934 w związku z urządzeniem otoczenia dolnej stacji kolejki linowej na Kasprowy Wierch. Do dziś zachowały się szczątki murów wielkiego pieca, na których zdążyły wyrosnąć już spore świerki. Skasowany zostaje bezużyteczny system wodny, natomiast pozostaje doprowadzenie wody do obu papierni. Papiernia dolna jest czynna przez cały czas, z wyjątkiem okresów zimowych. W odrestaurowanym budynku papierni górnej, wykorzystując stare doprowadzenie wody, instaluje się elektrownię, dzięki której Zakopane otrzymuje energię elektryczną. Ślady po obiektach i urządzeniach hutniczych zacierają się stopniowo. Proces ten przyspieszają różne roboty prowadzone na terenie osady - budowa wodociągu, potem krótko przed pierwszą wojną światową budowa toru bobslejowego, a wreszcie wspomniana już budowa kolejki linowej łącznie z przebudową głównej drogi do Kuźnic.

Kubatura budynków dawnej strefy usługowej zaspokoila w zasadzie nowe potrzeby. Przy niewielkich uzupełnieniach i adaptacjach oraz ubytku kilku obiektów bądź wskutek pożarów, bądź rozbiórek – stan zabudowy przetrwał bez większych zmian do drugiej wojny światowej. W czasie wojny okupanci dokonali demolacji trzech domów oraz

gruntownej przebudowy budynku szkolnego, zamieniając go na dom dla turystów niemieckich. Przy tej okazji zmieniono charakter elewacji narzucając im wyraźne cechy architektury niemieckiej. Ostatni obiekt produkcyjny zakładu - dolna papiernia, został przez cofające się wojska niemieckie zniszczony w styczniu 1945 r. a ruiny rozebrano wiosną 1956 r. Wzrastające nasilenie ruchu turystycznego w okresie międzywojennym, pobudza inicjatywę prywatnych indywidualnych inwestorów do wzniesienia na obrzeżu osady przy szlakach wyjściowych kilku prymitywnych budynków mieszkalnych, które służyły również dystrybucji artykułów spożywczych i po części przemysłowi gospodniemu.

Z początkiem roku 1924, Zamoyski urzeczywistniając dawno powzięte postanowienie, wraz z siostrą składa prezydentowi R.P. statut, będący projektem ustawy, mocą której dobra Kórnickie i Zakopiańskie, jako fundacja p.n. „Zakłady Kórnickie” przechodzą na własność narodu. Jednakowoż błędy formalne w opracowanym osobiście przez ofiarodawcę statucie, spowodowały szereg zastrzeżeń w łonie rządu, co odwlekało przedłożenie przez rząd projektu ustawy parlamentowi. Zamoyski pragnąc sprawę przyspieszyć, wywiera pośrednio presję na organa państwowe zrzekając się rejentalnie w dn. 20 VI 1924 r. swego mienia na rzecz Fundacji pod warunkiem przyjęcia przez ciało ustawodawcze statutu w niezmienionej osnowie. Gdy to nie odnosi skutku spisuje w dn. 13 IX 1924 r. ostatnią wolę, mocą której w wypadku gdyby starania o uchwaleniu ustawy o „Zakładach Kórnickich” nie doprowadziły do skutku, zapisuje cały majątek Związkowi Rodziny Zamoyskich, nakładając nań obowiązki ujęte w projekcie ustawy.

Wiadomość o przyjęciu projektu przez Radę Ministrów w dniu 1 X 1924 r. nie dotarła już do świadomości konającego fundatora, który zmarł w dniu 3 X 1924 r. Realizacja idei Zamoyskiego od pierwszych chwil istnienia Fundacji natrafiła na duże trudności, które w znacznym stopniu spotęgowało nałożenie przez władze skarbowe podatku (spadkowego) i daniny majątkowej na sumę 1 200 000 zł. Ponieważ sejm nie uwolnił fundacji od tych ciężarów, a starania o długoterminową pożyczkę zagraniczną nie zostały uwieńczone powodzeniem, zaciągnięto dług w Banku Gospodarstwa Krajowego. Fundacja okazała się jednak dłużnikiem niewypłacalnym i już po dwóch latach zmuszona była w celu pokrycia zobowiązań bankowych sprzedać w dn. 30 IX 1933 r. dobra Zakopane skarbowi państwa polskiego.

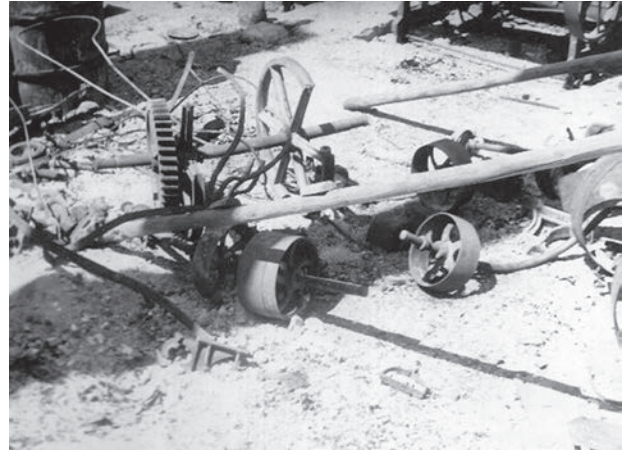
Przejście dóbr zakopiańskich w ręce państwowe nie zwińczyło intencji fundacji, ani nie pomogło na drodze do urzeczywistnienia dążeń Polaków.



Il. 27. Budynek szkoły domowej pracy kobiet, dawniej administracyjny w końcowym stadium przebudowy, dokonanej w czasie okupacji

Ill. 27. P The building of the housework school for women, formerly serving as the administrative building in its final form, which it took on during the occupation

Społeczeństwo, otaczając od lat coraz to większą opieką Tatry, zmierzało do stworzenia z nich wielkiego pomnika kultury narodowej: Tatrzańskiego Parku Narodowego. Inicjatywa ochrony przyrody tatrzańskiej podjęta ongiś przez Zejsznera, była kontynuowana przez Janotę i Nowickiego. Potem została ujęta w pamiętny program przez Jana Gwalberta Pawlikowskiego, urzeczywistniany dalej przez wielu zasłużonych działaczy, których nazwisk nie sposób tu wymienić. Rozwinęła się szeroka akcja, której etapy zaznaczyły: utworzenie w roku 1913 w Łonie Towarzystwa Tatrzańskiego Sekcji Ochrony Tatr, a następnie powołanie w 1920 r. Państwowej Komisji Ochrony Przyrody, przekształconej w 1925 r. w Państwową Radę Ochrony Przyrody. Kolejnym etapem było utworzenie w latach 1936–1937 Komisji Organizacyjnej Parku Narodowego Tatrzańskiego.



Il. 28 Resztki urządzeń, zniszczonej przez hitlerowców, papierni dolnej

Ill. 28. Remains of the machinery of the lower paper making shop



Il.29. Kuźnice – widok w r. 1956

Ill. 29. Kuźnice – present state

Uwieńczeniem tych wieloletnich dążeń, wysiłków i zmagañ staje się wreszcie powołanie do życia uchwałą rządu z dnia 30.X.1954 r. Tatrzańskiego Parku Narodowego.

## THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF KUŹNICE

### I

We know little of the beginnings of Kuźnice. The land around Nowy Targ had been emphyteutically leased by the king to persons of meritorious service (*panis bene merentinum*) since the second quarter of the XVII century. The benefits that were tied to this lease did not include mining rights. These belonged to the king, all the more in light that these were royal lands. The starosts of Nowy Targ – apart from two instances (in 1647 and 1660) – did not possess these rights. The benefits given to the holders of this right from 1620 included the right to build smelters, mills,

smithies, houses, etc., however, it was highlighted that these are uninhabited lands<sup>1</sup>. Even though Władysław IV lessened the duties of the rights holders, the searching for and mining of ore still required the king's permission, which was given neither to Radziwiłłow, nor Rychter.

The earliest documents mentioning Kuźnice are dated to the period of the reign of Stanisław August, when a campaign of the economic redevelopment of the country was started on a wide scale, which also stimulated the mining industry of the Tatra

<sup>1</sup> Rafacz, op.cit.

Mountains. The documents on the activity of royal officials in the Tatra Mountains during the years 1765–1768, compiled in the fascinating article titled “Protocols and Documents Regarding Mineral Mountains”<sup>2</sup> (original title – “Protokoły y Dokumenta do gór mineralnych się odnoszące”), contain the first mentions of Kuźnice. In one of the reports from 1766, the officials report that apart from ore in Ornak, they have also discovered iron ore and established a mine of said ore in Jaworzyna Łuszczkowska (which is now the Jaworzynka valley), as well as near the area of what would later become Kuźnice, in Huty Hamerskie. This name is further repeated a couple of times in later protocols, although without any information that would allow us to determine what was hiding behind it.

Going deeper does not solve this riddle. On the contrary, when we delve deeper into the “protocols”, we are faced with new doubts. Here we learn that in order to hurriedly begin work before the winter, foreman Knorr had departed (in September of 1765) to Spisz, in order to come back with miners and mining equipment, like steel, iron, black powder, etc.

This begs the question – why, despite being in a hurry, these supplies were sought in faraway Spisz, while Huty Hamerskie was already there. In a report (from 13 III 1767) Knorr proposed to send a couple of samples of ore from Jaworzyna Łuszczkowa and Huty Hamerskie to be smelted at the great furnace in Lubowla in the starosty of Spisz, in order to gain some information on the benefits that can be derived from these mines. Further, in that same report, he stated that timber had been in abundance, and that the ore deposits in Jaworzyna Łuszczkowa and Huty Hamerskie had been beautiful and so plentiful, that it would be good to lease one or two mining shafts to a company.

So, while even a smelting test could not be performed in Huty Hamerskie, and a company had to be sought to mine the abundant ore deposits, we are left to assume that at the time the name must have been a remnant of some no longer existing smelting shop.

Royal officials recorded all traces of past mining operations with great precision. They drew colourful maps of mineral mountains “in plano et in profili” for the committee, reporting every old mining shaft that had been discovered. Why then, should they not provide at least some information about Huty Hamerskie?

At the beginning of the year 1767, a group of officials applied for funding for mining work in Jaworzyna Łuszczkowa and Huty Hamerskie, which was

met with the committee’s statement that “in the matter of the search and mining of iron ore in Jaworzyna Łuszczkowa and Huta Hamerska, its resolution shall be postponed until the return of his grace the lord Baron to Gartenberg from Saxony”<sup>3</sup> (who was entrusted with the directing of mines and the search of ore in the Tatra Mountains). No decisions were made in the end, however. The interest of the Committee was focused first and foremost on the mining of ores. No expenses were spared to this end. The old ore mining site in Kościelec was revived. A series of new buildings and pieces of mining equipment were constructed there. Ore was being stored. The construction of a smelting plant had begun, with a test smelting being performed. There were great expectations, which were ultimately not met. In the meantime, the state treasury was beginning to become empty. The economic and political situation was not conducive to further investment projects. Government-sponsored mining work in the Tatra Mountains came to a complete halt at the beginning of 1768. Over three years of work of the Treasury Committee resulted in the reactivation of ore mining and the discovery of substantial deposits of iron ore.

## II

During the initial period after the incorporation of Galicia into the monarchy, Austrian industrial policy could be described as liberal. The partitioning government implemented the principle of supporting industry, which had previously been tried in other countries, providing numerous benefits. First of all, it provided an increase in tax revenue, as well as paving the way for the operation of germanisation and colonisation by supplying industry experts.

The first information regarding smelting plants after the partition is from 1773, when Rychter pleaded to the emperor to be allowed to use forests to fulfil the needs of smelters. The government acknowledged the expectative granted to the starosty to his son, Kazimierz, by Stanisław August and inducted the lands of Nowy Targ to the lands of the imperial chamber. By order of the government, count Ybarra surveyed the condition of the mining industry in the Tatra Mountains. He visited Huty Hamerskie, which were to sport two great furnaces and two metal refineries, called *fryszutki*<sup>4</sup>. The foundries were handed under the supervision of Ott, a tradesman, who was also active in the mining industry of Spisz. In a time when Kuźnice remained under imperial supervision,

<sup>2</sup> Radzikowski, op.cit.

<sup>3</sup> Radzikowski, op.cit.

<sup>4</sup> Liberak, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach Polskich*.

the plant was assigned to smelt down artillery pieces from Lanckorona and Tyniec, as well as rifles taken away from the subjects of Myślenice, paying  $\frac{1}{4}$  kreuzer per pound<sup>5</sup>. Regardless of the smelting down of scrap metal, Kuźnice also saw the development of ordinary smelting production. Two price lists from the year 1786 have been preserved<sup>6,7</sup> thanks to which we can learn the rich assortment of products which was on offer.

A part of the types of iron were generally listed: rail and bar iron, specialised iron, screw iron, nail iron, iron sheets - as well as casts made from sand and clay forms. The second price list is far more detailed. In it we can find long iron bars and grid iron, grid iron for use in wheels, iron rings for spokes, rings for barrels, batches of rails, window bars and iron sheets for ploughs. Products cast from sand forms included various types of furnace plates, while those cast from clay forms included pots, pot-tage cauldrons, bowls, cauldrons for soap-making and domestic use, as well as cups for vodka. The products were sent to Wieliczka and Dublany. Twenty years prior, officials had to travel to Spisz in order to obtain iron. Now the smelting plant supplied not only its immediate vicinity, but also sent its products to all of Galicia, including Lviv.

As a result of the depletion of ore deposits, Kuźnice were falling into ruin. The information that the smelting plant was shut down in 1791<sup>8</sup> is, however, inexact. The plant was, without a doubt, still active. This is proven by a letter of the court chancellery to the General Government from November 1729<sup>9</sup>, from which we can learn that the *halny* wind had dispersed burning charcoal which led to the burning of a substantial amount of wood which was to be made into charcoal. One of the great furnaces was shut down two years later, while both *fryszarki* metal refineries had work for a couple more years<sup>10</sup>.

We can see Kuźnice, a small industrial settlement, located in a sparsely populated, infertile area. The entire staff was under the supervision of Mister Otto, two officials and a handful of coal makers. Highlander bandits raided the smelting plant in 1795, robbing the officials and burning down the buildings. Bandit raids are frequently mentioned in the history of the mining industry of the Tatra Mountains. The raid that happened during the period of

the Treasury Committee, when armed highlanders reached Ornak mounted on horses, taking its entire stock of ore, was particularly memorable. In later years bandits would continue to rear their heads, but their raids would be of little consequence.

After the fire, the foundries in Kuźnice were rebuilt by the government, which indicates that there were plans made for the event of opening new ore mines and the improvement of production conditions. In 1800 the smelting plants, as well as the mines, were leased by royal imperial storehouse superintendent Reichsforder. His supervision ensured that ore surveying was successful. Freshly discovered deposits in Miętusowa, however, were not shipped to the foundries of Kuźnice, but the more closely located, old iron smelter in Kościeliska, which experienced a revival at the time<sup>11</sup>.

Thanks to funding and obtaining its own resource supply base, Kościeliska rose to the rank of one of the leading iron production sites in Podhale. Staszic wrote: "The grandest furnace and smelting plant in the area have been erected in Zakopane (in Kuźnice) in Jaworzyna and Kościeliska"<sup>12</sup>. Of the foundries that were located "in the Pogórze region of the Tatra Mountains", Staszic mentioned Jaworzyna, Kościeliska, Zakopańce, as well as "On the shores of Czarny Dunajec", as "places where there are mines", placing "Zakopańce" at the top<sup>13</sup>. At that time Kuźnice were to have two *fryszarki*-type metal refineries<sup>14</sup>.

The smelting plant, by means of purchase from the imperial chamber, became the property of Ernest Blutowski and Gottlieb Lange. From then on, for a period of nearly one hundred and twenty years, Kuźnice would be privately owned. The change in management did not affect the development of the smelting plant, the reasons for which J. K. Turski describes in the following manner: "The successors, just like their predecessors, possessed neither the required qualities, nor the necessary funds in order to manage this industry, even at this small scale"<sup>15</sup>.

<sup>5</sup> Fr. Klein, op.cit.

<sup>6</sup> Fr. Klein, op.cit.

<sup>7</sup> The Voivodship National Archives in Krakow. Teka Schneidera. Sign. 1743/s.v., Zakopane.

<sup>8</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>9</sup> Teka Schneidera.

<sup>10</sup> Hacquet, op.cit.

<sup>11</sup> Until recently the dominant opinion was that the beginnings of iron smelting in Stare Kościeliska were dated to about the year 1800, tying them with the work of Reichsdorfer. The results of the ongoing research in the valley of Kościelisko undertaken on behalf of the Department of Technology and Technical Sciences of the Science History Committee of the Polish Academy of Sciences indicate, that iron smelting had been present in Kościeliska much earlier.

<sup>12</sup> S. Staszic, *O ziemiordztwie Karpatów i innych gór i równin Polski*. Warsaw 1955.

<sup>13</sup> Op. cit.

<sup>14</sup> Liberak, op.cit. oraz K. Stecki, op.cit.

<sup>15</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*. „Czas”, Year 1853.

Kuźnice, at that time, possessed only a meagre resource supply base of their own, which quickly became depleted. The management was dependent on the imperial chamber for timber deliveries to the smelting plants, or on private owners. In the case of surveying for and the obtaining of ore, there were difficulties due to complicated ownership relations, which were common in the Tatra Mountains, which often lead to conflicts and lawsuits regarding mining rights. Jan Wincenty Homolacz “Known honourably in the smelting world”, purchased Kuźnice from Blutowski in 1807.

### III

Homolacz’s taking over of Kuźnice was an important moment in the history of mining and smelting in the Tatra Mountains. The Homolacz family was to manage the foundries of Zakopane for over sixty years, which provided it with a continuity of operation. The Homolacz family, over time, came into possession of vast areas that they used as a resource supply base, which they used exclusively for mining and smelting production. However, favourable production conditions would prove to be illusory. In reality, the fate of the smelting plant in Kuźnice, as well as that of many others, had been sealed.

The introduction of coal and coke into the smelting process, as well as other new methods, greatly increased the productivity of production, bringing doom to all those smelting plants that did not have the possibility to adopt these new improvements. One such plant was the one in Kuźnice. Packed into a narrow Tatra mountain valley, located peripherally in relation to trading hubs, far away from transport routes and larger industrial centres – they based their existence on small deposits of poor quality ore. The timber from nearby forests quickly burned in smelting furnaces. The transport of timber from farther away on backwater roads increased the costs of production. These were the conditions during which an apparent expansion will begin, one to yield quite substantial success.

Initially, during the period of the supervision of the plant by Jan Homolacz, the ongoing difficulties in terms of resources did not allow production to be expanded. Kuźnice were reported to seemingly employ between 140 and 160 people at that time<sup>16</sup>. We use the term “seemingly”, as this number, just like the often provided numbers regarding employment, seem to be exceedingly high, at times even from the realm of fantasy. The size of the machinery and the

volume of production did not justify such a large number of workers. It is probable that Jan Homolacz, in a manner similar to that of Reichsdorfer, was far more focused on the foundry in Kościelisko. This is indicated by the beginning of the construction of a large manor in the vicinity of a forester’s hut, which ceased due to the owner’s death<sup>17</sup>.

Emanuel Homolacz, who inherited the smelting plants from his father, was disheartened. He even considered sale. However, the mining industry began to experience a boom. Due to the mandatory search for ores in the entire country ordered by the Austrian government in the years 1810–1811, they were also sought in the Tatra Mountains. As a result, “extraordinarily abundant ore veins”<sup>18</sup>, were discovered in Małgora, as well as in Maturka in Kościelisko, as well as in Bobrowiec in Orawski Komitat<sup>19</sup>. The discovery of these deposits is attributed to Emanuel Homolacz<sup>20</sup>.

Having secured ore supplies for some time, “this new owner diverted all of his strengths to uplifting the mining industry”<sup>21</sup>. He too initially turned his attention, like his father had, to Kościeliska, where “he intends to decorate this busy and curious place with various buildings in order to manage his lands and to the pleasure and comfort of guests”<sup>22</sup>. In Kuźnice, Homolacz “introduced substantial improvements to the great furnace”<sup>23</sup>, built a third metal refinery, and – by building costly roads in order to connect the mines<sup>24</sup> – provided a means of comfortable transport of ore from mines farther away. The surveying of new deposits of ore had only partially solved the resource problem, as “the smelting plants of Zakopane, due to a lack of forests of their own, were supplied with coal and timber purchased in royal or private lands, which prohibited the thought of producing iron on a larger scale”<sup>25</sup>.

The Austrian government, facing immense financial difficulties, decided to sell the land belonging to its treasury to private owners. Emanuel Homolacz took this opportunity and “bought” the Zakopane-Białka section on an auction in 1824, which, apart from Zakopane, included 16 villages and over 16 thousand morgens of forests. Through

<sup>16</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>17</sup> Zejszner, Podhale Vol. IV, XXXVI, *Północna pochyłość Tatrów*.

<sup>18</sup> Radzikowski, *Słownik Geograficzny*.

<sup>19</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*.

<sup>20</sup> Op. cit.

<sup>21</sup> Op. cit.

<sup>22</sup> Fr. Klein, *Polscy górale tatrzańscy*.

<sup>23</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>24</sup> Op. cit.

<sup>25</sup> Op. cit.

the purchase, the buyer had taken over royal rights, which allowed them free reign over forest management, which was then made entirely subservient to the needs of mining and smelting. Meanwhile, in terms of mining operations, complicated relations remained, as ownership of land did not always mean the holding of mining rights. This, among other things, was the cause of a peculiar phenomenon – that, after a certain period, resources were being brought to Kuźnice from Hungary, while at the same time Polish ore was being transported to Hungary<sup>26</sup>.

Due to obtaining immense areas to act as a resource base, the administration of the foundries was burdened with new responsibilities, which it, apparently, could not fulfil. We have learned that “the direction of the foundries was not yet in such hands that would allow them to expand the most”<sup>27</sup>. As proof, our informer states that “just like in the mines, as in the supply of ore and coal, as well as on the chopping of logs and in the foundries, no more than 400 people worked, earning 50.600 zlr.”<sup>28</sup>. Something else – in our opinion – was the cause of bad administration. It was the fact that the improvement in production conditions over the previous decade had no effect whatsoever on the productivity of the smelting plant. Thus, in relation to the productivity that had initially been attained by Jan Homolacz, it was more or less at the same level in terms of pig iron, while a large drop was registered in the case of iron bars.

Emanuel Homolacz did not live to see the fruit of his labour. He died in 1830. Having inherited her husband’s estate, Klementyna Homolaczowa née Sławińska, appointed the nephew of her late husband, Edward Homolacz, as the supervisor of the foundries, who “while possessing knowledge of mining and a predilection to this branch of national industry, assessed the condition of the foundry and realised that under the current administration the foundries are bound to be shut down; thus, having disposed of the previous supervisor, in 1834 he placed them in the hands of... Mister Elsner”<sup>29</sup>.

#### IV

Over the course of the 22 years of inspector Rudolf Elsner’s supervision, the smelters in Kuźnice expanded greatly, becoming some of the leading plants of this type in Galicia. While looking at the economic

relations of those times, we can see that this was not an easy feat. The undecided and unstable policy of the Austrian government was reluctant to support the development of industry in Galicia. The liberal policy from the times of Marie Therese and Joseph II was a thing of the past. The policy of the government was dominated by the view inspired by interested parties, that the expansion of galician industry was going to reduce the capacity of this market to take in products from the western parts of the monarchy. At the same time, smelting was initially less endangered. Transport was only just standing on the cusp of great changes.

For the time being there had only been a single rail line in the entire Austrian monarchy, and a horse-drawn one at that, and the construction of an additional rail line with a steam train was still on the drawing board. In order to effectively secure markets for the foreseeable future, the heavy industry of Galicia needed to enter a partnership with the factory industry in order to expand its production with lighter products. In the case of the smelting plants in Kuźnice this mostly entailed the modernisation of archaic machinery, followed by the construction of new equipment. The Homolacz family had the necessary funds to that end<sup>30</sup>. Meanwhile, Kościeliska began to shut down, with its hammer and metal refinery, equipped with an additional hammer, transferred to Kuźnice with the approval of the mining court in Wieliczka (in 1835)<sup>31</sup>.

A great furnace had been built in Kuźnice from the ground up, while, in order to modernise and expand the production of cast products, a foundry was built directly beside it, whilst modelling, locksmithing and woodworking shops were built nearby. At the opposite end of the plant, near the mouth of the valley, a rolling mill was built with the permission of the mining court, which was then expanded (in 1842) with machinery for the rolling of barred iron<sup>32</sup>. The plan of the rolling mill, which has been preserved, can give us an idea of the technical level of the new machinery<sup>33</sup>. Contrary to the relations that “machines – to the last – have even been brought from England”<sup>34</sup>, we can conclude on the basis of that plan that the machinery used in the rolling mill was of Austrian make.

<sup>26</sup> J. Reychman, *W sprawie nowych badań nad dziejami dawnego przemysłu na Podhalu*. Wierchy Vol. XXII, 1953.

<sup>27</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>28</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>29</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>30</sup> J.K. Turski, op. cit.

<sup>31</sup> M.A. Liberak, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach polskich*. Wierchy Vol. V 1927

<sup>32</sup> M.A. Liberak, op. cit.

<sup>33</sup> Teka Schneidra, 1743/s.v., Zakopane, The Voivodship National Archives in Krakow.

<sup>34</sup> J.K. Turski, op. cit.

The building, with a plan of 32 × 20 m, housed three rolling machines, a sheet cutter and two heating furnaces, which had a common chimney. The rolling machines were composed of three sets of rollers. The machinery used to operate the rollers was operated manually with the use of bolts. The rollers had large flywheels, the diameter of which reached up to 5 m (according to the plan), providing an even run. Double geared switches were used for the rolling machines. The carrying of the material to be rolled was done by hand, by holding the material and lifting it upwards.

It was a piece of equipment at a good technical level in those times. Rolling mills of this type are used in some plants of our industry to this day. In order to provide the new production buildings with the necessary mechanical energy, the water system was expanded. Particularly extensive work was carried out in the area of the rolling mill, where a new (third) water intake was constructed on the "Bystry" creek. The intensive expansion of Kuźnice was not limited to production machinery. Needs regarding new technical, administrative, storage and other rooms increased simultaneously with the expansion of the plant. Further needs arose from a rise in the number of staff.

The staff of the plant was made up of various elements of society, both local, recruited from the nearby villages, and foreign. Especially in the case of qualified workers, foremen, administrators and directors, these were mostly travellers from Austria, Hungary, Bohemia or Germany, with no ties to the land whatsoever. They came to work in industry, and their wellbeing was completely dependent on it. In practice, the opportunities to work their craft boiled down to two production plants in the Tatra Mountains: Jaworzyna and Kuźnice. Thus there was a constant migration between these two points.

Under these conditions, the providing for the needs of the ever more numerous plant crew of Kuźnice had to be confined to the borders of the settlement and was bound to become one of the factors which shaped its appearance.

Focusing construction in Kuźnice was the deciding factor in the placement of a manorial complex in the area. The resource base that had been acquired constituted a large area, which was cut out of the lands of Nowy Targ, which so far had no such a complex. Kościeliska, located out-of-the-way, stripped of the last production machinery, with the crumbling walls of the unfinished manor, did not provide the appropriate conditions to a landowner, with its greatest value of, according to contemporaries, lying in mining and smelting.

Goszczyński, visiting Kuźnice in 1832, saw there "the house of the owner himself"<sup>35</sup>. The settlement looked outstanding. Its appearance brings different thoughts than the ones of Hacquet 35 years prior. This is what Zejszner wrote: "Lots of white structures belonging to the smelting plant fill this valley of Zakopane. Here, works of art strangely differ from the overarching powers of nature. Equally surprising and pleasant is to happen upon an industrial plant amidst a wild expanse, and thus the accompanying good existence"<sup>36</sup>.

How did Kuźnice look during the period of their greatness? The oldest plan of the settlement that we know of is a cadastral map bearing the date of 1846, which was drawn because of the trigonometric measurements and the establishment of the location of points and their placement on maps that had been commissioned in entire Austria in 1841 and which was carried out in the years 1841–1858. The dimensions on the map are given in Viennese fathoms, with a length of 1,9 m. The map has a scale of 1: 2880. It was lithographed in 1845 at Prohaska and Zinter in Vienna. Without a doubt, the map reflects a state after the year 1842, which is indicated by the buildings that were drawn on it, and that we know were built in that year. Thus, we can assume that the cadastral map of 1846 provides us with a basis on which we can analyse the spatial layout of the settlement in Kuźnice during the period of the full development of smelting production.

The deciding factor in terms of the layout of the settlement was the local physiographical conditions. The Bystra Valley, in which Kuźnice was situated, lies in a montane ecosystem belt and, similarly to the majority of the valleys on the northern side of the Tatra Mountains, is oriented from the south to the north. The bottom of the valley is covered by a post-glacial moraine, which gradually turns into gravel with light boulders. The side walls of the valley are composed of the steep slopes of Nosal (1206 m) with exposed dolomite limestone rock from the east, while from the west by the forested mass of Krokiew (1378 m). The steep bases of these mountains create a natural barrier to the transverse development of the settlement.

The grid of the production plant was determined by hydrographic conditions. Water was the sole source of motor force used by the plant. The Bystra creek that flows along the bottom of the valley

<sup>35</sup> Autor Sobótki (Goszczyński), *Dziennik podróży do Tatrów*. Petersburg

<sup>36</sup> L. Zejszner, *Podhale i północna pochyłość Tatrów, czyli Tatry Polskie*. Biblioteka Warszawska, Warsaw 1849.

follows an arc. The entire water system which provided energy to each building was expanded along the chord of this arc. The main path of the water system was the millrun, which took its water with the help of three intakes from the Bystra creek - so that the millrun could meet the motor force needs of the rolling mill. The water management in Kuźnice points to a rational and economic use of hydrographic conditions. Despite large differences in the water level of the Bystra creek, no evening reservoirs were used. Overflow channels were used to regulate flow, a network of which, along with the canals that provided motor force, spread around each of the production buildings.

Due to the significant slope of the bottom of the Bystra valley (6,4%), large differences in height could be achieved over small distances of millruns, something which was achieved by making use of the terrain, or by using manmade ledges or earthen timber creek beds supported by pillars. In such conditions, the complex water system very precisely delineated the placement of each production building. We can assume that their placement was the result of the power needs for a particular building and the slope of the terrain. In the old part of the plant, in the area near the great furnace and the first metal refineries, where the power requirement was comparably low, the sections of the millrun were short, and the structures themselves were located close to each other.

The newer machinery of the plant, which was, over the course of its development, threaded onto the millrun, stood farther away due to larger motor energy needs. This was particularly evident in the case of the rolling mill, which had the largest energy requirement of all the buildings in Kuźnice, which, while taking into account a lighter slope of the bottom of this part of the valley, caused a very significant increase in the length of the millrun, and thus the large distance between the rolling mill and the remaining production buildings of the plant.

The role of the energy factor in the shaping of the settlement was very important. Smelting structures placed along the millrun, separated by distances dictated by their power needs, formed, along with the entire water system, a production zone in the form of a long belt which stretched over a distance of 1400 m. In this manner, the scale of the settlement was determined, deciding its spatial layout and the manner of the structure of the remaining elements of the valley.

This layout is marked by clarity. The road that ran along the middle of the bottom of the valley separated a belt of land parallel to the production zone, which stretched over the eastern side of the valley,

along the Bystra creek. Various types of services are grouped here. In the upper part of the valley we can see the old large complex, where a number of structures used to stand in the past, like the quarters of the supervisor, the administrators and the workers, as well as a black powder storehouse and an inn<sup>37</sup>. Currently, a couple of supporting buildings have been erected here, like locksmithing and modelling shops, etc. Slightly below was the manor with its supporting buildings, with the residential buildings of the administrators huddled around it, in addition to the administration building, which stood out thanks to its imposing size.

In the middle part of the valley, along the Bystra creek, on the manorial grounds, the miners and smelter workers built their homes. A sort of workers' housing estate was created here, with a loose type of row houses. The commercial zone, particularly the areas with residential buildings, was dry and possessed the comparably most favourable lighting conditions, which indicates that decisions regarding placement had not been coincidental. The peculiar character of the settlement lied in its freeform and simultaneously functional layout, which had arisen both from the abovementioned physiographic conditions, as well as from the genesis of its development.

The settlement had been established and initially shaped only under the influence of production-related factors. The manorial section was built during a later period when the main outline of the settlement had already been clear, thus its influence on the structure of the spatial layout was rather limited. Contrary to many contemporary settlements of manorial industry, where production was seen as a secondary phenomenon, and the unfortunate traditions of residential complexes forced industrial complexes to adopt an artificial symmetry of composition, often against technological requirements, in Kuźnice the manorial complex did not meld with the industrial zone, but rather it arose independently within the borders of the commercial belt.

The composition of the manorial complex was underlined by two strong graphical accents in the form of the administration building and the inn located on the opposite side of the road. They outlined the lower border of the manor foregrounds, which rose slightly upwards in an arc outlined by the road that limits them to the west. The eastern border of the foregrounds, on which a modest flower garden had been established, was composed of three residential buildings. The composition was rounded out and excellently enriched by tree stands, planted here

---

<sup>37</sup> Fr. Klein, *Polscy górale tatrzańscy*.



by human hands, currently forming one of the most beautiful groupings of trees in the Zakopane area.

The silhouette of the settlement had a deliberate dominant in the form of the modelling shop, which was located above the manor, its tower having a clock and a bell, standing against a backdrop of the mountainous panorama. Despite similar physiographic conditions, none of the other smelting settlements of the Tatra Mountains possessed a clarity of spatial structure equal to that of Kuźnice. Both in Jaworzyna and in Kościelisko, there is a lack of this discipline in the outlining of the various forms of use, which is a hallmark of the structures of the area of the Bystra creek valley.

The ironworking plant in Kościelisko, more similar in its spatial structure, despite not having reached the same level of development as Kuźnice, lost its zoning division – quite probably in its early years<sup>38</sup>. The matter was similar in Jaworzyna, which, despite greatly outperforming Kuźnice in terms of industrial machinery, was to a larger extent influenced by the possibly stronger settlement factors, which erased the initial clear structure of the settlement quite early.

The circulatory layout in the area of the settlement was chiefly composed of the main road that connected Kuźnice with Zakopane, and which, as we have previously stated, ran along the middle of the bottom of the valley, along a route similar to that of the modern road. On both ends of the settlement there were branchings. On the northern end, at the mouth of the valley, it connected with the main road, from the west, the so-called “Iron Road”, known today as “Droga pod Regłami” (“Road under the montanes” in English). It mostly served to supply ore to Kuźnice from the mines located in the western part of the Tatra Mountains, at the same time being the shortest route between Kuźnice and Kościeliska. From the east, slightly higher, the so-called “Droga Hamerska” (“Hammer Road” in English) – which had been the shortest connection between Kuźnice and the Nowy Targ trail before the construction of the road through Zakopane that ran at the foot of Antałówka – branched off, leading through Bystre along

the ridge of Pardałówka to the Nowy Targ trail. This was the road used to transport the finished products from Kuźnice after abandoning the oldest route that ran along the valley of Czarny Dunajec through Kościeliska, Witów, Chochołów and Ludźmierz to Nowy Targ.

On the southern end of the settlement, the main road branched into two trails, one of which lead to the south-east, near the source of Bystra creek, in to the area of Gorczykowa, while the second turned to the east and lead to the mines in Magóra, with branches that lead to Nosal and Boczań. Access roads were present to a very limited extent, dictated chiefly by transport needs. These were short branches, either dead-ended or connected at two ends with the main road, while in the vicinity of the great furnace their network was somewhat more robust due to the partitioning of the ore and coal supply at the preparation plant.

Within the commercial zone, the access roads were later somewhat expanded due to the development of the manorial complex. Apart from the access roads in the production zone, the entire circulatory system has been preserved to this day. However, the function of each road did change. “Droga Hamerska” became abandoned in some sections, and in its original state is only used for purposes related to farming. The less important trail in terms of production that lead along the millrun from Kuźnice to Zakopane, beaten thanks to the contacts between the village and the industrial settlement, evolved over time into the artery (ul. Zamoyskiego, Krupówki) that has proven the most fundamental in the development of Zakopane, with the greatest density of buildings, being one of the main links between the health resort and the Tatra Mountains.

The road at the foot of Antałówka (also called Chramcówka, the Jagiellonian road) was the one to serve the industry of Kuźnice for the longest. After smelting production had shut down, it was the road used by carts that carried cardboard made out of cellulose, initially heading in the direction of the Nowy Targ trail, and later, after the year 1899, to the train station that was erected halfway. The guestroom industry<sup>39</sup> developed over time along this route, which had been initiated by two spa bath complexes. “The Iron Road”, on which vehicular traffic had ceased completely, turned into a popular hiking route, connecting the mouths of a couple of valleys of the coal belt. The branches at the front of the Bystra valley were preserved unchanged, with the exception of the road to Górne Kalatówki, which was rebuilt during

<sup>38</sup> This is a mention of research conducted in the Kościelisko valley on behalf of the Department of Technology and Technical Sciences of the Science History Committee of the Polish Academy of Sciences by S. Zwoliński, during which the foundations of several buildings that belonged to the historical iron smelting plant were unearthed. In light of the difficulties associated with obtaining a cadastral map of Kościeliska for the year 1846, these discoveries are currently the only basis for the general characteristic of the spatial layout provided in the text.

<sup>39</sup> Guestrooms for tourists [Editor’s note].

the interwar period. Their main traffic is currently composed of tourists.

## V

Even though the old road network was not evenly preserved, we need to state that the grid of the circulatory layout of what would become Zakopane has been laid out by the smelting industry focused in the settlement of Kuźnice. The settlement attracted more and more travellers, and its sight inspired justified interest. The view of the plant during the night made a particularly strong impression. In one of Turski's editorials, we read<sup>40</sup>: "After travelling for half an hour... We saw a sort of glow in the sky above the forest, at times flashing slightly less... We had just exited the deep woods and were welcomed by Kuźnice, sparks flying like a Stuverew firework. Glad with the discovery and with true awe I looked at these fires, which would open up a truly magical view and I listened to the noise of the hammers that witnessed that we have entered a country of people and industry..." The peculiar charm of the settlement was compounded by the water system. The millruns and canals that ran mostly on the ground seemed to be natural creeks, excellently enriching the landscape. This is what we can read in one of the descriptions<sup>41</sup>:

"From the villages of Zakopane there leads a wide road, partially through the forest and partially through clearings left after clearcutting, over which numerous spruces and larches started to sprout. On both sides of it shimmer clear creeks flowing from Kuźnice, flowing into countless curves, at times disappearing in the depth of the forest, only to converge and combine, encircling as if in open arms either an immense boulder coloured with a purple fragrant growth, or a sleek bouquet of spruces, or a thick growth of grass, which is sprinkled by fresh foam... The sound of the creek called Bystra, which, separated into a number of branches, meanders in different directions and even though it was put to hard work, it has not lost any of its clarity, nor dirtied its crystal waters, but always equally beautiful and clear, eagerly, as if in play, turned the wheels of the numerous machines and with its sound soothed the deafening clanking of the hammers, the growling of the wheels, the twang of the rails and iron sheets. A more proper place for such a plant could not have been chosen, as it has both a great abundance of water and the ore mines of Magóra lay close by."

<sup>40</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*.

<sup>41</sup> M. Steczkowska, *Obrazki z podróży do Tatrów i Pienin*. Krakow 1858.

Praise aside, there were also words of objective assessment. Pusch<sup>42</sup> foresaw the fall of Kuźnice already in 1824, writing of its improper location, poor iron ore, wrong type of coal, and first and foremost, difficult transport conditions, which made it difficult to transport products out and the necessary materials and equipment in. 15 years later Zejszner, on the basis of previously conducted research, voiced a similar opinion<sup>43</sup>. He wrote: "Many valleys of the Tatra Mountains provide ore for the smelting of iron; others, slightly more distant, in valleys located farther to the west. All of these ore deposits contain limestone; they are neither of greater thickness, nor of a high percentage, and this is why this plant cannot substantially expand."

Important surveying work, which had been carried out over many years, did not bring a clear improvement in the mining of ore. In the years 1834–1872 a number of mines were established or expanded. Primarily the largest mine in Magóra, which, according to Zejszner, was to provide 80,000 hundredweights of ore per year<sup>44</sup>. The mines in Kopki, in Dziewiąta in Ornak, in Tomanowa, in Miętusia, in Stara Robota and in Maturka, where even high-yield hematite ore had been found, it was unfortunately in limited pocket deposits<sup>45</sup>. Apart from such numerous extracting points, both the quantity and quality of the ore did not meet the requirements of the expanded plant<sup>46</sup>. We need to assume that the lack of ore was already present during the beginning of the rise of Kuźnice, as the direct consequence of the modernisation of production machinery<sup>47</sup>.

We know, after all, that the plant in Kuźnice achieved an increase in production, as well as attained a high quality of their products thanks to importing the necessary raw materials<sup>48</sup>. The share of imported raw materials in the production of Kuźnice was highly varied and, without a doubt, in some way tied to the unstable productivity of the mines of the Tatra Mountains<sup>49</sup>. We can assume that the share oscillated around 40–70%, however, the largest share

<sup>42</sup> G.G. Pusch, *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der übrigen Nordkarpathen – Länder*. Stuttgart–Tübingen, 1833.

<sup>43</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>44</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>45</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>46</sup> Liberak, op.cit.

<sup>47</sup> Liberak, op.cit.

<sup>48</sup> J.K. Turski, *Wycieczka w Tatry*.

J. Reychman, *W sprawie nowych badań nad dziejami dawnego przemysłu na Podhalu*. Wierchy Vol. XXII, Krakow 1953.

<sup>49</sup> Zejszner, *Podhale*.

of foreign raw materials occurred in the period of the plant's peak production around the year 1850<sup>50</sup>.

Apart from iron ore, the basic resource that Kuźnice required for production was timber, used as the sole source of heat. Charcoal was the fuel for the great furnace and the basis for further technological processes. Furthermore, timber was used in the puddling furnace, as well as a construction material in mining. Contrary to iron ore, the plant in Kuźnice relied almost completely on its own resource base in terms of timber deliveries<sup>51</sup>. During a later period, around the year 1870, charcoal was being transported from Ochotnica and even from Orawa, which forces us to assume that these were sporadic occurrences, which only slightly lessened the burden of the forests of the Tatra Mountains in terms of providing timber for smelting plants<sup>52</sup>.

Judging from the manner of conducting forest management at the time, it was not guided by the principle of limiting excessive exploitation, but rather the most beneficial calculation of transportation costs, which is confirmed in the writings of Zejszner, where we can read the following<sup>53</sup>: "When looking at the Tatra forests, we cannot deny that there are immense quantities of trees covering their sides. In many places they have been cleared, in the manner of speech used at the plant; in farther places that are harder to reach, there is indeed enough timber, but the costs of transporting it greatly increase the production of iron."

As a result of these changes, a number of smelting plants were relocated from cleared forest areas in the direction of coal deposits, which, for instance, occurred in Upper Silesia. Other plants, like the one in Ustroń, Węgierska Górka or Sporysz sought support in nearby heavy industry centres in Trzyniec or Karwin, shifting their production to cast products or becoming factories. Finally, an entire group of plants located in the regions of Beskidy, Bieszczady, Gorce and in Podhale, which had had no such opportunities, started to disappear, falling victim to concentration. However, before this fall took place, timber had been acquired by any possible means, often leading to the excessive exploitation of timber resources.

Kuźnice, due to its location, found itself in the group of those plants that did not have the opportunity to be supplied with coal, nor to tie their future

with an industrial complex based on a solid foundation for development, instead being left to fight for its existence alone. The forests were the primary victim of this fight<sup>54</sup>. Nevertheless, the ratio of the number of hundredweights of pig iron produced in each period to the square metres of timber does not provide a proper image of the deforestation, which, due to a number of factors, was in fact much larger<sup>55</sup>. Forest management in the Tatra Mountains took on the form of devastation. Furthermore, we know that the Homolacz family leased their forests in order to repair their finances<sup>56</sup>, at the same time making attempts to plant new trees<sup>57</sup>. However, during the time when the Committee investigated the state of the forests of the Tatra Mountains, planting trees had already been out of the question<sup>58</sup>.

Finally, we should take into account the consequences of improper forest management, which became evident in the previously mentioned excessive damage to both quantity and quality. Forestry in the service of production had been of low priority to the managements of the mining and smelting industry. The result of this was the very poor professionalism of the forestry staff, which was mostly recruited from retired or disabled workers of the smelting plants or mines<sup>59</sup>. The foresters did not possess the necessary qualifications to fulfil their duties, especially in the peculiar conditions of the mountains. The lack of professional supervision on behalf of the operating forestry service led to the exploitation of larger areas of land than were actually needed<sup>60</sup>.

Further consequences of this style of management expressed themselves in the lowering of the upper border of the forest, disasters in the form of mass tree felling by winds, with improperly established complete clearings and weak artificially planted groups of spruce trees, randomly delineated clearings for the transport of ore, the frequent occurrence of landslides and massive woodworm infestations, which mostly spread around the lower, more damaged portions of tree groupings. We also cannot fail to mention the damage caused by the

<sup>50</sup> According to information provided to me by mgr inż. H. Jost, on the basis of archival materials of the library in Kórnik that were studied in 1956.

<sup>51</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>52</sup> Walery Eljasz, *Ilustrowany przewodnik do Tatr, Pienin i Szczawnic*. Poznań 1870.

<sup>53</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>54</sup> H. Jost, *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach*. Manuscript 1955. Due to the fact that the production of the plant in Kuźnice has been provided – in accordance with source materials – in Viennese hundredweights, we would like to clarify that 1 Viennese hundredweight equalled 0,056 t, or, conversely – 1 t amounted to 17,85 Viennese hundredweights.

<sup>55</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>56</sup> Walery Eljasz, *Przewodnik*.

<sup>57</sup> Liberak, *Leśnictwo Polskich Tatr*. Cieszyn 1929.

<sup>58</sup> J. Fabianowski, *Lasy Tatrzańskie – Tatrzański Park Narodowy*. P.A.N., Krakow 1955.

<sup>59</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>60</sup> Lettner, op. cit.

uncontrolled, excessive grazing of sheep and cattle in the form of damaging growths and sediments, barring the root system and causing erosion due to the damage caused to the soil of the clearings, a part of which are still impossible to plant trees on.

Qualitative damage occurred in the form of exterminating rare species of yew and arolla pine trees, and first and foremost the cutting down of the lower montane beech and fir forests, which resulted from the fact that these species, especially beech, which has completely disappeared from some parts of the lower montane areas, constituted a particularly valuable resource in terms of burning and provided high quality charcoal for use in smelting. The former beech and fir stands were replaced with artificially introduced spruces of unknown origin, which caused a significant deformation of the forests and as a result left the Tatras without very large areas of primal forests. Changes to the composition of forest stands were not without influence on water retention due to the disappearance of soil with a structure reflecting the destroyed natural habitats.

The balance of forest management during the beginnings of the expansion was already troubling, with Zejszner expressing his worries by writing<sup>61</sup>: “The harsh Tatra climate prevents the rapid growth of trees and their uneven and slower thickening than in the lowlands; in the higher parts of these mountains there are no trees proper to our climate, and they meet the same fate as the plants of the southern countries cultivated on our lowlands. This is why the use of peat is greatly desired, as it provides a larger expansion of the local industrial plants, which have the great advantage that they do not require steam machinery...” At the same time, due to unknown reasons, peat was not used to a larger extent, continuing the exploitation of the forests, the state of which continued to deteriorate.

While assessing the overall state of the resource ratios of the plant in Kuźnice, it needs to be stated that in terms of iron ore, the productivity of the mines was not sufficient to meet the production capacity of the smelting plants, and the sporadic export of small amounts of Polish ore to Hungary could not cover this deficit. However, in terms of timber, the abundant forests were far from depleted over a long period of time. Nevertheless, the problem of transportation costs quickly arose, which, in comparison to many plants of this type, was all the more difficult due to the fact that cheap peasant labour from serdom (which was abolished in 1848) was never used in the Podhale region as it was a part of the

former royal lands. This resulted in the devastation wrought by exploitative forest management, which not only left the area without production potential, but has also caused serious disturbances in biocenotic structures.

## VI

The expansion of the plant carried out under Elsner's management brought with it an increase in production output<sup>62</sup>. Kuźnice reached a greater level of productivity during that time<sup>63</sup>. The production output of Kuźnice was highly unstable, due to the refining of different grades of ore<sup>64</sup>. The share of Kuźnice in Galicia's smelting production was considerable. During the plant's most successful period in the years 1845–1855 it amounted to 15%. On the scale of Europe this did not amount to much, however, as – as Zejszner writes, “the great furnaces of Hungary produce 25.000 hundredweights of raw iron per year, while those in Germany, in France and in England, up to 50.000 hundredweights”<sup>65</sup>. These numbers are interesting, as they allow us to discern the potential of the heavy industry of Galicia at the time, which, due to the ongoing changes in both production methods, as well as in modes of transport, was constantly shrinking<sup>66</sup>.

Simultaneously, the production of coal in Galicia kept growing, reaching 1.975 thousand g. in 1870, which amounts to sixteen times as much as in the year 1824, when Kuźnice were provided with their abundant timber supply. However, it was not only Galician coal and new Galician smelting plants that endangered the existence of such plants as Kuźnice. Doom approached from abroad, chiefly from Prussia, where growing capitalism caused the grouping of smelting plants into large companies and corporations. Favourable tariff agreements made it easier for the cheaper and inferior products, produced using coal, to enter Galician markets.

The development of the railroad was of great benefit to that end. The first rail line to be truly put to operation (in 1847) in Galicia connected Krakow with Upper Silesia through Mysłówice. Over a relatively short period of time – already in 1855 – Krakow became connected with Vienna through Oświęcim. As we can see, the priority in the construction of rail routes was subjected to the conditions determined by industrial policy. The remaining areas of Galicia

<sup>61</sup> Zejszner, *Podhale*.

<sup>62</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>63</sup> *Słownik geograficzny*. Warszawa 1895, Vol. XIV.

<sup>64</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>65</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>66</sup> J. Rutkowski, *Historia Gospodarcza Polski*. Warsaw 1953.

were crossed by rail lines slightly later. In the year 1866, a rail route was established through Lviv to Czerniowiec, and in 1870 to Brody and Tarnopol. During the final 25 years of Kuźnice's ownership by the Homolacz family, the combined length of rail routes in Galicia increased by 1000%. The direct result of the introduction of rail-based transport was a drop in the price of iron and the simultaneous significant rise in the price of timber. Under these circumstances we can clearly see the benefits that Kuźnice enjoyed by importing ore from Hungary. Its price in the year 1886 was around 35% lower than domestic iron ore. The cost of producing a single Viennese hundredweight of Hungarian pig iron at that time amounted to 1 fl. 80 kr, while the same costs here reached 2 fl. 50 kr<sup>67</sup>.

By comparing the prices of pig iron, which are not strictly applicable to the same period of time, we can assume that the average price of raw iron from Kuźnice was much higher than the average price of Galician pig iron, being slightly higher than the price of Austrian pig iron<sup>68</sup>. During the time when these changes – that arose from the introduction of a new mode of transport – were happening, the products of Kuźnice were still traditionally carried by highlander carts to Bochnia, Krakow and Nowy Sącz<sup>69</sup>. Despite outdated production processes and the use of archaic modes of transport, the products of Kuźnice effectively resisted the increasing competition thanks to their excellent quality which was being achieved thanks to processes based on charcoal.

The offered range of products was substantial, especially in terms of finery and items of everyday use. At the 1839 trade fair in Vienna, Kuźnice demonstrated the following exhibits<sup>70</sup>: a single bar of rim iron, two iron sheets, two sixties of flatheaded nails and five sixties of hooked nails. Cast products included: a single altar candleholder, a pot for walling up within a furnace, a single fastening for a clock and a paperweight. The exhibits also included machines and models, made using inspector Elsner's specifications, namely: a model of a scaffolding for a pressing hammer, which performed 80 strikes per minute, and a model of a cauldron, modelled after the one used in the water powered Zakopane rolling mill, in addition to the construction of a waterwheel whose arms, as well as the rims of the wheel and the spoke were made out of cast iron, and all other parts out of rolled iron sheets. The exhibits were met with

praise, as proof that “the management of Kuźnice has proven its efforts in uplifting the iron products of Galicia”.

The sale of products was also performed in Kuźnice themselves, which is mentioned by Zejszner, who wrote<sup>71</sup>: “Near the great furnace of Zakopane, a foundry has been established; various items, serving both for decoration and everyday use, of great beauty, could be purchased at the storehouse, namely: crosses, candleholders, pots, etc.”. Of the more important products of Kuźnice, which are preserved to this day, we should mention the cross made in the years 1866–1867 that sits atop the new church in Chochołów, with a weight of “3 hundredweights and 6 pounds, 2 fathoms long and 1 fathom wide, gilded, which, along with the ball, cost 85 zlr and 80 cents”<sup>72</sup>, the cross at Gubałówka, funded by doctor Chałubiński and doctor Urbanowicz of Samogitia, in remembrance of the cholera epidemic of 1873<sup>73</sup>, as well as “a cross placed at a cemetery, with a crown of thorns, by the efforts of Edward Homolacz, the son of the owner of Zakopane and the Director of an iron factory. It weighed 12 hundredweights”<sup>74</sup>. One of the greatest accomplishments of Kuźnice was the structure and railings of a bridge that connected Podgórze with Krakow.

Around the year 1860 Kuźnice opened up a new production section. A separate department was even created, under the name “direction of the production of reapers in Zakopane, Nowy Targ post office”. Of the remaining press advertisements<sup>75</sup>, we can learn that “father Podlaszecki, having made an agreement with Madam Klementyna Homolaczowa's factory in Zakopane, is going to produce reapers of his own invention there, under his personal leadership”. While the management did promise that “it would take all the necessary efforts in order to provide the machinery before the harvest, provided that orders would be made early”, we do not know anything about the fate of this product. Regardless, we can see the distinct efforts by the plant to expand its production to include more labour-intensive products, with a higher cost in relation to weight, in other words, factory-type products<sup>76</sup>.

We should also consider the population of Zakopane, which, according a census carried out in 1848,

<sup>67</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>68</sup> Rutkowski, op. cit.

<sup>69</sup> Liberak, op. cit.

<sup>70</sup> *Taken from Galicja*, Teka Schneidra.

<sup>71</sup> Zejszner, op. cit.

<sup>72</sup> J. Stolarczyk, *Kronika parafii zakopiańskiej*. Rocznik Podhalański, Zakopane–Krakow 1914–1921.

<sup>73</sup> J. Stolarczyk, op. cit.

<sup>74</sup> J. Stolarczyk, op. cit.

<sup>75</sup> Teka Schneidra, *prawdopodobnie Dziennik Polski*, styczeń 1860.

<sup>76</sup> Teka Schneidra.

had overall 2 404 inhabitants<sup>77</sup>. The data provided by Turski indicates that Kuźnice were, at that time, a settlement that was larger than Zakopane. A single look at the cadastral map of 1848 ensures us that this was not the case. The life of these two settlements was shaped differently. In a poor highlander village, with a monolithic ethnic makeup, plagued by famine and poor harvests, everyone tried to carve out some sort of existence on their own. Income was sought primarily in mines, called “banie” and smelting plants, called “hamry”. The rising amount of travellers gradually brought with it greater and greater benefits.

In Kuźnice, the first grouping of workers speaking various languages in the Podhale region, the bond of common work created certain forms of social life. The miners and smelters, called *hawiarze* and *hamernicy*, respectively, established the so-called brotherly can, which also included coal makers and administrators. The can would pay out monetary pensions in the event of illness or death. The staff had its own music band and banner. The impact that this society has made on the life of the Podhale region, along with the entirety of the previous mining operations, has not yet been erased. A number of names and expressions have been preserved, as well as legends, stories and songs. In some areas, we can encounter equipment once used by miners.

## VII

Mounting difficulties lead to the gradual decline of Kuźnice. From 1854 the plant was no longer under the supervision of Elsner. Towards the end of 1869, the lands of Zakopane were sold by the Homolacz family. The buyer was Ludwig Eichborn, a banker from Berlin. Count Bismarck, the German chancellor, was also interested in buying, carrying out negotiations even after the sale, going so far as to sending commissars to assess the estate<sup>78</sup>. Mining was first to be shut down. Eichborn ceded a part of the mining rights in the year 1874, and the mines ceased to operate two years afterwards. Although the great furnace was put out in 1875, after being converted into a dome furnace it continued to serve for a couple more years to smelt old iron. The metal refineries and the rolling mills worked the longest.

On the occasion of the fair in Paris, the ministry of agriculture published a description of mines and iron ores in accordance with the state for the year 1876 in 1878, in which it was written that

the limonite near Zakopane, which is a product of weathered iron deposits, has been mostly depleted<sup>79</sup>. The shutting down of mining and smelting operations<sup>80</sup> did not provide a relief for the forests. Despite the emergence of an awareness of the natural qualities of the Tatra Mountains among ever wider strata of society, the management of the lands of Zakopane was still under the influence of exploitative tendencies. The only financially viable resource was timber at the time. The sawmill in Zwierzyńc was still operating and Eichborn established a large steam-powered sawmill in Zazadnia. The part of the forest located further from the section that had been preserved from the time of the Homolacz family was being cut down – the former Białka section, called the Bukowina section, which caused the Tatra Mountains to lose another area of primal forest.

In 1879 Eichborn began the building of a cellulose factory, which he would not finish, as he sold the land in 1881 to his son in law, Magnus Peltz, a fabricant from Berlin, who saw a chance to turn around his failing businesses in the forests of the Tatra Mountains. He opened the cellulose factory in the same year. This plant was located around 300 m below the rolling mill, on the opposite side of the road, and had a water-powered turbine with a power of “210 forces”. The water was drawn from a new intake on the Bystra creek, with the help of a surface pipeline from oaken boards clasped in iron rings. A drying shop with distinct, see-through walls and roof was built near the production buildings, which were built from timber and stone, with production shifting to the making of cardboard from wood mass after some time.

On the opposite end of the plant, around 400 m above the great furnace, a second, so-called upper paper making shop of greater power (“a turbine of 370 forces”) was built in 1884, with its water supplied by an open timber pipe, which, similarly to the lower paper making shop, entailed the construction of a new water intake. The placement of the two paper making shops is strictly tied with their power needs, which could not be met by the short sections of the old millrun without the demolition of the smelting buildings placed along it. In these conditions, the new plant, with large power needs, needed to be placed at the end of the valley, apart from the old water system, which led to the significant elongation of the layout of the settlement.

Radzikowski provides information that the paper making shops employed, along with the Zwierzyńc

<sup>77</sup> *Słownik geograficzny*. Vol. XIV.

<sup>78</sup> Teka Schneidra, probably *Dziennik Polski*, March 1870.

<sup>79</sup> Liberak, *Górnictwo*.

<sup>80</sup> Liberak, *op. cit.*

sawmill, over 100 workers and 4 administrators<sup>81</sup>. The staff was composed of the remnants of miners and smelting workers, as well as young highlanders<sup>82</sup>. This is the description of the paper making shop provided by Witkiewicz<sup>83</sup>: “In the forest, below Hamry and at the bottom of a gorge, above the last of the buildings of a ruined manor, day and night the humming of wheels, the rasping of saws and the sound of water that turns the shop can be heard day and night, in which thousands of spruces are cut, shredded to bits, turned to dust, made into a yellow-milky liquid, setting into sheets, cut into pieces and sent somewhere out into the world, to be further changed. Even while not being a greater friend of trees than of men, one cannot without impression look at this constant, fevered, destructive toil of these paper shops, hurriedly shaking. The black forest standing around seems a legion of slaves, damned to execution and awaiting their turn. Especially this mountain forest, dark, silent, in which no birds can be heard singing, seems as if holding its breath, as if it froze in fear...”

In truth, it was the exploitative capitalist management practiced first by Eichborn and then by Peltz, which was carried out on a larger and larger scale, causing natural disasters, that was to be feared. Only the best material was transported out of the forest, with the poorer one left behind at the site. Massive woodworm infestations took place. The governing committee, after having performed an assessment of the condition of the forests, stated that they are doomed<sup>84</sup>. The fear for the fate of the Tatra Mountains, which had been permeating Polish society, caused an even stronger reaction against this destructive endeavour, carried out by foreign hands. Voices of protest were heard more and more often.

We can read that<sup>85</sup>: “In Galicia there are laws that regulate this, so that no respect should be offered to them. There is forestry law, but it is usually not acted upon by the government. The Tatra forests, almost completely destroyed by an insect called the woodworm, are a proof of this... This disaster, according to the testimony of local highlanders, started in the forests of Bukowina. It is there that woodworms found in the felled and abandoned trees a place pleasant to them, and have expanded by the billions all across the nearby forests, destroying almost the entirety of the expansive Wołoszyn, and that which has not yet been destroyed, will be destroyed tomorrow, of that we can be sure. This is not “polnische”,

but “deutsche Wirtschaft”... What a shame, that no Pole had bought the local forests from Mister Homolacz, perhaps then “polnische Wirtschaft” would have been better...”

The words of forest inspector Lettner were also telling<sup>86</sup>: “It is only proper – he writes – to think of it as a strange twist of fate, that the verily most grand item, thrice and so beautifully praised and described by Polish bards and writers, this wildly romantic, ageless home of rare game, has finally in its more important half been placed into the hands of a bankrupt fabricator of puppets and children’s toys, who started to exploit the Tatra forests to escape his financial troubles”. The protection of this strip of land became a national affair. Despite foreign cordons, Polish society united in its worries and decided to protect the Tatra Mountains.

The year 1873 saw the formation of the Tatra Society. The direct stimulus for the establishment of the Society was the foundation of the Carpathian Hungarian Society in Spisz. With a strange twist of fate, this thought originated on the manorial grounds in Zwierzyniec during a visit paid to Eichborn by Schalay, the owner of Szczawnica. The current provost of Zakopane, father Stolarczyk, professor Chałbiński, doctor Lutostański and representative Pławicki decided to found a society for the Polish side of the Tatra Mountains, write a statute and present it to the authorities for approval.

That moment would be the beginning of the work of the Society, which soon started to become active in the entire area of the Polish part of the Carpathian Mountains. For the Tatra Mountains, it would become an expression of society’s efforts to protect and make accessible to the general population the only region of tall mountains in Polish lands. The struggle against exploitative and destructive practices, which damaged the natural qualities of the Tatra Mountains that was born out of these efforts, was going to mark the development of the Society, full of obstacles and grand successes. In light of the expected change in ownership, society was filled with hope. At the general assembly of foresters in Przemyśl in September 1884, Lettner introduced the “project of saving the Tatra forests, especially those of Zakopane, from the destruction that endangers them”, which ended with the following conclusion<sup>87</sup>: “As the individual in the current conditions cannot in general provide the necessary surety in this regard for the future, we are left with no other choice than to turn to the tried and true generosity of society, especially as this time it is the

<sup>81</sup> *Słownik geograficzny*. Vol. XIV.

<sup>82</sup> *Słownik geograficzny*, op. cit.

<sup>83</sup> S. Witkiewicz, *Na przełęczy*. Lviv 1906.

<sup>84</sup> J. Fabianowski, *Lasy tatrzańskie*.

<sup>85</sup> Teka Schneidra, *Dziennik Polski* iss. 169 year 1876

<sup>86</sup> Lettner, op. cit.

<sup>87</sup> Lettner, op. cit.

good of it that is at stake. Confident in the laudability and usefulness of bringing this idea to fruition, I hereby propose to this assembly the following motion of mine: Would the venerable Assembly determine whether in the face of this most opportune moment to take the appropriate steps to purchase the lands of Zakopane, so that by using public donations these could be obtained by the state or by the Tatra Society”.

However, this grand thought, presented by Lettner, was not implemented right away. The land, after being set up for auction, was purchased on the 9 of February 1888 by Jakób Goldfinger from Nowy Targ. The new owner, who presumably was the lessee of one of the paper making shops, continued the tradition of previous owners, further devastating the Tatra forests. However, due to some formal misgivings, the auction was for some reason voided. It was then that under the initiative and the efforts of the Tatra Society, that the company called Society for the Protection of the Polish Tatra Mountains” was founded (9 III 1889), which, by way of shares and donations from the National Department, assembled a sum of around 200.000 florins and participated in the repeat of the auction, which was set to take place on 9 V 1889.

This was the day that the fate of the Tatra Mountains was to be decided. Those willing to purchase represented two approaches: the first – further exploitation for personal gain, the second – the struggle to preserve the Tatras for all members of society. Interest in the auction was huge. There were no guestrooms left in Nowy Sącz. Towards the end of the proceedings, when the Society for the Preservation of the Tatra Mountains was close to resigning from further participation due to a lack of funding, and Goldfinger, as well as Kolischer, who represented Hohenlohe, were still upping the sum, doctor Rettinger joined in to everyone’s surprise, constantly exceeding the highest bid by adding one cent. He would beat both Goldfinger and Kolischer, purchasing the land of Zakopane for his master, Władysław Zamoyski, for a sum of 460.002 florins and 3 cents.

## VIII

Zamoyski’s victory was met with much relief and support by society. The delegation of the Tatra Society gave a special thanks to the new owner. Zamoyski, acting out of deep patriotism, saw himself as but an administrator of the lands, which, as he claims, were the property of the nation. Generous in public matters, overly strict and austere towards himself, he took it upon himself to save the Tatra Mountains.

The task was not easy, as the foundation of these lands – the forests – required preservation first and foremost, and provided no prospects for income. Furthermore, according to professor Sokołowski<sup>88</sup> “the buyer of the mountains had to know that the lands of Zakopane, in the state in which they were at the time, would not only not provide income, but would require years of work and generate substantial costs”.

Zamoyski’s efforts were focused on improving forest management, especially concerning the problem of woodworm infestation, which was to be battled for many years to come. The new owner was also troubled by another, immensely important problem. It was a longstanding land dispute about 900 hectares of borderlands, which included the Morskie Oko lake. Zamoyski, contrary to appearances, actively and successfully participated in the dispute. Completely free of exploitative tendencies, the attitude of the new owner caused Kuźnice, which had so far been a place that processed and exploited natural resources, would change. From then on, the plant would carry out the command to replenish the depleted resources.

In 1894 Zamoyski ordered the carrying out of geological surveys and a chemical analysis at seven mining fields which were a part of the domain. The studies, however, were purely of an informative nature and brought with them no practical effects. The smelting plant would continue to be shut down. The paper making shops initially continued to operate, but when the upper one was destroyed in a fire in 1895 caused by a lightning strike, it was not rebuilt. From that moment on, the lower paper making shop was the only production plant active in Kuźnice.

A series of buildings that once were tied to smelting, were adapted to new use. The largest building, which had housed the former administration of the plant and the directorate of mining and smelting operations, underwent modification. It was converted into a housework school for women in 1892, opened by the mother of the owner, the wife of general Zamoyski. This facility, which provided education to a group of between 150 to 200 girls from various strata of society, could not find its place after the Prussian government had evicted the Zamoyski family from Kórnik, first relocating to Lubowla and then to Kalwaria. When Zamoyski purchased Zakopane – the school was hastily relocated to Kuźnice, placing it temporarily in the Adasiówka villa, which had

<sup>88</sup> S. Gawrońska. *Władysław Zamoyski. Zakopane–Morskie Oko*, Manuscript 1939–1943.



been located near the rolling mill, until work was finished on the appropriate building.

The inn was shut down, while the building of the former modelling shop was adapted, to the pleasure of ever more numerous tourists, to a tavern where the girls studying at the school, popularly called “czepculki” due to their white caps, served the guests as a part of their practical training. The management of the lands wanted to meet the needs of the multitude of its employees on their own terms. It constructed a soap factory, a bakery and a printing shop. It even introduced internally used coins. The changes in the form of use of Kuźnice did not form a basis for spatial development. The shutting down of production caused the gradual decline of some parts of the organism of the settlement, which shrunk, and its life was focused in the upper part of the commercial zone. The abandoned buildings would stand for a time, before being either dismantled or succumbing to neglect.

Thus, when a revision of the cadastre was being made and a reambulation was performed, introducing it onto the map in 1900, we are shown Kuźnice in a partially dead state, but still in the form that it took during its golden years. The new map from the year 1900, lithographed in the royal imperial Cadastral Lithography Facility, was drawn in a scale of 1: 2880 and had text in Polish. A comparison of this map and the one from 1846 shows us the manner of the development of Kuźnice throughout the second half of the XIX century. As far as buildings are concerned, the greatest changes occurred in the commercial zone, especially in the workers’ housing estate, where the number of houses increased three times. This large and quite slow increase resulted in the miners building their houses themselves, which was, without a doubt, associated with a substantial financial burden.

The number of buildings in the manorial complex dropped when compared to the state from 1846. A lot of the buildings, judging from their outlines, have been modified, in addition to the construction of new ones, while some old ones were demolished. The smallest differences can be seen in the production zone, where the number of buildings did not change, although just like in the case of the manorial complex, some older buildings were replaced with new ones here as well. The differences regarding the water system are small, with more substantial ones visible in the proper bed of the Bystra creek, which is characteristic of unregulated mountain creeks.

The modest road network underwent minimum expansion in the manorial complex, where a strip of road was built between the former modelling shop

near the administrative building, leading to the support buildings. The construction of this section of road was probably tied with the work of Zamoyski, as it is an internal circulatory belt that connects the buildings used by the school. In order to isolate the school and residential buildings from the steadily intensifying traffic along the main road, the route of the upper section was changed. These works were carried out after the reambulation, and to this end were not recorded on the plan. The new route was connected with the road in the area of the iron cross that had been placed there by the Homolacz family and runs south west at a steep angle, afterwards turning towards the inn with a shallow arc. This route was once again altered during the redevelopment of the main road and the construction of a parking area during the years 1933–1934.

The final years of the previous century<sup>89</sup> brought with them a decline of the production zone. The abandoned industrial buildings, unfit for other forms of use, became damaged or were demolished. Two buildings that formed the remnants of the buildings of the rolling mill in the lower part of the plant, have escaped destruction. These are the so-called “Murownica” and the “Zdrój”, which was located at the opposite side of the road, which for some time served as a sparkled water production plant. They were demolished in 1934 as a part of preparing the area for the lower station of the cableway to Kasprowy Wierch. The remains of the walls of the great furnace have survived to this day, overgrown with quite large spruce trees.

The useless water system was dismantled, while the millruns that supplied both paper making shops remained, as the lower paper making shop is still in business (except during winter months), while the restored building of the upper paper shop has been converted into a power plant that makes use of the millrun, and which is the place from where Zakopane receives its energy. The traces left by the smelting buildings and machinery are slowly being erased. This process is hastened by various ongoing instances of construction carried out in the area of the settlement, such as the construction of a water supply pipeline, and – shortly before the First World War – the construction of a bobsleigh track, as well as the abovementioned construction of a cableway combined with the reconstruction of the main road.

The size of the buildings of the former commercial zone has proven to be sufficient for current needs. With slight infills and adaptations and the destruction of a couple of buildings due to fires or

---

<sup>89</sup> The final years of the XIX century [Editor’s note]

demolition, the buildings remained without much alteration until the Second World War, during which the occupants demolished three houses and substantially modified the building of the school, turning it into a house for German tourists. While doing so, the character of the facade was changed, giving it qualities decidedly reminiscent of German architecture. The last production building of the plant, the lower paper making shop, was destroyed by retreating German forces in January 1945, while its ruins were demolished in 1956.

The increase in tourist traffic during the interwar period stimulated the initiative of individuals to erect a number of primitive residential buildings at the edge of the settlement, near the exit routes, which also serve to distribute food and partially to the operating of inns<sup>90</sup>. With the start of 1924, Zamoyski, striving to realise an idea made long ago, submitted, along with his sister, a statute to the President of Poland, which constituted a draft of a legal act, which would have made the lands of Kórnik and Zakopane, in the form of a foundation called "Zakłady Kórnickie", national property.

However, internal mistakes in the statute, personally penned by the donator, resulted in several objections by the Government, which postponed putting the draft of the Act to a vote by the Sejm. Zamoyski, wanting to speed up the matter, exerting pressure directly on the state administration by officially ceding his ownership of the property to the Foundation in 20 VI 1924 under the condition that the legislative body pass the statute in an unchanged form. After this, too, failed to produce results, he wrote his will in 13 IX 1924, in which, on the occasion that efforts to pass the act of the "Zakłady Kórnickie" would not be successful, all of his estate would be passed down to the Zamoyski Family League, placing on it the duties featured in the act's draft. The news of the act's passing by the Council of Ministers on 1 X 1924 was not heard by the dying founder, who passed away on 3 X 1924.

The implementation of Zamoyski's idea faced considerable difficulty right from the onset of the Foundation's existence, which were substantially compounded by the levying of an inheritance tax by the treasury authority amounting to 1.200 thousand PLN overall. As the Sejm did not release the foundation from these burdens, and attempts at securing a long-term foreign loan were not successful, a loan was taken at Bank Gospodarstwa Krajowego. The foundation proved to be unable to pay its debts and

was forced to sell the land of Zakopane to the Government in 30 IX 1933 in order to be able to do so.

The transfer of the lands of Zakopane to the Government did not constitute the end of the goals of the foundation, neither did it hinder the efforts of society, which had been establishing a greater and greater degree of protection over the Tatra Mountains, intending to turn them into an immense monument to national culture: The Tatra National Park. The initiative to protect the nature of the Tatra Mountains, once undertaken by Zejszner, was continued by Janota and Nowicki, framed into a memorable program by Jan Gwalbert Pawlikowski, and later implemented by many honoured activists, whose names we are unable to list, developed into a wide operation that took on the form of the following stages: the establishment of the Tatra Mountain Protection Department within the Tatra Society in 1913, the establishment of the National Committee for the Protection of Nature in 1920, which was later converted in 1935 into the State Council for the Protection of Nature, followed by the establishment of the Organisational Committee of the Tatra National Park in the years 1936–1937.

The crowning achievement of these years of effort and struggle was the establishment of the Tatra National Park by way of an ordinance of the Government on 30 X 1954.

## LITERATURA PRZEDMIOTU, DRUKI I RĘKOPISY/LITERATURE, PRINTS, MANUSCRIPTS<sup>91</sup>

1. Anczyc W., *O dawnem Zakopanem*, Wierchy, T. XV., Kraków 1939.
2. Baudrillart S. G., *Une grande Ame Une Grande Oeuvre. La Comtesse Hodvige Zamoyska*. Paris 1930.
3. Biuro Planów Regionalnych P.P. Pracownia w Krakowie, *Zasady zagospodarowania regionu Zakopanego*. Kraków 1955.
4. Chałubiński T., *Sześć dni w Tatrach. Wycieczka bez programu*, Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. IV, rok 1879.
5. Chmielewski J., *Wytyczne do kompleksowego zagospodarowania Tatr (Uwagi metodologiczne)*, K.U.A. i I.U.A., Warszawa 1956.
6. Elias W., *Ilustrowany Przewodnik do Tatr; Pienin i Szczawnic*, Poznań 1870.
7. Fabijanowski J., *Lasy Tatrzańskie. "Tatrzański Park Narodowy"*, P.A.N., Kraków 1955.
8. Dziewanowska K., Jost H., *Kuźnice Zakopiańskie i ich gospodarka wodna*, rękopis 1955.
9. Gawrońska S. *Władysław Zamoyski. Zakopane–Morskie Oko*, rękopis, 1939–1945.

<sup>90</sup> As in the earlier footnote, the author uses this term to refer to guestrooms for tourists [Editor's note].

<sup>91</sup> Spis bibliografii i źródeł został przytoczony zgodnie z oryginałem Autora (red.).

10. Goetel W., *Dzieje realizacji Tatrzańskiego Parku Narodowego*. „Tatrzański Park Narodowy”, P.A.N., Kraków 1955.
11. Goetel W., *Ideologia Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego w przebiegu lat*, Wierchy, T. XVIII, Kraków 1948.
12. Goetel W., *O ochronę przyrody gór*, Wierchy, T. XV, Kraków 1937.
13. Goetel W., *Sprawa Tatrzańskiego Parku Narodowego*, Wierchy, T. XIV, Kraków 1936.
14. Goszczyński S., *Dziennik podróży do Tatrów*, Petersburg 1853.
15. Hacquet B., *Hacquet's neueste physikalisch-politische Reisen... durch die Danschen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen*, T. I–IV, Nürnberg 1790–1794.
16. Jost H., *Gospodarka wodna Kuźnic Zakopiańskich*, rękopis 1956.
17. Jost H., *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach*, rękopis 1955.
18. Jost H., *O Zakopiańskich Kuźnicach*. Wiadomości Hutnicze, Nr 9, rok 1953.
19. Jost H., *Stanisław Staszic o kopalniach i hutach tatrzańskich w „Ziemiorodztwie Karpatów”*, rękopis 1956.
20. Kalusiński T., *Tatry i Beskiły jako dawny okręg hutniczo-górnicy*, Problemy, R. VIII, Nr 12 /81/1952.
21. Klein F., *Polscy górale tatrzańscy czyli Podhalanie*. Tłomaczył, objaśnił i wydał Dr Stanisław Elias Radzikowski, „Lud”, T. III, Zeszyt 3, Lwów 1897.
22. Krygowski W., *Z dziejów dawnych przemysłów w Karpatach i Sudetach*, Wierchy, T. XXIII, Kraków 1954.
23. Lettner G., *Projekt uratowania lasów tatrzańskich a szczególnie zakopiańskich od grożącego im zniszczenia*. Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. X, Rok 1885.
24. Liberak M. A., *Górnictwo i hutnictwo w Tatrach polskich*. Wierchy, T.V, Kraków 1927.
25. Liberak M. A., *Leśnictwo polskich Tatr*, Cieszyn 1929.
26. Liberak M.A., *Stosunki własności w Tatrach polskich*. Wierchy, T. IV, Kraków 1926.
27. Łapczyński K., *Lato pod Pieninami i w Tatrach*. Tygodnik Ilustrowany, Rocznik 1862.
28. Ochmański W., *Zbójnictwo góralskie. Z dziejów walki klasowej na wsi góralskiej*, Warszawa 1950.
29. d'Orval F., *Cztery dni w Tatrach*, Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. X, rok 1885.
30. Olszewicz W., *Górnictwo żelazne w Tatrach polskich*. „Technik” Rok 1929, nr. 21.
31. *Pamiętniki Towarzystwa Tatrzańskiego*. T. I–XXXIV.
32. Passendorfer E., *Jak powstały Tatry*, Wyd.III, Warszawa 1954.
33. Passendorfer E., *Z przeszłości geologicznej Tatr*. „Tatrzański Park Narodowy”, P.A.N., Kraków 1955.
34. Piasecki W., *Dzieje Zakładu Wodoleczniczego w Zakopanem*. Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. VIII, Rok 1883.
35. Pusch G. G., *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der ubrigen Nordkarpathen – Länder*. Stuttgart–Tubingen 1833.
36. Raabe E., *Kolejki linowe*, Warszawa 1935.
37. Radzikowski S. E., *Góry srebrne w Tatrzech otwarte R. P. 1502. W czterechsetną rocznicę*, Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. XXIII, Rok 1902.
38. Radzikowski S. E., *Zakopane przed stu laty*, Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. XXII–XXIII, Kraków 1901–1902.
39. Rafacz J., *Dzieje i ustrój Podhala Nowotarskiego za czasów dawnej Rzeczypospolitej*, Warszawa 1935.
40. Reycheman J., *W sprawie nowych badań nad dziejami dawnego przemysłu na Podhalu*, Wierchy, T. XXII, Kraków 1953.
41. Rutkowski J., *Historia Gospodarcza Polski (do r. 1864)*, Warszawa 1953.
42. *Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*. Wydany pod redakcją Bronisława Chlebowskiego, Warszawa 1895, T. XIV.
43. Staszic S., *O ziemiordztwie Karpatów i innych gór i równin Polski*, Warszawa 1955.
44. Stecki K., *Z niedawnej przeszłości Kuźnic Zakopiańskich*, Wierchy, T. I, Kraków 1923.
45. Steczkowska M., *Obrazki z podróży do Tatrów i Pienin.*, Kraków 1858.
46. Stolarczyk J., *Kronika parafii zakopiańskiej (1848–1890)*. Rocznik Podhalański, Zakopane–Kraków 1914–1921.
47. v. Sydow A., *Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden über Krakau und Wieliczka nach den Zentral Karpathen*, Berlin 1830.
48. Ściborowski W., *Kilka słów o Jaszczurówce jedynym uznanym dotychczas zdroju ciepłym w kraju naszym*, Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T. III, Rok 1878.
49. Świerż L., *Zarys działalności Towarzystwa Tatrzańskiego w pierwszym jego dziesięcioleciu (od r. 1874 do r. 1883)*, Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego, T.C., Rok 1885.
50. Świerż M., *Stanisław Staszic w Tatrach*, Wierchy T. IV, Kraków 1926.
51. Turski J. K., *Wycieczka w Tatry*, 5 kolejnych felietonów „Czas”, r. 1853.
52. *Wierchy*, T. I–XXIV, Kraków 1923–1955.
53. Witkiewicz S., *Na przełęczy*, Lwów 1906.
54. Witkiewicz S., *Wybór pism*, T. I i II, Gebethner i Wolf 1939.
55. Witkiewiczówna M., *Wspomnienia o Stanisławie Witkiewiczu*, Warszawa 1936.
56. Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Krakowie, Oddział na Wawelu. *Teka Schneidera*, Sygn. 1743/s.v. Zakopane.
57. Zejszner L., *Podhale i północna pochyłość Tatrów czyli Tatry Polskie*, Biblioteka Warszawska, Warszawa 1849.

