

# Żeleńska-Chełkowska, Anna

---

## Nieznany projekt z 1816 r. utworzenia przy Szkole Głównej Krakowskiej instytutów: rolnictwa, weterynarii i górnictwa

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 7/4, 499-529

---

1962

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**NIEZNANY PROJEKT Z 1816 R. UTWORZENIA PRZY  
SZKOLE GŁÓWNEJ KRAKOWSKIEJ INSTYTUTÓW:  
ROLNICTWA, WETERYNARII I GÓRNICZWA**

Opracowała i wstępem opatrzyła Anna Żeleńska-Chełkowska

W tym samym czasie, kiedy w Warszawie obradowano w Towarzystwie Gospodarczo-Rolniczym nad projektami instytutu rolniczego<sup>1</sup>, a na posiedzeniach Rady Stanu nad sprawą szkoły górniczej<sup>2</sup>, w lutym 1816 r., w Wolnym Mieście Krakowie powstał plan założenia podobnych instytutów przy Szkole Głównej Krakowskiej. Projekt ten nie doczekał się nigdy realizacji i pozostał w zapomnieniu, podczas gdy w Warszawie 4 czerwca tego roku uchwalono powstanie Szkoły Górniczej w Kielcach, a 23 września — Instytutu Agronomicznego i Szkoły Weterynarii pod Warszawą<sup>3</sup>.

Ten postępowy nurt w polskim szkolnictwie początkami sięgał czasów Komisji Edukacji Narodowej. Przełom bowiem wieków XVIII i XIX zaznaczył się w Europie rozwojem nowych gałęzi wiedzy o charakterze praktycznym, w oparciu o zdobycze nauk ścisłych (matematyki, fizyki, chemii). Poprzez katedry tak zwanych „nauk kameralnych”, które obejmowały rachunkowość oraz pewne wiadomości z dziedziny rolnictwa, górnictwa i przemysłu, wyodrębniły się te przedmioty w osobne katedry. Powstawały specjalne szkoły, jak instytuty rolnictwa (Hofwyl, Möglin), szkoły górnicze (Bańska Szczawnica, Freiberg, *Ecole des Mines* w Paryżu, Górniczy Korpus Kadeckij w Petersburgu) oraz instytuty weterynaryjne (Wiedeń, Berlin, Kopenhaga).

---

<sup>1</sup> Por. W. Grabski, *Historia Towarzystwa Rolniczego*, t. I. Warszawa 1904, s. 61. Plany utworzenia szkoły agronomicznej były rozpatrywane na posiedzeniach w dn. 27 I i 3 III 1816.

<sup>2</sup> Por. N. Gąsiorowska, *Górnictwo i hutnictwo w Królestwie Polskim*. Warszawa 1922, s. 61. Posiedzenie Rady Stanu odbyło się w dniu 16 II 1816.

<sup>3</sup> Por. A. J. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska. 1815—1831*. Kraków—Warszawa 1904, s. 119; M. Strzemski i J. Bieniarzówna, *Rola Instytutu Agronomicznego w Marymoncie ... w „Studiach z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego”*, t. I. Warszawa 1957.

Komisja Edukacji Narodowej, podejmując wielkie dzieło reformy szkolnictwa w Polsce, pragnęła dorównać osiągnięciom naukowym ówczesnej Europy. Kolałtaj delegowany do wizytacji Akademii Krakowskiej miał już gotowy plan reform. Przewidywał on m. in. utworzenie przy Szkole Głównej Koronnej katedry „ekonomiki”, czyli rolnictwa, a na naukę praktyczną ofiarował król Stanisław August wieś Łobzów. W programach nowoutworzonej katedry historii naturalnej miała mieścić się i nauka górnictwa<sup>4</sup>. Co do nauki weterynarii, to dopiero sejm grodzieński zapewnił powstanie tej katedry przy Uniwersytecie Krakowskim, którą miał objąć w przyszłości Sebastian Girtler<sup>5</sup>. Katastrofa trzeciego rozbioru przecięła na dłuższy czas urzeczywistnienie tych planów.

Gdy nastały rządy austriackie, germanizowany Uniwersytet Krakowski otrzymał parę nowych katedr, a między nimi katedrę wyższego gospodarstwa (*Höhere Landwirtschaft*) i katedrę weterynarii. Pierwszą objął Józef Kail. Czynił on również pewne próby zorganizowania we wsi Łobzowie Instytutu Ekonomicznego<sup>6</sup>. Nominację na profesora weterynarii otrzymał Paweł Adami, a wykłady praktyczne w języku polskim prowadził asystent Adam Rudnicki<sup>7</sup>.

Z chwilą włączenia Krakowa do Księstwa Warszawskiego, sytuacja zmieniła się z gruntu. Profesorowie Niemcy wyjechali, a Uniwersytet Krakowski w trudnym okresie wojennym nie zawsze mógł znaleźć profesorów na najpotrzebniejsze katedry. Naukę weterynarii na krótko, bo do 1812 r., objął Adam Rudnicki (późniejszy dyrektor Szkoły Weterynaryjnej w Burakowie)<sup>8</sup>. Mineralogię i górnictwo w latach 1814—1816 wykładał Józef Tomaszewski (niebawem mianowany profesorem tych przedmiotów w Akademycznej Szkole Górniczej w Kielcach)<sup>9</sup>. O znalezieniu odpowiedniego profesora na katedrę rolnictwa ciągnęły się długo pertraktacje między rektorem Szkoły Głównej Krakowskiej a Izłą Edukacyjną w Warszawie. Kandydatem był Chrystian Hoffman,

<sup>4</sup> Por.: M. Chamcówna, *Uniwersytet Jagielloński w dobie Komisji Edukacji Narodowej*, t. I—II. Wrocław—Warszawa 1957, 1959.

<sup>5</sup> Por.: F. Skobel, *Żywot Sebastiana Girtlera*, Kraków 1869; K. Mrozowska, *Walka o nauczycieli świeckich w dobie Komisji Edukacji Narodowej na terenie Korony*. Wrocław 1956. K. Mrozowska, *Sebastian Girtler (1767—1833)*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”. Seria B, z. 6, 1962.

<sup>6</sup> Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego (w dalszym ciągu cytuję AUJ), S I 396.

<sup>7</sup> A. Perenc, *Medycyna weterynaryjna w Uniwersytecie Jagiellońskim 1804—1839*. „Medycyna Weterynaryjna”, nr 2/1949.

<sup>8</sup> AUJ, S I 338, A. Perenc, *Szkoła weterynarii w Burakowie pod Warszawą i jej dyrektor dr Adam Rudnicki*. Lublin 1950.

<sup>9</sup> AUJ, S I 378, M. Hubnicka, *Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach 1816—1826 w wydawnictwie Stanisław Staszic 1775—1826*. Lublin 1928, s. 271—281.

chwilowo mianowany zastępcą profesora fizyki (w 1812 r. przeniósł się do Warszawy na profesora technologii i rolnictwa w Szkole Administracji i Prawa)<sup>10</sup>.

Stojący wówczas na uboczu od władz edukacyjnych Hugo Kollątaj nie zaniechał myśli o dalszej reformie Uniwersytetu Krakowskiego. Chcąc pozyskać względy króla Fryderyka Augusta, przesłał w lipcu 1810 r. do Drezna obszerny memoriał o edukacji w Księstwie Warszawskim. Zarysował on w nim na szeroką skalę pomysły projekt organizacji Szkoły Głównej Krakowskiej, a m. in. chciałby utworzyć przy kolegium nauk matematyczno-fizycznych osobny Instytut Rolnictwa i Instytut Górnictwa, wspominał też o potrzebie Szkoły Weterynarii<sup>11</sup>. W tym samym roku Sebastian Girtler opracował projekt szkoły weterynaryjnej przy Uniwersytecie<sup>12</sup>. Wobec niechętnego stosunku warszawskich władz edukacyjnych do Kollątaja i związanego z nim przyjaźnią Sebastiana Girtlera plany te pozostały bez echa.

Dalszym ogniwem w łańcuchu tych dążeń jest projekt krakowski z 1816 r. o instytutach rolnictwa, weterynarii i górnictwa.

Dziwnym zbiegiem okoliczności projekt powyższy, który przedstawia bardzo ciekawe tendencje unowocześnienia krakowskiej uczelni, przeleżał zapomniany w rękopisie Biblioteki Jagiellońskiej, zatytułowanym *Urządzenie Szkoły Głównej Krakowskiej z dnia 2.XII.1809 do 1817*, o sygnaturze 5236.

Rękopis ten pochodzi ze spuścizny po Józefie Miączyńskim<sup>13</sup>, jednym z trzech przedstawicieli mocarstw opiekuńczych w tzw. Komisji Organizacyjnej, która miała na celu opracowanie przyszłego ustroju Wolnego Miasta Krakowa. Oprócz Józefa Miączyńskiego, delegowanego przez Rosję, należeli do niej jeszcze: Józef Sweert-Sporck z ramienia Austrii, i Ernest Reibnitz ze strony Prus, oraz trzej przedstawiciele społeczeństwa krakowskiego: Feliks Grodzicki, ks. Wincenty Łańcucki i Walenty Bartsch<sup>14</sup>.

<sup>10</sup> AUJ, S I 373, S I 145, J. Bieliński, *Królewski Uniwersytet Warszawski (1816—1831)*. Warszawa 1911, t. II, s. 236.

<sup>11</sup> Oryginał memoriału w języku niemieckim znajduje się w Archiwum Państwowym w Dreźnie. Fotokopię sprowadził prof. J. Hulewicz, z której odpis w polskim tłumaczeniu raczył mi pożyczyć, za co składam serdeczne wyrazy podziękowania.

<sup>12</sup> AUJ, S I 338, *Projekt ogólny zaprowadzenia i urządzenia szkoły tudzież upowszechniania nauki weterynarii* z dn. 15 IX 1810.

<sup>13</sup> *Inwentarz rękopisów Biblioteki Jagiellońskiej* (powielany). Przy sygnaturze 5236 znajduje się taka notatka: „po hr. Miączyńskim nabyty rękopis od Gieysztorza za 67 zł r.”

<sup>14</sup> Por. Sz. Wachholz, *Rzeczpospolita Krakowska, okres 1815—1830*. Warszawa 1957; W. Bobkowska, *Korespondencja Metternicha w sprawie Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1820—1829*. Kraków 1935.

Komisja Organizacyjna przebywała w Krakowie od września 1815 r. do września 1818 r. Miączyński wyjechał wcześniej odwołany przez cara Aleksandra w sierpniu 1818 r. Dlatego też, gdy we wrześniu Komisja Organizacyjna przekazywała swe akta delegatom Senatu Rządzącego celem złożenia ich do archiwum senackiego, Sweert-Spork czynił pewne zastrzeżenia, że przez wyjazd Miączyńskiego działalność Komisji nie została formalnie zakończona<sup>15</sup>.

Można przypuszczać, że u Miączyńskiego pozostały jakies materiały dotyczące działalności Komisji Organizacyjnej, do których zapewne należał i omawiany rękopis.

Dla opracowania przyszej organizacji Szkoły Głównej powołano 15 października 1815 r. w łonie Komisji Organizacyjnej Komitet Akademicki. Przewodniczył mu ks. Łańcucki, a członkami byli: rektor Walenty Litwiński, profesorowie: Jerzy Samuel Bandtkie, Sebastian Girtler, Roman Markiewicz, Karol Hube, Adam Krzyżanowski oraz dwaj emeryci, profesorowie jeszcze z czasów reformy kołłątajowskiej, Józef Sołtykowicz i Feliks Radwański<sup>16</sup>.

Projekt o *Instytutach Gospodarstwa Wyższego razem z weterynarią i Instytucie Górnictwa* jest niepodpisany, można jednak z całą pewnością stwierdzić, że autorem jego był senator Feliks Radwański. Dowodzi tego nie tylko podobieństwo pisma oraz poglądów wyrażanych w innych jego dziełach, ale przede wszystkim wzmianka w drukowanej przez Sebastiana Girtlera w „Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego” z 1818 r. *Rozprawie o potrzebie i użyteczności nauki weterynaryjnej*. Píše on tu, że w 1810 r. przesłał Izbie Edukacyjnej myśli dotyczące utworzenia w Krakowie szkoły weterynarii i dodaje „z tych (myśli) niektóre podobało się J. W. Senatorowi Radwańskiemu przyjąć i w podanym przez siebie w Komitecie Akademickim projekcie o Instytutach umieścić”<sup>17</sup>.

Feliks Radwański w chwili pisania tego projektu miał lat 60<sup>18</sup>. Był on uczniem Uniwersytetu Krakowskiego, gdzie w 1775 r. uzyskał sto-

<sup>15</sup> Archiwum Państwowe Miasta Krakowa i Województwa Krakowskiego (w dalszym ciągu cytuję APK), akta WMK I 8, pismo z 16 IX 1818 r.

<sup>16</sup> W. Litwiński — profesor prawa kryminalnego, J. S. Bandtkie — profesor bibliografii i dyrektor Biblioteki Jagiellońskiej, S. Girtler — profesor medycyny sądowej, policji lekarskiej i weterynarii, R. Markiewicz — profesor fizyki, K. Hube — profesor wyższej matematyki, A. Krzyżanowski — profesor prawa cywilnego, J. Sołtykowicz — emerytowany profesor prawa matury, F. Radwański — emerytowany profesor mechaniki i hydrauliki.

<sup>17</sup> „Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego”, 1818, t. III, s. 137.

<sup>18</sup> Dane biograficzne F. Radwańskiego (1756—1826) na podstawie następujących prac: A. Chmiel, *Feliks Radwański (w setną rocznicę śmierci 26 III 1926)*; A. Chmiel, *Szkice Krakowskie*. Kraków 1939 (1947); F. S. (Ślotwiński Feliks), *Wspomnienia o Feliksie Radwańskim emerycie Akademii i senatorze dożywot-*

pień doktora filozofii oraz geometry przysięgłego, a w następnych latach wykładał matematykę i architekturę. Wysunięty przez Śniadecznego, jako jeden ze zdolniejszych młodych profesorów Szkoły Głównej, był wysłany przez Komisję Edukacyjną za granicę, aby kształcić się w nauce architektury cywilnej i wojskowej. Kołłątaj przeznaczał go bowiem na profesora tych przedmiotów, które chciał w przyszłości wprowadzić na Uniwersytecie. Po trzyletnim pobycie we Francji i Włoszech powrócił do Krakowa i objął katedrę mechaniki i hydrauliki. Prowadził również wykłady mechaniki praktycznej dla rzemieślników. W 1805 r., jak większość profesorów Polaków, przeszedł na emeryturę i zajął się gospodarowaniem na wsi oraz wydawaniem pisma rolniczego. W latach 1809 i 1810 stał się znów czynny w życiu uniwersyteckim. Jako członek Komisji do Interesów Akademii odbierał majątki i gabinety uniwersyteckie z rąk uchodzących Austriaków. Był też dyrektorem wydziału filozoficznego i kandydatem na rektora ze strony „partii kołłątajowskiej”<sup>19</sup>. Przy nowej reformie Szkoły Głównej Krakowskiej, dokonanej w 1811 r. z ramienia Izby Edukacyjnej, Radwański jako stronnik Kołłątaja został zupełnie odsunięty od wpływu na losy uniwersytetu.

Dopiero w okresie organizacyjnym Wolnego Miasta Krakowa miał możliwość Radwański odegrać znowu ważną rolę w życiu tak publicznym, jak i uniwersyteckim. Był bowiem mianowany przez Komisję Organizacyjną dożywotnim senatorem Rzeczypospolitej Krakowskiej i z ramienia Senatu Rządzącego parokrotnie dzierżył łaskę marszałka sejmu. Równocześnie był członkiem Komitetu Akademickiego i Komisji Włosciańskiej i należał do Komitetu Senackiego dla spraw kopalń i górnictwa<sup>20</sup>.

Nie oceniając bliżej roli, jaką Radwański odegrał jako profesor Szkoły Głównej Koronnej, architekt, znawca i pierwszy konserwator zabytków, czy też jako polityk i reformator społeczny, pragniemy zwrócić tylko uwagę na tę stronę bogatej jego działalności, która wiąże się z dążeniem do rozpowszechnienia nauki rolnictwa oraz górnictwa. W tym celu omówimy trzy najbardziej charakterystyczne wypowiedzi Radwańskiego.

---

*nim Rzeczypospolitej Krakowskiej.* „Themis” 1836 (za rok 1831), poszyt 3, s. 119—126; A. Grabowski, *Wspomnienia*, t. II, Kraków 1909; M. Chamcówna, op. cit.; J. Radwański, *Założenie planatacji krakowskich przez F. Radwańskiego a ukończenie ich kosztem Rzeczypospolitej Krakowskiej*. Kraków 1872; biogram F. Radwańskiego (maszynopis), opracowany przez H. Wereszycką m. in. na podstawie materiałów rodzinnych Radwańskich, uprzejmie mi przez autorkę udostępniony.

<sup>19</sup> AUJ, S I 145, rektor S. Sierakowski do Izby Edukacyjnej, dn. 19 V 1811.

<sup>20</sup> Sz. Wachholz, *Reforma chłopstwa w Rzeczypospolitej Krakowskiej w świetle dokumentów archiwalnych*. „Czasopismo Historyczno-Prawne”, nr 2/1955.

W 1806 r. emerytowany wówczas profesor Radwański zaczął wydawać pismo „Dziennik Gospodarski Krakowski”, w którym chciał rozpowszechnić nowe osiągnięcia w dziedzinie rolnictwa. W prospekcie do „Dziennika” precyzuje on, co to jest nauka rolnictwa, pisząc:

Kiedy żadnej nie podpada wątpliwości, że najobfitszym jest źródłem potęgi i bogactwa narodów ziemia, która coraz wyższy stopień urodzajności przez poprawę i uprawę przyjąć może i kiedy skąd inąd wiadomo, że nie masz takiej, która by albo sobie właściwych roślin nie rodziła, albo się przez uprawę do wydawania innych nie uzdatniła, kunszt więc przy pomocy nauk fizycznych mogący jej dobroć do najlepszego doprowadzić stanu jest ową nauką, która jest gospodarstwa w ogóle uważanego zasadą i którą nazywamy rolnictwem<sup>21</sup>.

Z rolnictwa wyprowadza Radwański rozwój przemysłu i kupiectwa. Ciekawa inicjatywa krakowskiego profesora nie spotkała się wówczas z większym zainteresowaniem i niebawem z powodu trudności finansowych dziennik przestał wychodzić<sup>22</sup>.

W *Myślach ... o gospodarstwie tak ogólnym jak szczególnym*, które Radwański opracował w pierwszej redakcji w 1812 r., a w drugiej w 1816 r., podobnie określa on naukę rolnictwa. Następnie zaś bardzo szeroko omawia wszelkie nauki związane z rolnictwem oraz rozliczne gałęzie przemysłu, gdyż „rozkrzewienie przemysłu jednym jest z głównych naszego powołania przedmiotem”<sup>23</sup>. Sprawami tymi powinno się w jego pojęciu zajmować „Departamentowe Towarzystwo Gospodarczo-Rolnicze”, względnie (w następnej redakcji) „Wydział Gospodarstwa, Wiadomości Technicznych i Kunsztów”, który miał powstać przy „Towarzystwie Naukowym z Uniwersytetem związanym”<sup>24</sup>.

<sup>21</sup> *Prospekt Dziennika Gospodarskiego Krakowskiego mającego wychodzić raz w miesiąc na książeczkach od dziewięciu do dziesięciu arkuszy z figurami na miedzi rytymi*. Kraków 1806, s. 5.

<sup>22</sup> A. Grabowski, op. cit., t. II, s. 110; K. Opałek, *Myśl Oświecenia w Krakowie*. Kraków 1955, s. 195 i nast.

<sup>23</sup> *Myśli Feliksa Radwańskiego senatora W. M. Krakowa i jego Okręgu, filozofii doktora, wyśłużonego w Akademii profesora, członka czynnego Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetem połączonego, o gospodarstwie tak ogólnym jak szczególnym*. „Pamiętnik Rolniczy Warszawski”, 1817, z. IV, ss. 386 i 390.

<sup>24</sup> M. Chamcówna, op. cit., t. II, s. 70—80. Autorka uważa, że Radwański w tej rozprawie podaje plan nauki dla szkoły rolniczej (podobnie interpretuje ten tekst S. Pawlik w pracy: *Senator Radwański o gospodarstwie*. Kraków 1906), gdy tymczasem Radwański zarysowuje w tej rozprawce raczej plan działalności w pierwszej redakcji z 1812 r. dla Departamentowego Towarzystwa Rolniczego, które miało powstać w Krakowie, a w drugiej z 1816 r. — dla Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. O potrzebie utworzenia szkół rolniczych pisze w swej drugiej pracy: *Myśli ... dotyczące się punktów ku wprowadzeniu ludu wiejskiego ze stanu podległości*. Kraków 1815. Poza tym trzeba sprostować, że ta ostatnia praca była pisana naprędce, jak pisze autor, poprzednia zaś cztery lata przed ukazaniem się w druku, a nie odwrotnie, jak podała M. Chamcówna.

W *Mysłach ... dotyczących się punktów ku wyprowadzeniu ludu wiejskiego ze stanu podległości*, napisanych w 1814 r., omawia Radwański m. in. potrzebę zaprowadzenia szkół rolniczych i wyobraża to sobie w następujący sposób:

Szkoła Główna Gospodarczo-Rolnicza mogłaby być ułożona, jakem już nadmienił, z zastosowaniem do naszego kraju, podług układu Thaera. Szkoły mniejsze albo wojewódzkie mogłyby być zaprowadzone podług instytutu w Hofwyl przez Fellenberga. Folwarki doświadczalne, tak wielki przy Szkole Głównej, jak mniejsze przy szkołach wojewódzkich, dawałyby wprawę dla uczniów mogących wychodzić na rolników, którzy by posiadali gospodarstwa od 45, 60 i 90 morgów, o których niżej będzie mowa, lub na rządców dóbr obywatelskich a razem doradców dla włościan uswobodzonych lub chcących się uswobodzić.

Chcąc również zainteresować większych właścicieli ziemskich dodaje:

Nauka gospodarstwa rolniczego upowszechniona dostarczałaby wkrótce ludzi zdatnych do podniesienia wartości ziemi a razem do zapewnienia coraz lepszego bytu właścicieli<sup>25</sup>.

Wszystkie trzy omawiane tu prace w bardzo podobny sposób, czasem prawie dosłownie, omawiają te zagadnienia. Znać na nich bardzo wyraźnie z jednej strony wpływ nauki znanego teoretyka rolnictwa Albrechta Thaera, którego był Radwański jednym z pierwszych w Polsce, bo od 1806 r., zwolennikiem i propagatorem, z drugiej strony są silnie związane z kierunkiem polskiego fizjokratyzmu i stawiają Radwańskiego w rzędzie wybitniejszych jego przedstawicieli<sup>26</sup>.

Ostatecznym wyrazem dążeń Radwańskiego był projekt z 1816 r., dotyczący założenia przy Uniwersytecie Krakowskim instytutów gospodarstwa wyższego, weterynarii i górnictwa.

Instytut Gospodarstwa Wyższego ma obejmować naukę „umiejętności”, „kunsztu” i „rzemiosła” rolniczego. Pogląd ten przejęty jest od Thaera<sup>27</sup>. Dążenie do utrzymania takiego trzystopniowego typu nauczania (dla administratorów, względnie właścicieli majątków, dla ekonomów lub rządców oraz dla parobków folwarcznych) dominowało aż do drugiej połowy XIX w. w szkolnictwie rolniczym. Na tych samych założeniach opierały się projekty Beniamina Flatta przy organizowaniu szkoły rolniczej w Marymoncie oraz Michała Oczapowskiego w okresie

<sup>25</sup> *Mysli ... dotyczące się punktów ku wyprowadzeniu ludu wiejskiego ze stanu podległości*, przez J. o. księcia Imci Lubeckiego ... urzędem administracyjnym i innym krajowym władzom i ciałom politycznym do odpowiedzi podanych, na przedce zebranych dnia 15.X.1814. Kraków 1815, ss. 15—17, 33.

<sup>26</sup> K. Opałek, op. cit.

<sup>27</sup> Por.: A. Thaer, *Grundsätze der rationellen Landwirtschaft*. Wyd. z r. 1837, s. 3.



starań o katedrę rolnictwa w Wilnie, a nawet później, gdy był już dyrektorem Marymontu<sup>28</sup>.

Program nauk w Instytucie Gospodarstwa Wyższego, według Radwańskiego, obejmować powinien przedmioty pomocnicze, do których zalicza: geometrię wykreslną z solidometrią, rachmistrzostwo, budownictwo wiejskie z mechaniką i hydrauliką, botanikę, zoologię, mineralogię, chemię, oraz przedmioty właściwe: rolnictwo, ogrodnictwo, sadownictwo, leśnictwo, pasterstwo, rybołówstwo, pszczelnictwo wraz z nauką o pożytecznych owadach i technologią rolniczą. Program ten zbliżony jest do planów nauczania Thaera z tą jednak różnicą, że w Akademii Rolniczej w Möglinie Thaer sam wykładał tylko rolnictwo, część ogrodnictwa i pasterstwo domowe, a na inne przedmioty musieli uczniowie uczęszczać na lekcje prywatnych nauczycieli, gdy natomiast Radwański przewiduje dwóch profesorów do właściwej nauki rolnictwa i dwóch do przedmiotów pomocniczych.

Jedną jest jeszcze zasadniczą różnicą pomiędzy projektem Radwańskiego, a stanowiskiem Thaera i jego wiernych w Polsce naśladowców. Kładli oni bardzo silny nacisk na łączenie instytutu rolnictwa z gospodarstwem wzorowym. Było to wówczas zrozumiałe, gdyż chodziło o upowszechnienie nowych metod gospodarowania. Miało jednak pewne strony ujemne. Połączenie kierownictwa szkoły z administracją względnie dzierżawą folwarku doprowadzało do zmniejszenia uwagi na stronę dydaktyczną. Co więcej, położenie szkoły w oderwaniu od większych ośrodków naukowych przyczyniało się do obniżenia poziomu nauczania. Dlatego w drugiej połowie XIX w. zaczęto likwidować, zwłaszcza w Niemczech, istniejące na prowincji szkoły rolnicze, a tworzyć zakłady lub wydziały rolnictwa przy uniwersytetach lub politechnikach.

Radwański widział wprawdzie potrzebę gospodarstwa dla celów nauczania. Pisał w tej sprawie do Komisji Organizacyjnej, podkreślając, że dla nauki rolnictwa potrzeba nie kilkunastu mórg ziemi, ale trochę większego folwarku, w którym można by przeprowadzać różne doświadczenia rolnicze<sup>29</sup>. Nie wysuwał on jednak sprawy gospodarstwa wzorowego na plan pierwszy.

Projekt nauki weterynarii jest właściwie streszczeniem pracy Girtlera o szkole weterynarii z 1810 r., jak to zresztą Radwański sam przy-

<sup>28</sup> Uwagi rolnicze zebrane przez J. B. Flatta dyrektora Instytutu Agronomicznego w Marymoncie. „Gazeta Wiejska”, 1819, nr 20, s. 22; M. Oczapowski, *O nauce gospodarstwa wiejskiego a mianowicie o potrzebie i pożytkach szkół praktycznych rolniczych w celu kształcenia zdolnych gospodarzy, niemniej jakie nauki, w jakim obrębie i jakim sposobem w instytucjach podobnego rodzaju wykładane być powinny*. Warszawa 1834.

<sup>29</sup> APK, akta WMK I 12. *Opinia niżej podpisanego (F. Radwańskiego) członka Komisji stosunków włościańskich względem mającego się przedsiębrać podziału gruntów dworskich w Łobzowie...* 12 VII 1816 r.

znaje. W szkole tej zatrudnionych ma być czterech profesorów. Pierwszy, który będzie równocześnie dyrektorem kliniki zwierząt, wyklądać ma terapię ogólną i szczególną i dawać w klinice praktyczne wskazówki leczenia bydła. Drugim profesorem będzie prosektor, który ma wyklądać anatomię i fizjologię oraz patologię i naukę o stosowaniu lekarstw. Trzeci — ma zawiadywać apteką szkolną i częścią ogrodu szkolnego i wyklądać o lekarstwach. Czwarty — nadzwyczajny profesor uczyć będzie początków „medycyny wiejskiej” z tą myślą, ażeby lekarz weterynarii umiał dopomóc ludziom w odległych od innych doktorów miejscowościach, oczywiście tylko w lżejszych przypadkach.

Chciałby też Radwański, podobnie jak i Girtler, wprowadzić nadzwyczajny kurs w miesiącu czerwcu dla osób spoza Instytutu przybywających. Na tym kursie pierwszy profesor ma wyklądać o zarazach bydła i sposobach zaradzenia im, drugi — o chorobach rogu i kopyt, oraz o systemie podkuwania, wskazując na różne błędy w tej dziedzinie popełniane, trzeci — o lekarstwach i ich przyrządzaniu. Sądząc z tematyki, miał to być rodzaj popularnych wykładów dla gospodarzy wiejskich, nauczycieli i innych niższych funkcjonariuszy państwowych. Nie precyzuje tego Radwański w tym projekcie wyraźniej, ale wynika to z innych jego prac, zwłaszcza z *Myśli ... dotyczących się punktów ku wyprowadzeniu ludu wiejskiego ze stanu podległości*, gdzie pisze o potrzebie rozszerzania wiadomości o hodowli i leczeniu bydła wśród chłopów.

Girtler w rozprawie o szkole weterynaryjnej z 1810 r. pomijał organizację tej szkoły, gdy natomiast Radwański omawia dokładnie, w jaki sposób Instytut Weterynarii i klinika dla zwierząt będzie z jednej strony podporządkowana wydziałowi lekarskiemu, a z drugiej — kierownictwu Instytutu Gospodarstwa Wyższego. Wyraźnie można zaobserwować troskę Radwańskiego o zapewnienie możliwie wysokiego poziomu nauczania, a równocześnie powiązania tej nauki z praktycznymi potrzebami gospodarza-rolnika.

Instytut Górniczy był przeznaczony dla kształcenia „wyższych urzędników kopalni”, brak ich bowiem odczuwano bardzo silnie, sprowadzając fachowców zza granicy. Uczniowie przyjmowani do tego Instytutu powinni posiadać podstawowe wiadomości z zakresu matematyki, fizyki i nauk przyrodniczych, zdobyte na wydziale filozoficznym, który był w tych czasach jak gdyby wydziałem wstępnym do dalszej nauki.

W samym Instytucie Górniczym przewiduje Radwański cztery zasadnicze katedry: 1) „geometrii podziemnej i powierzchniowej z libelacją i nauką rysowania wszelkich kart”, czyli miernictwa górniczego, 2) „geodezji i mineralogii z historią kopalń w Europie”, 3) „budownictwa podziemnego” obejmującego wszelkie wiadomości dotyczące eksploatacji kopalni (z niemieckiego *Bergbaukunde*) wraz z ratownictwem w razie

niebezpieczeństwa, 4) chemii oraz nauki o „piecach topliwych” i sztuce probierczej, czyli mieściłaby się tu tak chemia stosowana, jak i hutnictwo. Jako katedrę dodatkową wprowadza autor „rachmistrzowstwo z nauką całego gospodarstwa górniczego”. Do Szkoły Głównej uczęszczaliby uczniowie na mechanikę i hydraulikę, a na naukę leśnictwa — do Instytutu Gospodarstwa Wzyszego.

Przy powyższych katedrach powinny być odpowiednio zaopatrzone gabinety. Gabinet mineralogiczny byłby ten sam, co przy uniwersytecie, natomiast chciałby Radwański stworzyć wielkie laboratorium chemiczne, w którym profesor, a nawet zdolniejsi uczniowie mieliby możność przeprowadzania doświadczeń, tu byłby też zbiór modeli pieców hutniczych. Profesor mechaniki i hydrauliki powinien mieć gabinet modeli machin używanych w górnictwie, profesor budownictwa podziemnego — muzeum rysunków i wzorów robót podziemnych, a profesor geometrii — zbiór narzędzi mierniczych.

Wyjazdy z uczniami do pobliskich kopalń oraz dłuższa praktyka górnicza po skończeniu nauki w Instytucie uzupełniałyby studia.

Program nauki w Instytucie Górnicznym podany przez Radwańskiego obejmował zasadniczo te wszystkie przedmioty, które współcześnie wykładano w znanych zagranicznych akademiach górniczych. Sam autor powołuje się na Akademię Górniczną w Bańskiej Szczawnicy.

Koncepcja Instytutu przypomina również paryską *Ecole des Mines*, której początki mógł Radwański obserwować za czasów pobytu w Paryżu. Na mowo w roku 1816 organizowana otrzymała ona cztery katedry: 1) mineralogii i geologii, 2) docymazji czyli probierstwa, 3) eksploatacji kopalń, 4) hutnictwa. Uczniowie przyjmowani byli po politechnice, a więc odpadała nauka niektórych teoretycznych przedmiotów, które w innych akademiach górniczych, jak np. we Freibergu, musiały być wykładane. W miesiącach letnich przewidywano wyjazdy uczniów na praktykę do kopalń<sup>30</sup>.

Porównując natomiast projekt Radwańskiego ze wspomnianym już planem Instytutu Górnictwa Kołłątaja, widzimy pewne różnice. Kołłątaj bowiem przerzucił wszystkie teoretyczne nauki do Szkoły Głównej, pozostawiając w samym Instytucie tylko fachowe przedmioty, jak wykłady kodeksu i prawa górniczego, sztuki topienia i obróbki metali, eksploatację kopalń, mincerstwo, znajomość finansów górniczych oraz leśnictwo<sup>31</sup>. Zgadza się oba projekty co do potrzeby nauki o finansach górniczych, a o wykładach kodeksu górniczego nie wspomina Radwański zapewne dlatego, że nie był on jeszcze dla W. M. Krakowa ustalony. Ścierały się tu bowiem dwie zasady prawa górniczego, kode-

<sup>30</sup> Por.: L. Aiguillon, *L'École des mines de Paris*. Paris 1889.

<sup>31</sup> Memoriał Kołłątaja z r. 1810, por. przypis 11.

ksu Napoleona i dawnego prawa austriackiego, które były ze sobą sprzeczne.

Nie omawiamy tu planu nauk Szkoły Akademiczno-Górnicznej w Kielcach, ponieważ powstała ona przeszło pół roku po projekcie Radwańskiego, a co więcej, opierała się na innych całkiem zasadach. Przyjmowano tam uczniów z wykształceniem średnim, trzeba było więc uwzględnić poza przedmiotami fachowymi również naukę matematyki, fizyki, chemii, więcej też było lekcji rysunków i praktycznych zajęć w pobliskich kopalniach i hutach<sup>32</sup>.

Projekt Radwańskiego o Instytutach, opracowany w oparciu o najlepsze zagraniczne wzory, odznacza się dużą samodzielnością myślenia oraz uwzględnieniem istotnych potrzeb krajowych. Ciekawe jest też dążenie do połączenia w pewną organizacyjną całość Instytutu Gospodarstwa i Instytutu Górnictwa z wydziałem matematyczno-fizycznym Szkoły Głównej, a weterynarii — z wydziałem lekarskim.

Ten na szeroką skalę zakrojony projekt podjął Radwański w bardzo korzystnym momencie, kiedy były pewne widoki na jego urzeczywistnienie. W dniu 16 lutego 1816 r. był on przedłożony w Komitecie Akademickim, a już przed 12 lipca tego roku przesłano go do Komisji Organizacyjnej, czego potwierdzenie znajdujemy w piśmie Radwańskiego z tego dnia do Komisji Organizacyjnej w sprawie zwolnienia wsi Łobzowa od przeprowadzenia nowego podziału gruntów. Pisał w nim Radwański, że w planie rozkładu nauk dla Uniwersytetu Krakowskiego podanym Komisji Organizacyjnej przez Komitet Akademiczki, znajdują się też katedry gospodarstwa wyższego i weterynarii, które najlepiej można by umieścić w Łobzowie. Podkreślał, że Łobzów był ofiarowany przez Stanisława Augusta na cele nauczania i prosił, aby Komisja Organizacyjna wstrzymała się z jego wydzierżawieniem, póki ostatecznie nie będzie zatwierdzony statut Uniwersytetu<sup>33</sup>. W odpowiedzi na to pismo Komisja Organizacyjna zaleciła, aby Komisja Włościańska nie ogłaszała dzierżawy folwarku należącego do Łobzowa, ponieważ Uniwersytet ma tam urządzić „szkołę praktycznego gospodarstwa”<sup>34</sup>.

Jak widać z tej korespondencji, w ciągu roku 1816 sprawa utworzenia Instytutu Gospodarstwa Wyższego razem z weterynarią była konkretnie brana pod uwagę.

Natomiast o szkole górniczej nie znajdujemy w aktach Komisji Organizacyjnej żadnych wzmianek, być może dlatego, że musiały być wówczas znane plany dotyczące utworzenia Szkoły Akademiczno-Gór-

<sup>32</sup> A. Rodkiewicz, op. cit., s. 120.

<sup>33</sup> *Opinia niżej podpisanego...*, por. przypis 29.

<sup>34</sup> APK, akta WMK I 12, wymiana pism na ten temat między Komisją Organizacyjną a Komisją Włościańską z 16 VII, 13 VIII, 6 VIII 1816.

niczej w Królestwie Polskim, a jedna tego typu szkoła zupełnie wystarczała na ówczesne polskie potrzeby.

Sytuacja jednak stała się mniej pomyślna w roku następnym. Przy omawianiu przez Komisję Organizacyjną przyszłej organizacji Szkoły Głównej Krakowskiej projekt Radwańskiego nie był w ogóle poruszany. Z trzech podanych przez Komitet Akademicki planów etatów Komisja Organizacyjna zatwierdziła najniższy<sup>35</sup>, wobec tego nie mogło być mowy o nowych katedrach ani tym bardziej o instytutach. Dlatego też już w maju 1817 r. Komisja Organizacyjna pozwoliła Komisji Włościańskiej rozpocząć starania o wypuszczenie Łobzowa w wieczystą dzierżawę<sup>36</sup>.

Jeszcze raz próbowano poruszyć tę sprawę w Zgromadzeniu Reprezentantów. Były rektor Uniwersytetu Krakowskiego Sebastian Sierakowski wystąpił z wnioskiem o potrzebie Instytutu Weterynarii. Projekt ten ogłosił drukiem i przesłał Komisji Organizacyjnej<sup>37</sup>. Ostatecznie na sejmie w grudniu 1817 r. uchwalono utworzyć katedrę „ekonomii praktycznej” i weterynarii<sup>38</sup>. W związku z tą uchwałą, gdy ukazało się w prasie ogłoszenie o licytacji na wieczystą dzierżawę wsi Łobzowa, rektor Litwiński zaoponował, pisząc do Senatu Rządzącego, że przecież „wnioskę tę ma Szkoła Główna zarządzać dla doświadczeń rolniczo-ogrodowych”<sup>39</sup>.

Wówczas to Komisja Organizacyjna przeznaczyła dla Uniwersytetu jedynie ogród przy pałacu w Łobzowie<sup>40</sup>, gdy zaś napotkano na pewne trudności z wydzierżawieniem samego folwarku bez ogrodu i pałacu, Komisja Włościańska zaproponowała, że odstąpi na cele nauczania taką samą ilość ziemi w innym majątku<sup>41</sup>. Ostatecznie Łobzów wraz z pałacem i ogrodem przejął w wieczystą dzierżawę generał Krasieński, a Uniwersytet nigdy ani obiecane gruntu nie uzyskał, ani do posiadania Łobzowa nie powrócił<sup>42</sup>.

<sup>35</sup> W. Bobkowska, op. cit.

<sup>36</sup> APK, akta WMK I 12, *Raport Komisji Włościańskiej z dn. 13 XI 1817 r. o dokonanych czynnościach i posiedzeniach od 14 II b.r.*

<sup>37</sup> AUJ, S I 338, to samo APK, akta WMK 14, *Projekt do Zgromadzenia Reprezentantów W. M. Krakowa i jego Okręgu w r. 1817 miesiącu lutym.*

<sup>38</sup> APK, akta WMK II 5, akta sejmku z grudnia 1817 r.

<sup>39</sup> AUJ, S I 173, pismo rektora Szkoły Głównej Krakowskiej do Senatu Rządzącego z dn. 24 i 27 IV 1818.

<sup>40</sup> *Pomniki prawa Rzeczypospolitej Krakowskiej*, wyd. W. Tokarz, t. I, Kraków 1937, s. 523.

<sup>41</sup> APK, akta WMK I 12, brulion pisma Komisji Włościańskiej do Komitetu Akademickiego z dn. 8 VII 1818.

<sup>42</sup> AUJ, S I 64 (354), Posiedzenie Rady Rektorskiej z dn. 9 X 1818, nr 381, s. 103; por. też J. M. Brodowicz, *Ważniejsze dokumenta odnoszące się do swojego udziału w sprawach i losach Zakładów Naukowych b. W. M. Krakowa i jego Okręgu*. Kraków 1874.

Dalsze losy projektowanego Instytutu Rolnictwa i Weterynarii zostały całkowicie przesądzone w czerwcu 1818 r., gdy Komisja Organizacyjna przesłała rektorowi Uniwersytetu Krakowskiego następującej treści pismo:

Ponieważ katedra ekonomii praktycznej ustanowiona przez ostatnie Zgromadzenie Reprezentantów nie może być na teraz zaprowadzona dla brakujących potrzebnych narzędzi, modeli itp. środków znacznego nakładu wymagających, bez których zaprowadzenie wspomnianej katedry nie odpowiedziałoby celowi Zgromadzenia Reprezentantów, zatem widzi być potrzebą tymczasowo przestać na ustanowionej statutem teorii tej umiejętności, której nauczania obowiązek na profesora umiejętności wkłada<sup>43</sup>.

W ten sposób powstanie instytutu rolnictwa zostało odłożone na lat 72, do czasu utworzenia w roku 1890 Studium Rolniczego przy Uniwersytecie Jagiellońskim. Katedra weterynarii, jakkolwiek istniejąca na Uniwersytecie, nie odegrała ważniejszej roli, a Akademię Górniczą, o której marzył prof. Radwański w 1816 r., zorganizowano w Krakowie dopiero sto lat później, w roku 1919.

Tak więc *Projekt założenia Instytutów Gospodarstwa wyższego razem z Weterynarią i Instytutem Górnictwa przy Szkole Głównej Akademii Krakowskiej*, podjęty w 1816 r. przez Feliksa Radwańskiego, bliskiego współpracownika Kołłątaja, jest jakby pomostem łączącym dzieło tego wielkiego reformatora Uniwersytetu Krakowskiego z nową epoką.

Praes. 16.II.1816.<sup>1</sup>  
VII<sup>2</sup>

**PROJEKT ZAŁOŻENIA INSTYTUTÓW GOSPODARSTWA  
WYŻSZEGO RAZEM Z WETERYNARIĄ I INSTYTUTU  
GÓRNICZWA PRZY SZKOLE GŁÓWNEJ AKADEMII  
KRAKOWSKIEJ\***

Kiedy Najjaśniejsi Monarchowie panujący nad różnymi działami dawnej Polski, na wzór dobrych ojców, troskliwych o pomyślność swych dzieci, uznali

<sup>43</sup> AUJ, S I 298, Komisja Organizacyjna do rektora, dn. 11 VI 1818.

\* Rps Biblioteki Jagiellońskiej 5236, k. 385—392. Na rękopis ten natrafiłam w związku z pracą w Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Dla większej czytelności tekstu pisownię i interpunkcję zmodernizowano i ujednolicono. Zgodnie jednak z *Instrukcją wydawniczą źródeł historycznych od połowy w. XVI do połowy w. XIX* (z 1953 r.) pozostawiono pewne charakterystyczne właściwości językowe epoki. Wszystkie przypisy (prócz jednego) pochodzą od autorki opracowania.

<sup>1</sup> Data posiedzenia, na którym projekt był przedłożony w Komitecie Akademickim, dopisana innym pismem.

<sup>2</sup> Cyfra rzymska napisana innym pismem niż cały projekt. Takimi samymi cyframi od I do VI opatrzone są w tymże rękopisie następujące materiały: *Historia Uniwersytetu Krakowskiego* (w czterech częściach nr I—IV, k. 167—307), *Krótki rys historii funduszów Akademii Krakowskiej* (nr V, k. 308—353), *Raport o szkołach departamentowych i parafialnych* (nr VI, k. 354—384). Projekt stanowił więc pewną całość z poprzednimi materiałami, z którymi razem był przekazany Komisji Organizacyjnej jako wynik prac Komitetu Akademickiego.

Traktatem Wiedeńskim za ważny swej pieczy przedmiot przywiedzenie narodowej nauk świątyni w Krakowie do najświetniejszego stanu i doskonałego uposażenia, nie by mym zdaniem nie należało opuścić, co by udzielić mogło światła, każdemu mieszkańcowi owego niegdyś rozległego kraju, który niedawno składał, przez wzgląd na swoją rozległość, ogromne w Europie królestwo.

Ziemia polska bogata w płody tak wewnętrzne jak zewnętrzne nie miała jeszcze dotąd szkół, w których by rodacy mogli czerpać wiadomości ku pomnożeniu korzyściów, jakie jej nieprzebrane bogactwa wskazują, dążące. Nie tajno, że Polska bywała szpichlerzem Europy, chociaż jej rolnictwo (powiedzmy prawdę) w porównaniu z obcym nie było powszechnie najlepsze. Ziemia jedynie po wielkiej części urodzajna, przy nieludności miast, a przeto przy mniejszej w porównaniu, niżeli gdzieindziej wewnętrznej konsumpcji, takowe sprawiała jawiska: Wysyłałiśmy do Gdańska pszenicę, jęczmień, okowity, skóry, wełny itp. a odbieraliśmy wzamian makarony włoskie, piwa angielskie, wódki gdańskie, juchty, podeszwy, szafiany, wełniane materie, chociażśmy to mogli wszystko wytwarzać w domu.

Nikt nie zaprzeczy, że ziemia nasza jest w powszechności tak we wszystko obfita, iż w porównaniu z innymi państwami Europy można ją między najbogatsze policzyć, idzie tylko o to, aby Polak z tych natury dobrodziejstw chciał i umiał korzystać.

Wiele by do tego pomogło założenie niektórych ważnych instytucji przy szkole powszechnej nauk Akademii Krakowskiej, między jakimi do tego prowadzącymi celu, następujące mogłyby być uważane za nader ważne.

Instytut Wyższego Gospodarstwa w całej jego obszerności, wyjąwszy może część jego leśniczostwo, które dla szczupłości lasów i ich niewielkiej różnorodności w Okręgu Miasta Wolnego Krakowa, nie mogłoby być tak obszernie tłumaczone, jak ważność przedmiotu wymaga. Szkoła Weterynarii nieuchronna dla kraju, który między swe dostatki liczy obfitość koni i rozmaitego bydła. Instytut na koniec Górniczy z przyczyny bardzo wielu ważnych minerałów w województwie dawnej Polski krakowskim, sandomierskim, przemyskim, ruskim, księstwach niektórych śląskich tak obficie nachodzonych, nie byłoby między innymi zakładami do zaprowadzenia.

Nie masz nigdzie dobrze urządzonej akademii gdzie by nie było dawanego wyższego gospodarstwa i weterynarii *per analogiam*: rząd austriacki po połączeniu Józefowskiej Lwowskiej Akademii z Uniwersytetem Krakowskim w roku 1805 zaprowadził katedrę gospodarstwa wyższego a tego profesorowi J. p. Kail<sup>3</sup> wypuścił *in praetio fisci*<sup>4</sup> Łobzów z Gramatyką<sup>5</sup> dla czynienia doświadczeń rolniczych. Weterynaria bywała dawana, jak jest i dotąd teoretycznie; nie przyszło wówczas do tego, żeby było można nadać tej szkole więcej użyteczności w zaprowadzeniu anatomii, fizjologii, patologii, terapii i kliniki zwierzęcej. Któż wie czyli nie nadeszła szczęśliwa pora dla naszego rolniczo-pasterskiego kraju, w której by się można niepiłannie spodziewać tego tak pożytecznego zakładu.

<sup>3</sup> Józef Kail, profesor nadzwyczajny wyższego gospodarstwa wiejskiego na Uniwersytecie Krakowskim w l. 1807/08—1808/09, członek korespondent Towarzystwa Gospodarczego w Pradze. Bliższych szczegółów biograficznych brak.

<sup>4</sup> W cenie rządowej.

<sup>5</sup> Łobzów — wieś pod Krakowem ofiarowana przez Stanisława Augusta Uniwersytetowi na cele nauczania. Rząd austriacki przyłączył tę wieś do dóbr rządowych. Dziś dzielnica w Krakowie. Gramatyka — folwark należący do Łobzowa. Dziś ulica o tej nazwie w Krakowie.

PROJEKT 1827 d. 16. lutego 1826.

Wskazanie sposobu wypracowania  
tego samego z historyą, i przystąpić do  
niekiedy przy szkole historycznej. Wskazanie  
sposobu

Wskazanie sposobu wypracowania  
tego samego z historyą, i przystąpić do  
niekiedy przy szkole historycznej. Wskazanie  
sposobu



Nie myślił rząd austriacki zakładać szkoły górniczej w Krakowie, bo ją ma najlepiej urządzoną w Szemnic<sup>6</sup>. Ależ położenie Krakowa w bliskości bardzo ważnych sarmackich kopalń, wśród ludu nieporównanie zdatnego do robót podziemnych, mówi za założeniem takowego Instytutu, tym bardziej, że Uniwersytet Krakowski jest opatrzony w piękny mineralogiczny gabinet, w laboratoria chemiczne, w szkła do topienia najtwardszych metalów za pomocą promieni słonecznych zdadne, wagę docymastyczną<sup>7</sup> i podobne, co wystarcza dla teorii a kopalnie odwieczne soli, ołowianek, galmanów, żelaza, a nowe siarki, węgla kamiennych, wszystkie prawie pod ręką będące, niepomogłyby uczniom do wprawy praktycznej przy przewodnictwie gorliwych nauczycieliw rodaków i do usposobienia niebawem urzędników zdatnych i przywiązanych do kraju?

Za zaprowadzeniem tych instytutów mówi wszystko. Bo kiedy w innych krajach takie zakłady bywają rozsypane po dalekich od siebie krainach, tu pomoc z innych nauk w uniwersytecie dawanych, potrafiłaby je tak dalece zbliżyć, iż cała ich teoria mogła by być objętą liniami miasta, a zastosowanie do praktyki, nie potrzebowałoby podróży nad mil kilka.

Dla Instytutu Gospodarstwa wystarczyłoby kilka wiosek, nie dalej jak o milę od Krakowa odległych, w których by rolnictwo, ogrodnictwo, sadownictwo, pasterstwo, ptasznictwo domowe, rybołówstwo, pszczelnictwo itp., nadto technologiczno-gospodarcze badania i doświadczenia byłyby praktycznie wykonywane. Na ten koniec, czyli to na pomieszczenie osób do tego Instytutu należących, między nimi dla kandydatów funduszowych do szkół wojewódzkich gospodarstwa i dla przyszłych pasterzów ludu, czyli na sale naukowe i doświadczalne, na składy modeli, nasion użytecznych i wytworów szkoły technologiczno-gospodarczej i tym podobnej gmach rozległy byłyby nieuchronny, a takim zdaje mi się, już jest blisko gotowy pałac na Białym Promniku<sup>8</sup> ze swymi oficynami.

Upada ten ogrom i po większej części spustoszał, przy pomocy atoli w drzewie z lasów narodowych mógłby być zratowany. Promnik o ćwierć mili prawie od Krakowa odległy, mógłby być środkowym miejscem tego ważnego Instytutu; w tej wiosce folwark nie mając wiele gruntów wystarczyłby na hodowanie roślin w kunsztach używanych, na sadownictwo i na wiele, jakem już nadmieniał, technologiczno-gospodarczych przedsięwzięć; niemniej to miejsce wystarczyłoby do chemicznych w tych widokach badań i doświadczeń. Młyn obok będący, mógłby być obrócony na papiernię dla tak znacznej drukarni akademickiej potrzebną, a w części na inną jaką silnię w celu usługi technologicznej.

Dla pasterstwa mianowicie bydła rogatego, Rakowice<sup>9</sup> byłyby dogodne, bo grunta rówienne a nawet niektóre suchsze<sup>10</sup> łąki, lub pastwiska tak być mogą urządzone, iżby się na nich mogło wiele hodować warzyw i traw pożytecznych a teby dowiodły największej z utrzymywania bydła na stajni pożytków. Przez administracją dóbr za rządu austriackiego pomurowane w Rakowicach stajnie, posłużyłyby dostatecznie do pomieszczenia tam kilkudziesiąt krów najlepszej rasy.

<sup>6</sup> Bańska Szczawnica (po niemiecku Schemnitz, po słowacku Banská Štiavnica), miasto górnicze w Słowacji, dawniej należało do królestwa węgierskiego. W latach 1763—1770 powstała tam za staraniem Marii Teresy Akademia Górnicza. W 1919 r. Węgrzy przemieśli tę szkołę do Sopronu.

<sup>7</sup> Waga tzw. hydrostatyczna, służąca do oznaczania ciężaru właściwego minerałów.

<sup>8</sup> Białą Promnik — dziś zwany Białym Prądnikiem, dzielnica w Krakowie. W czasach Rzeczypospolitej Krakowskiej wieś należąca do dóbr narodowych.

<sup>9</sup> Dziś dzielnica w Krakowie, w czasach Rzeczypospolitej Krakowskiej — wieś należąca do dóbr narodowych.

<sup>10</sup> W tekście: suszsze.

Zielonki i Węgrzce<sup>41</sup> dwie w górnieszym położeniu włości, prócz ulepszenia gruntów w rozmaitym sposobie, przez naturalne i kunsztowne nawozy a nawet przez uprawy, mogłyby posłużyć do utrzymowania znacznej trzody owiec w najlepszych gatunkach. Tu przedziwne rośliny<sup>42</sup>, tu sposób obchodzenia się z nimi, byłyby najbardziej do użycia. Wszędzie pszczelniki w stosownej liczbie ulów do rozległości gruntu, wszędzie sady w miarę położenia miejscowego, wszędzie szkółki wiejskie w układzie odpowiadającym powołaniu rolników, byłyby do zaprowadzenia.

W najbliższym będąc związku weterynaria z zoologią gospodarczą, bo nawet dla niej tylko wyraźnie służąc, nie powinna stanowić różnego od samego gospodarstwa wyższego instytutu, bo lubo gospodarstwo jest wprost należącym do nauk wydziału filozoficznego a weterynaria jest częścią lekarskiego, atoli kiedy prawdziwy w obszernym rozumieniu gospodarz, powinien umieć weterynarię, jej szkoła być powinna pod ręką uczących się gospodarstwa.

Jakkolwiek osoby do tych instytutów wcielone będąc urzędzone, co się tyczy należenia do wydziału uniwersytetu, nie mogą przecież zupełnie być wyjęte spod dozoru kierującego całym ogromem wszystkich części wyższego gospodarstwa połączonego ze szkołą weterynarii, bo w względzie chowu bydła powinna je w stanie zdrowia nauczać utrzymować, a gdy chorują, powracać je do mięgo. Gdyby uczniowie uniwersytetu w naukach lekarskich zamierzający ubiegać się o miejsce na wojewódzkich, cyrkulowych lub obwodowych fizyków, życzyli sobie uczyć się weterynarii tedy by mogli do tej szkoły uczęszczać.

Co się więc porządku mającego się przepisać dla wydziałów dotyczy, zawsze dziekan lekarskiego, może i mieć powinien dozór nad uczącymi, nad porządkiem w salach, muzeach, aptekach i nad infirmeriami, kierujący zaś całym głównym Instytutem Gospodarstwa, porozumiewając się z dziekanem, będzie czuwał ze swojej strony jako nad częścią do całości należącą. Dlaczego powinny być między tymi urzędnikami oznaczone stosunki i granice ich powinności w dozorze, żeby żadnej nigdy między wydziałami nie było kolizji.

Na szkołę weterynarii nie widzę dogodniejszego miejsca nad Łobzów, bo:

1. Pałac spustoszony, który przecież dla swej prostej dotąd błyszczącej piękności wart jest lepszemu losu. Wyreperowany, może mieć sale na lekcje, na gabinety patologii, mieszkania dla profesorów, sale na prosekcję, aptekę a nawet mieszkania kandydatów.

2. Stajnia, ze zburzonego w części pałacu wybudowana, może służyć na infirmerię; gdyby ich więcej było potrzeba, z mnóstwa materiałów pod ręką będących, można co potrzeba budować.

3. Rzeka obok pałacu robionym kanałem płynąca, zda się i do pojenia i do pławienia bydła.

4. Ogród przy pałacu mógłby być ogrodem oficjonalnym.

5. Pastwisko czyli błonie wspólne, łąki rozległe, pasze nawet siewne, podług potrzeby diety bydła chorych byłyby zawsze gotowe.

6. Bliskość na koniec miejsca od miasta mówi najmocniej za nim.

Pozostałe od potrzeb szkoły role z natury piaskowe, stanowiłyby jeszcze jedną odmianę do czynienia doświadczeń gospodarskich.

Instytut Górniczy niemniej byłby dla Polski ważnym. Kandydaci do tego powołania przeznaczeni mieliby w Szkole Głównej walne pomoce. Matematyka i fizyka byłyby umiejętnościami, bez których, jako nieodzownych, nie powinny

<sup>41</sup> Wsie pod Krakowem graniczące z Prądnikiem, w czasach Rzeczypospolitej Krakowskiej należały do dóbr narodowych.

<sup>42</sup> Rośliny dające włókno do przędzenia.

być wolno przyjmować kandydata. Prawdziwie zaś górnicze inne nauki, bez jakich pomocy nikt do praktyki przechodzić nie może, porządkiem, jaki się niżej przepisze, dawane być mają, których kiedy kandydat wysłucha i dobre swej usilności i zdatności odbierze świadectwo, może być posłany z zaecającymi listami do kopalń krajowych, pod dozór miejscowych urzędników, gdzie dokładając pilności z nabytymi już nieuchronnymi do swego powołania wiadomościami, potrafi się uzdatnić na urzędnika dla kraju prawdziwie użytecznego.

Kto tylko wie o bogactwie jakie ciągnie dwór austriacki ze swych nieporównanych kopalń węgierskich, tyrolskich, idryjskich i czeskich, kto słyszał o nadzwyczaj wielkiej ilości miedzi w imperium rosyjskim, kto się przypatrzył ubogiej z innych względów Szwecji, ale bogatej w kopalnie miedzi, żelaza i inne, kto widział w ościennym Szląsku usiłowania rządu pruskiego w urządzeniu kopalń żelaza, galmanu, węgla kamiennych, komu nie tajne bogactwa małej, ale rządnej Saksonii, ciągnącej wielką część swych przychodów z wytworów montanistycznych, ten się łatwo przekona o nieuchronnej potrzebie w Polsce Instytutu Górniczego.

Wszakże omijając niewyczerpane soli kopalnej góry wielickie i bocheńskie, kto się przypatrzy okolicom Przemszy Czarnej, która odgranicza Szląsk od Wolnego Miasta Krakowa i Korony Polskiej, ale okiem postrzegacza górniczego, przekona się o rozmaitości minerałów, jakie się tu znajdują. Zobacz jawnie, że: ołowianka mniej więcej bogata w srebro, wyborne siewierskie i sławkowskie żelaza, galman, niewyczerpane węgla kamiennych góry, a stąd spodziewane a nawet istnące fabryki alunu i witrliolu, są początkiem wielkich Królestwa Polskiego skarbów. Zostawiwszy tę okolicę, udając się w kierunku z zachodu na wschód letni, między Pilicę i Nidę, a tę zostawiwszy po prawej, kto pójdzie mimo Chęcini ku Miedzianej Górze nie znajdzie wszędzie śladów kopalń a przynajmniej nie-  
tkniętych minerałów? Same pięknie barwione chęcińskie i kieleckie marmury, zdradzają ich tajemnie się w wnętrzościach ziemi. Za Pilicą nawet obficie tu i ówdzie natrafiane piryty nie dowodzą pobytu żelaza i siarki, a przynajmniej nie obiecują wytworów koperwasu a stąd fabryki kwasu witrliolicznego. W województwie sandomierskim powiaty: radomski, opoczyński i konecki nie wystarczają na przekonanie, że inne kraje mając tylko samo i takie tych okolic żelazo już by się szczyliły z podziemnego bogactwa. Między Przemszą a Górą Ś. Krzyża jakże sobie dotąd mało zadano pracy, żeby wysledzić co nasza ziemia w swych mieści wnętrzościach. Zaiste aż nadto mało. Za rządu austriackiego niewiele znający nauk górniczych, ale przedsiębiorczy szperacze przy całej swej ograniczonej wiadomości, wiele skarbów nie odkryli. Im się winny w wielu miejscach podobywane węgle kamienne w Krakowskim, oni wysledzili siarkę w Swoszowicach i Czarkowach, wskazali drogę szukania jej w wielu miejscach nad Nidą, onym się należy wynalezienie tyłu łup alunowych i koperwasowych tak w Koronie, jak w Galicji itp.

Kiedy więc tyle jest przez mniej umiejętnych wysledzonych dostatków ziemi polskiej, kiedy już wiele bogactw nie tak wyczerpanych, jak raczej przez zamieszania krajowe zarzuconych, zapadłych, albo zapomnianych, woła o odkrycie na nowo, za cóż by nie ułatwić tej tak pomyślnej dla następnych pokoleń, nie mówię już nadziei, ale prawdziwej korzyści, przez udoskonalenie ludzi własnych, z przyrodzenia szczerych, ojczyźnie i panującym wiernych, a prawdziwą sławę przed oczami mających.

Tacy to dla dobra kraju ojczystego być powinni usposabiani w własnej narodowej szkole, gdzie Polacy Polaków ucząc, wzmówią w nich prócz nauki uczciwą

ambicją, przywiązanie do dobra kraju i wszystkie towarzyskie cnoty, jakie dobrych obywateli cechują.

Instytut więc Górniczy co do całej nauki z przyczynieniem istotnych katedr byłby do założenia w Krakowie, gdzie by się kandydaci i dobrowolni uczniowie uspasabiali, tak w teorii jak w praktyce, ile by ta być mogła w laboratorium ułatwioną. Większa dla nich praktyka w podziemnych czynnych robotach nie byłaby daleko. Wieliczka, gdzie kopalnie są w swoim gatunku doskonałe co się tyczy porządku i całego blisko budownictwa podziemnego, wyjąwszy roboty sztol<sup>13</sup> albo podkopów wody odprowadzających, których tam dla rzadkiej suchości miejsc a bardziej dla nadzwyczajnej głębokości w porównaniu ze śródwagą Wisły, robic nie było potrzeby, jest tylko o milę od Krakowa. Swoszowice, gdzie lubo podkopu głównego dla zaduchów śmiertelnych wodorodno-siarczystego gazu kończył nie wypadło, jest jednak, chociaż płycej, inny podobny zrobiony, który na długi lat przeciąg zapewnił wytwarzanie kopalni siarki, leży tylko o pół mili. Jaworzno, gdzie równie sztoła osuszająca góry węgla kamiennych przyszła do skutku, o sześć mil jest od Krakowa odległe. Wyroby dawne ołowianki olkuskimi zwane, przynajmniej mające cztery mile kwadratowe przestworu, są na półpięty mili oddalone, chociaż ślady ołowianki w Czajowicach o półtory mili tylko od Krakowa nietknięte czekają, na wsparcie rządowe i baczne administracji oko.

Lubo do uzupełnienia pomysłowości krajowej, przez wzgląd na górnictwo, brakowałoby jeszcze wiadomości o kunsztach topienia metalów a przeto i o stawianiu pieców topielowych, pierwsi atoli nauczyciele, mianowicie profesor chemii zastosowanej do górnictwa i kuszów z nim związanych, czytanie nadto dobrych o tym pisarzy, mianowicie Kankryna<sup>14</sup>, obeznanie się z dobrymi rysunkami i modelami, na koniec może niebawnie spodziewane czynne zakrzętnienie się odnowieniem podkopów olkuskich, głównych i bogatych kopalń miedziano-górskich byłby też pomocą dla uczniów.

Dotąd mówiłem o potrzebie zakładów tak ważnych i o miejscowości, gdzie by im być przystało dla ukończenia praktyki nabytych przez kandydatów teoretycznych nauk. Pomówmy już o ukladzie i trybie jak by być powinny dawane.

Naprzód więc o Instytucie Gospodarstwa Wyższego. Gospodarstwo w ogólności pod trojakim uważam widokiem, albo jako umiejętność, albo jako kunszt, albo na koniec jako rzemiosło.

Instytut Gospodarstwa pod ogólnym względem uważany może się w tym trojakim widoku stać bardzo użytecznym, bo mieszczać nauki teoretyczno-praktyczne, potrafi usposobić różnej klasy uczniów do trudnienia się tym w różnym względzie przedmiotem.

Wszakże gospodarstwo wyższe obejmuje cały skład nauk umiejętnie dawanych, jest więc w stanie usposobić subiekta do rządzenia wielkimi dobrami, tak iż z nich przychód mogą doprowadzić do jak być może najwyższego stopnia, a nawet ich uzdatnić potrafi do polepszenia gospodarstwa krajowego.

Część praktyczna systematycznie dawana, poda prawidła kunsztu dla rządów, czyli ekonomów niższego rzędu, którzy wyższe dopełniając zalecenia, wykonywaliby je podług przepisów kunsztu.

Na koniec, kiedy w Instytucie tak ważnym, wiele na tym zależy, żeby każda gospodarska robota bywała wykonywaną z największą zrecznością, czyli fabrykanckim, że tak powiem, rąk obrotem i porządkiem, a to wszystko robiłaby czeladź przy Instytucie; takie więc subiekta wychodzące z jego usług bądź na swój

<sup>13</sup> Sztoły — pochyle korytarze odprowadzające wodę z kopalni.

<sup>14</sup> Chodzi zapewne o Franciszka Ludwilka Camerina (1738—1816).

chleb, bądź w partykularną służbę, upowszechniłyby lepsze i zręczniejsze obchodzenie się ze wszystkimi robotami, które się w gospodarstwie nadarzają. To zaś stanowiliby rzemiosło gospodarcze.

Przystąpmy już do szeregu nauk naprzód pomocnych do gospodarstwa a dalej do części jego istotnych.

Bez znajomości geometrii praktycznej w wymierzaniu wszelkich na wsi zdarrających się płaszczyzn, bez solidometrii w celu wyznaczenia składom przyzwoitej objętości, bez libelacji na koniec, czyli śródważenia<sup>15</sup>, końcem dawania obrotu silniom przez sprowadzanie wody, nic w gospodarstwie przedsiębrać nie można. Rachmistrzostwo, bez zaprzeczenia, jest duszą porządku i narzędziem w dochodzeniu pewności przychodu i wydatku tak w pieniądzach jak w płodach natury i do wszelkich przedsięwzięć w tej szczególnie nauce jest istotne.

Za tymi przygotowawczymi wiadomościami idą nauki budownictwa wiejskiego, mechaniki i hydrodynamiki.

Budownictwo posłuży do pomieszczenia osób, bydła, sprzętu, płodów ziemnych, materiałów, a to w stosunku wielkości gospodarstwa. W tym kunszcie należy zważać na piękno, prostotę, doskonałą wygodę i jak największą trwałość.

Mechanika to przepisy na stawianie użytecznych machin, jakimi są: młyny, tartaki, folusze, papiernie, trąboświdry, siewczkarnie, hamownie itp. tak wodne jak wietrzne, na rozpoznanie i wybieranie najlepszych do gatunku roli, hodowania ziemiopłodów, itp. narzędzi i sprzętów.

Hydrodynamika da sposoby na dostarczanie poprzedzającym silniom wody, lub wyznaczy na nie miejsce, gdzie by wietrzne stawiać wypadało. Ułatwi nadto środki do osuszania gruntów ornych i łąk, lub pomoże do ich odwilżania.

Historia naturalna jest umiejętność jedna z najgłówniejszych, która prowadzi do doskonałości wyższe gospodarstwo. Bo: botanika przechodząc przez szereg roślin naprzód kłosowych i strączkowych ułatwi rolnictwo, dalej idąc przez warzywne do żywienia ludzi a nawet i zwierząt domowych zdadne pomoże ogrodnictwu, postępując przez trawy i zielenizny rozmaite wspomocze chów bydła, utrzymywanych na paszy stajennej, a nawet i wiele kunsztów. Przechodząc przez drzewa i krzewy owocowe podsyca wiadomościami sadownictwo, na koniec mówiąc o drzewach liściowych i kolkowych, tak jak o dziłkach chruścimach i grzybach, usługi leśniczostwu.

Zoologia tłmacząc cechy bydła i zwierząt czworonożnych domowych, ptactwa, ryb i owadów, ich części i płody, ich własności i siły, wyliczy ich użytki, da wzrost pasterstwu domowemu, ptasznictwu, rybołówstwu, pszczelnictwu a może i hodowaniu jedwabników, na koniec pomoże wielu kunsztom i rzemiosłom.

Mineralogia ucząc poznawać przez znaki zewnętrzne, ziemię, kamienie, metale i inne minerały, objaśni wielką część trudności dla rolnictwa i wiele kunsztów z nim związanych.

Chimia w głębsze istot wchodząc rozpoznawanie przez wybadywanie ich pierwiastków, przez śledzenia najtajemniejszych natury skrytości za pomocą rozkładu, wszystko wyjawia zmysłom gospodarza i technologa.

Weterynaria albo konowalstwo daje przepisy na utrzymywanie zwierząt domowych w stanie zdrowia i ratowania ich w stanie choroby.

Medycyna wiejska obrana z postaci umiejętniejszej wskaże środki ratowania ludu wiejskiego, którego choroby bywają bez porównania prostsze jak ludzi w przepychu żyjących, a razem higiena poda prawidła na utrzymywanie tegoż ludu przy zdrowiu.

<sup>15</sup> Mierzenie różnic wysokości terenu, przy którym trzeba posługiwać się śródwagą (libella).

Obie nauki powinny mieć naznaczone granice, gdzie ich pomoc ustaje, a gdzie należy wezwać wyższych nauki lekarskiej sposobów i nawet samych lekarzów.

Po tych poprzedniczych podanych naukach, gospodarstwo wyższe w całej swej obszerności następować powinno. Układ Albrechta Thaera<sup>16</sup> podany w jego *Annal*ach<sup>17</sup> w maju 1806 roku, lubo jest jeden z najlepszych, że jednak nie obejmuje tylko same rolnictwo, część ogrodnictwa i pasterstwo domowe, reszta więc należąca do ogółu gospodarstwa wyższego może być w podobnym układzie zaprowadzona w Instytucie. A wtedy nic by nie zostawało do życzenia dla osób, które by chciały dokładną i jak być może najobszerniejszą powziąć o całym gospodarstwie wiadomość.

Gospodarstwo przeto właściwe obejmować powinno:

1. Rolnictwo.
2. Ogrodnictwo.
3. Sadownictwo.
4. Leśniczość, jeżeli mie w całej swej obszerności, to przynajmniej w tym, co jest istotniejsze w nim do wiadomości.
5. Pasterstwo domowe.
6. Ptasznictwo domowe.
7. Rybołówstwo.
8. Pszczelnictwo i naukę o innych owadach użytecznych.
9. Na koniec technologią gospodarczą.

Jakkolwiek zdaje się być obszerny szereg nauki i umiejętności bez których strawienia nie można się współubiegać o imię prawdziwego gospodarza wyższego rzędu. Nie będzie jednak wydawać się ta umiejętność niedostępna, jeżeli się będzie wybierać takich uczniów i kandydatów mających się do tego celu sposobić, którzy w uniwersytecie przeszli przez nauki wydziału filozoficznego.

Po matematyka, czyli jej części arytmetyka i geometria, fizyka i geografia fizyczna, historia naturalna we wszystkich swoich częściach, chemia powszechna, mechanika i hydrodynamika tak teoretyczna, jak praktyczna, zwykle dla rzemieślników dawana, będą już naukami doskonale usposabiającymi do resztujących wiadomości gospodarczych.

Wszakże wtedy nie zostanie już do nauczania się w Instytucie, tylko: geometria praktyczna z libelacją i rachmistrzostwo prawdziwie gospodarcze; matematyka stosowana, czyli budownictwo wiejskie, mechanika i hydrodynamika i to by być mogło zatrudnieniem pierwszego w Instytucie profesora.

Z historii naturalnej powtórzenie nauki o tych szczególnie zwierzętach i płodach natury, które z gospodarstwem i jego technologią są w istotnym związku. Przy tym chemia mianowicie do gospodarstwa wyższego i jego technologii zastosowana, mogłaby stanowić przedmiot drugiego profesora.

Gospodarstwo same w tej, jakem je wystawił obszerności nie mogłoby się obejść bez dwóch nauczycieli, którzy by jak być może najdogodniej między siebie podzielili przedmioty. Bo lubo Thaer sam je daje, ale też daje tylko rolnictwo, część ogrodnictwa i pasterstwo domowe; nie trudni się całym ogrodnictwem, sadownictwem, leśniczością, ptasznictwem domowym, rybołówstwem, pszczelnictwem, ani innymi owadami, technologią na ostatek gospodarczą. Odsyła

<sup>16</sup> Albrecht Thaer (1752—1828) — jeden z pierwszych teoretyków rolnictwa. W 1806 r. stworzył Instytut Agronomiczny w Möglinie pod Berlinem. Wykładał również naukę rolnictwa na Uniwersytecie w Berlinie. Autor paru sławnych na całą Europę dzieł, jak *Einleitung zur Kenntnis der englischen Landwirtschaft*. Hannover 1795—1804; *Grundsätze der rationellen Landwirtschaft*. Berlin 1809—1810.

<sup>17</sup> „Annalen der Fortschritte der Landwirtschaft”.

on po te wiadomości do kursów partykularnych osobno płatnych, co by się przeciwilo widokom w Akademii Krakowskiej założonym. Te przeto dopełniające wyższe gospodarstwo nauki dostałyby się jednemu z dwóch profesorów prawdziwego wyższego gospodarstwa.

Profesor matematyki zastosowanej miałby pod swym dozorem tak rzemieślników, którzy by wszelkie narzędzia rolnicze i gospodarskie, niemniej wszelkie modele machin robili, innych je robić nauczali, jak i składy wspomnianych narzędzi i machin.

Profesor rolnictwa dawałby praktyczne przepisy młodzi wiejskiej i wprowadziłby ją w ręk obrót wyżej wspomnianymi narzędziami w oraniu, karczowaniu zarosów, praktyce technologicznej i podobnych. Z takowej młodzi wychodziliby, jakem wyżej nadmieniał, robotnicy znający doskonale gospodarstwo rzemieślnicze.

Profesor historii naturalnej miałby gabinet mineralogiczny pod swym dozorem, w którym by ile można starał się zgromadzić rozmaite ziemie, kamienie, minerały. Do niego by należało czuwać nad ogrodnikiem i ogrodniczkami, słowem nad wszystkim, co ma z jego przedmiotem związek.

Kunstownego gospodarstwa uczyliby się uczniowie, którzy odbyli wyższe szkoły, lub wydziałowe. Bo słuchając zastosowanych nauk, niemniej owej praktycznej części rolnictwa, którą by profesorowie trzeci i czwarty tłumaczyli, wychodziliby z pewnymi przepisami na dobrych ekonomów, nawet i w dobrach większych.

Weterynaria i medycyna wiejska składałaby się z czterech ważniejszych osób i <sup>18</sup> pomocnych w różnym stopniu\*.

Dyrektor szpitala i tej części instytutu uczyłby terapii ogólnej i szczególnej (z aplikacją i zastosowaniem nauki o rasach koni) przez miesiące pięć a przez drugie pięć o bydłe rogatym tym samym sposobem i to w jednym roku, w drugim zaś roku i to przez cztery miesiące o owcach, przez drugie cztery o trzozdzie, a przez pozostałe dwa miesiące o ptastwie i innych zwierzętach domowych. Tenże profesor prowadząc uczniów do szpitala tłumaczyłby im praktycznie naukę leczenia tych zwierząt; a od 1 czerwca przez cały miesiąc w osobną godzinę dawałby rzecz o przyczynach zarazy między bydłem i o sposobach im zaradzenia i leczenia.

Prosektor razem profesor anatomii i chirurgii uczyć powinien anatomii praktycznie z fizjologią tudzież patologią *cum materia medica*<sup>19</sup>. Podobnie jak pierwszy profesor chodziłby na praktykę do szpitala do sekcji chirurgicznej i tam rzecz swoją tłumaczył z aplikacją lekarstw zewnętrznych lub operacjami. Tenże podobnie jak pierwszy w miesiącu czerwcu w godzinie osobnej tłumaczyłby po winciem teoretycznie i praktycznie gatunki i choroby rogu, kopyt, gatunki podków i sposoby podkuwania i przekuwania, wytykając stąd pochodzące wady.

Wreszcie w zatrudnieniu pierwszego profesora wyręczać powinien, tak jak jego adiunkt.

Aptekarz zawiadywać ma apteką i kwaterami ogrodu szkolnego. Dostarczanie codzienne lekarstw przepisanych jego ma być obowiązkiem, stosownie do ordynacji niemniej praktyczne naprowadzenie uczniów do obeznania się z istotami (*in crudo*)<sup>20</sup>, tudzież ze sposobami przerabiania ich i oddawania w różnej postaci jako lekarstwa.

<sup>18</sup> Puste miejsce w tekście dla oznaczenia ilości osób „pomocnych” w Instytucie Weterynarii, tak samo jest w projekcie S. Girtlera z 1810 r.

\* Myśli o założeniu weterynarii winny się W. Girtlerowi, który mi ich udzielił (przyp. autora projektu).

<sup>19</sup> Z nauką o lekarstwach i ich stosowaniu.

<sup>20</sup> Istoty *in crudo* — lekarstwa w stanie surowym.

Tenże przez czerwiec co dzień po godzinie obznajmiać będzie przybywających na ten kurs nadzwyczajny z istotami przez pierwszych dwóch profesorów za lekarstwa podawanymi i zachwalanymi tak *in crudo* jak w stanie przerobienia, uprawiając ich w sposób przerabiania, jak aplikowania.

Adiunktci tak do sekcji wewnętrznych, jak zewnętrznych mogliby być profesorem ku pomocy niemniej jak asystenci z ochotnych uczniów.

Medycyna wiejska mogłaby być przy tym Instytucie przez profesora nadzwyczajnego w pewnej epoce roku dawana, która obrona z postaci umiejętnie wskazałaby cechy chorób prostych i prostych na nie lekarstw, potrzebę osobliwie dla ludu wiejskiego, którego przypadłości rzadko bywają zmieszane. Najmocniej zastanowiłby profesor uczniów nad granicami chorób, za jakie tu te nabyte wiadomości przechodzić nie powinni, żeby się nie stali szkodliwymi.

Na koniec o Instytucie górnictwa.

Kiedy do tej nauki cała matematyka, fizyka, słowy wszystkie prawie umiejętności w wydziale filozoficznym tłumaczone są nieuchronnie potrzebne, uczniowie przeto z dobrymi z tych nauk świadectwami mogą przedsiębrać śmiało nauki prawdziwie górnicze.

Urzędnik kopalń wyższego rzędu ma nieodzownie posiadać wszystkie do całego górnictwa należące wiadomości, żeby potrafił kierować wszelkimi robotami i znał się na wszelkich obowiązkach, jakie jego podlegli pełnić ściśle powinni. Umieć przeto winien:

Geometrią górnictwą tak podziemną jak i powierzchną praktycznie i one z największą ścisłością wykonywać, bo najmniejsze uchybienie w wymiarze płaszczyzn powierzchniowych może przywieść skarb do nadzwyczajnej szkody. Gdyby bowiem np. punkt na pewnej powierzchni na szybznaczony nie trafił w kierunku podkopu, z którego by chałdę, jak nazywają, lub rudę wyciągano, na tedy i nieforemność w robocie i przedach zatamowany i często koszta na próżno wyłożone byłyby skutkiem niewiadomości lub niezachowanej ścisłości inżyniera. Do niego jeszcze należy śródważenie dokładne, bo się bez tego obejść nie można w odprowadzaniu wód podziemnych przez podkop spustowy lub przez schodzące się z nim boczne podkopy.

Solidometria jest również jedną z części geometrii, z którą się ma bardzo do czynienia np. gdzie idzie o obrachunek roboty na pełne miary z robotnikami. Gdyby ten nie był dokładny, albo by skarb szkodował, albo robotnik. Do tego wszystkiego rysunek porządy dowodzi i smak dobry i pracowitość inżyniera.

Rachmistrzostwo najpomocniejszym jest dla doskonałego górnictwa, bo czyli przychód rudy wydobytej, zwiezionej od szybu, odłączonej, wypłukanej itp. pieniężna za nią należytość po odtrąceniu od każdego cetnara za olej, lub łój, proch, wożaka<sup>21</sup>, narażacza<sup>22</sup> itd., dla górnika, czyli tejsze rudy wydatek do topielni i znowu z wytopienia, przychód metalu i za tę robotę pieniężną należytość i nieskończenie wiele innych szczegółów przychodzi do obrachunku. Najmniejszego takiego przedmiotu opuszczenie całą ścisłość rachunku i prawdziwego stanu przychodu i wydatku zupełnie niszczy.

Na doskonałym rachmistrzostwie opiera się całe gospodarstwo górnicze, które w miarę drożyzny pierwszych potrzeb, ceny materiałów do robót podziemnych nieuchronnych, co rok układanym być powinno, a to nazywają ekonomicznym planem. Do tego to planu należy zdrażać lub staniać, na zasadach postrzeżeń

<sup>21</sup> Pomocnik w kopalni, który przewozi ukopany urobek (Łabęcki, *Słownik Górniczy*).

<sup>22</sup> Narażacz — właściwie nareżacz, pomocnik w kopalni, który wsypywał ukopany urobek do wózków (Łabęcki, *Słownik Górniczy*).



i sprawiedliwości, trudniejszą lub łatwiejszą w kopalniach robotę starać się wcześniej i tam gdzie taniej o wszystko, co zawsze mieć pod ręką należy w codziennych kopalnianych robotach. Przełożony nad górnictwem powinien wiedzieć, gdzie lepiej wytwór kopalniany popłaca, a gdyby nań pokupu nie było, jako znający z powołania chemią, ma podawać rządowi, lub właścicielowi sposoby przerobienia go na inny pokupniejszy. Na przykład gdyby ołów nie popłacał, może glejta, minia lub masykot<sup>23</sup>, albo bielenit ołowiu być lepiej spieniężonym. Na koniec urzędnik uczciwy, jeżeli postrzeże, że kopalnie poczynają być w takim pochyleniu ku upadkowi stanie, że się już utrzymować z korzycią nie potrafią, ostrzeże sumiennie właściciela lub kompanią, żeby się dalej na próżno nie wyniszczała na eksploatację kopalni, która się stała niewdzięczną.

W porządnej kopalni bez rozlicznych machin obejść się nie można jakimi są: kiraty konne i wodne, kołowroty, pompy parowe i wodą poruszane, tłuczki, płoczeki i inne, niezliczone inne, które wydobywają rudę, chałdę, spuszczaają na ościenianie drzewo, wyczerpują wodę, tłuką i płuczą rudę, dają obrót miechom i rozliczne inne czynią usługi.

Mechanika, tych wszystkich budowanie, podług swoich prawideł, ułatwia. A że wielu tym silnikom potrzeba do ich obrotu wody, hydrodynamika więc ułatwi jej urządzenie, aby tylko miejscowość pozwalała.

Kto mineralogii i chemii gruntownie nie zna, ten niechaj nie myśli, żeby co znaczył w górnictwie. Bo bez tej nauki nie będzie wiedział z jakim ma minerałem do czynienia, tem mniej co w sobie i jak wiele obcego a może i bardzo dobrego zamyka, ani gdyby nawet i wiedział, na wiele mu się przyda, jeżeli jednego metalu od drugiego odłączyć nie potrafi. Gdyby na przykład miał ołowiankę, miedź lub galman, jeżeli probierskiej sztuki nie zna, nie potrafi wybadać z rozmaitych rud w swojej kopalni, wiele mu która da procentu i w jakim metalu.

Tak rozmaite pod ziemią natrafiają się zdarzenia, iż wielkiej potrzeba nauki z praktyką połączonej, żeby można tak podkopy, przechody, szyby budować, iżby się nie wypadało lękać najmniejszego niebezpieczeństwa zapadnięcia się miejsc podkopanych lub wykopanych. Budowniczy podziemny nie tylko zważać powinien, jak ma kopalnię i górników od obawy zapadnięć ochronić, ale jeszcze starać się o przewlewy, mianowicie gdzie niestudno o szkodliwe wyziewy, dlaczego ma zakładać w miejscach przyzwyczajonych podkopy, szyby sztolne i inne kanały, przez które by krążenie powietrza było ułatwione.

Nie masz kopalni gdzie by niezmierniej ilości drzewa nie było potrzeba bądź do budownictwa podziemnego na ościenianie, cembrowanie, stemplowanie, bądź na stawianie machin, bądź na węgle do topienia metalów, na opał domów urzędniczych i tym podobne. Bez znajomości więc leśniczostwa i bez policji w udzielonych kopalniom lasach, nie można ani pomyśleć o ich powodzeniu trwałym, często bez rozsądnej oszczędności zostaje właściciel kopalni ze swoimi surowymi materiałami bezczynnym w kilkanaście lat po ich odkryciu. Są tego już dowody nie w dalekiej od Krakowa odległości w Siewierskim.

Tu wyliczone wiadomości stanowią przedmiot Instytutu Górnictwa i takie to w sławnym Instytucie w Szemnic są kosztem rządu austriackiego dawane bez żadnej od uczniów opłaty; takie bym i ja doradzał w naszym polskim kraju, pełnym śladów rozmaitych minerałów zaprowadzić.

<sup>23</sup> W tekście błędnie masyko, jest to glejta czyli tlenek ołowiu używany w przemyśle ceramicznym (emalia, glazura).

Schemat rozkładu katedr w Instytutach: Gospodarstwa Wyzszego, Weterynarii i Górnictwa

Nazwisko Instytutu	Urzędy i artykuły wydatków	Pensja lub wydatek zł. gr	Katedry główne i ich przedmioty w Instytucie	Katedry przydatkowe i ich przedmioty w Instytucie	Katedry przygotowawcze lub związane w wydziałach szkoły głównej	Katedry pomocne w innych Instytutach	
1	2	3	4	5	6	7	8
Instytut wyższego gospodarstwa	Dyrektor Instytutu I profesor nadzwyczajny II profesor III profesor	— — —	Powtorzyć powinien z historii naturalnej o zwierzętach i poplpszeniu ich ras o płodach innych natury z gospodarstwem istotnie związanym, dalej dawać będzie chemią zastosowaną do technologii gospodarczej.	Mechanika prawnicza i gospodarska Rachmistrzowstwo czyli buchalteria prawnicze gospodarstwa	Prawdziwy kandydat w/ższego gospodarstwa powinien przejść przez nauki wydziału filozoficznego to jest matematykę elementarną. Z matematyki zastosowanej przez budownictwo wszystkie, mechanikę i hydrodynamikę. Przez historię naturalną, botanikę, zoologię i mineralogię przez chemię i fizykę. Kandydat żyjący sobie tylko nauczyć się tej nauki kunsztownie, może przestać na pomocach ze szkół gimnazjalnych.	Kandydat tak umięjętny, jak kunsztowny powinien się obeznać z nauką weterynarii, żeby się znał na aplikowanych środkach przez kownołów, a nawet, żeby i sam mógł w przypadkach zaradzić. Równie im nie powinna być obca nauka medycyny wiejskiej i higieny.	Wszyscy nauczyciele tego instytutu byliby członkami Wydziału filozoficznego a dziekan z dyrektorem byliby dozorcami. Ostatni jednak jako gospodarz Instytutu byliby najbliższym rządcą a dziekan jego kontrolerem.

dalszy ciąg tabeli 1

1	2	3	4	5	6	7	8
	IV profesor	—	Wykładać będzie pasterstwo domowe czyli naukę utrzymywania bydła rogatego, następnie i środki hodowania koni, owiec i wszelkich innych zwierząt czworonożnych domowych. Ptasznictwo domowe, rybotóstwo, pszczelnictwo i naukę o innych pożytecznych owadach.				
Szkola Weterynarii z medycyną wiejską i higieną	I profesor	—	Dyrektor szpitala i szkoły z zawisłością od Dziekana Wydziału medycznego, razem nauczyciel terapii ogólnej i szczegółowej kliniki wewnętrznej		Prócz nauk odbytych w gimnazjum, powinien by kandydat weterynarii umieć fizykę i botanikę		Dozór szkoły i muzeów niemniej szpitalew należały do dziekana wydziału nauk lekarskich a nauczyciele byłiby członkami tego wydziału.
	II profesor	—	Prorektor razem profesor anatomii i fizjologii, patologii, chirurgii i kliniki zewnętrznej.				

1	2	3	4	5	6	7	8
	III profesor	—	Aptekarz z dozorem ogrodu botanicznego i profesor materii medicae.	Medycyny wiejskiej i higieny	Równie w tym Instytucie, kto przeszedł przez nauki filozoficzne, jakimi są matematyka elementarna, fizyka, budownictwo wiejskie, mechanika i hydrodynamika, pewnie mu żadna nauka górnicza nie będzie dostępna.	Leśnictwo często bardzo dla urzędnika kopalnianego potrzebnego nauczyć się może kandydat przy Instytucie Gospodarstwa Wyższego.	Instytut cały Górnictwa byłby częścią wydziału filozoficznego i dziekan miałby dozor bezpośredni tak uczących uczniów, jak muzeów i gabinetów.
Instytut Górnictwa	IV profesor	—	Geometrii podziemnej i powierzchniowej z libelacją i nauką o rysowaniu kart				
	I profesor	—					
	II profesor nadzwyczajny	—		Rachmistrzostwo z nauką całego gospodarstwa górniczego.			Geognezja i mineralogia z historią kopalń sławniejszych w Europie mogłaby być wyjętą z liczby katedr bezpośrednio do wydziału filozoficznego wpisanych, wszakże każdy chciałby się jej nauczyć
	III profesor	—		Mechaniki i hydrodynamiki maszyn górniczych.			

1	2	3	4	5	6	7	8
	IV profesor	—	Budownictwa podziemnego z traktamentami o ślednym świdrze i sposobie ratowania zaduszonych w zarażonych kopalniach.				mógły mieć i powinen przystęp tak na lekcje, jak do gabinetów w Instytucie.
	V profesor	—	Geognozji i mineralogii z historią kopalń sławniejszych w Europie.				
	VI profesor	—	Chemii z nauką o piecach topliwych i docymazją, nadto z technologią stosowaną do plodów górnictwa.				

Nauki przeto w takim Instytucie mogłyby być dawane w następującym porządku:

I. Geometria podziemna i powierzchniowa z libelacją i nauką rysowania wszelkich kart, przez pierwszego profesora.

II. Rachmistrzostwo z nauką całego gospodarstwa górniczego, w sposobie lekcji przydatkowej.

III. Mechanika i hydrodynamika, przy Szkole Głównej.

IV. Geognozja i mineralogia z historią odkrytych kopalń w Europie przez drugiego profesora.

V. Budownictwo podziemne w całej swej rozległości z traktatem o świdrze ślednim<sup>24</sup> i drugim o sposobie ratowania w nagłych przypadkach zaduszenia człowieka przez jaki podziemny zaduch i przeczyszczaniu powietrza w kopalniach przez trzeciego.

VI. Chemia z nauką o piecach topielnych, docymazją czyli o kunszcie probierczym i technologicznymi doświadczeniami przez czwartego.

VII. Leśniczostwo z przepisami gospodarczymi w utrzymywaniu lasów, ich zasiewaniu, porządnym porębywaniu, porąb ochramianiu itp. To by się znalazło przy Instytucie Gospodarstwa Wyższego.

Dla tego Instytutu byłyby nieuchronny:

1. Gabinet mineralogii, który już jest i tak gotowym w naszym Uniwersytecie, szłoby tylko o jego ciągle pomnażanie.

2. Wielkie i osobne laboratorium chemiczne, w którym by uczniowie i kandydaci do tego powołania przeznaczeni swoje czynili doświadczenia, przy nim byłyby zbiór modeli rozmaitych pieców. W tym laboratorium nie tylko by profesor sam czynił probiercze doświadczenia używając docymastycznej wagi, ale by pozwalał celującym uczniom to samo praktycznie robić, co kiedyś powinni mieć w doświadczeniu.

3. Profesor mechaniki i hydrodynamiki miałby gabinet modeli wszelkich maszyn w górnictwie używanych.

4. Nauczyciel budownictwa podziemnego również by mieć powinien muzeum, w którym by był skład i rysunków i wzorów wszelkich w robotach podziemnych zdarzeń.

5. Profesor na koniec geometrii podziemnej, mając zbiór najdokładniejszych narzędzi, powinien uczniów z ich użyciem obeznywać w wymiarach podziemnych podając im sposoby rysowania teł<sup>25</sup> gór i ich przekrojów a nawet ich wprawiać w wszelkie wyimków gatunki.

Z tymi już wiadomościami nabytymi uczeń, mniemam, żeby mógł odbyć krótką podróż do kopalń porządnie idących a po powrocie z nich stać się urzędnikiem dla kraju pożytecznym<sup>26</sup>.

#### ПРОЕКТ ИНСТИТУТОВ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО, ВЕТЕРИНАРНОГО И ГОРНОГО) ПРИ КРАКОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ В 1816 г.

Среди рукописей, хранящихся в Ягеллонской библиотеке в Кракове, находится анонимный проект создания при Краковском университете сельскохозяйственного, ветеринарного

<sup>24</sup> Prawdopodobnie chodzi tu o świder ziemny, który służy do poszukiwań górniczych.

<sup>25</sup> Rysowanie teł gór — w znaczeniu podstawy, czyli rzutu gór, tj. kopalni (ślownik Lindego).

<sup>26</sup> Do *Projektu* załączony jest schemat rozkładu katedr w Instytutach (tabela 1).

и горного институтов. Этот проект (№ 5236) был написан в 1816 году. Он исследуется впервые и интересен тем, что хотя был составлен в годы некоторого упадка и ограниченной автономии Краковского университета, тем не менее его автор обращается к лучшим традициям времен Коллонтая — знаменитого реформатора этого университета. Коллонтай был первым польским просветительным деятелем, выступавшим за включение в его учебную программу новых дисциплин, таких, как сельское хозяйство и горное дело.

После длительных поисков удалось установить автора этого забытого проекта, а также историю этого труда. Проект был написан Феликсом Радваньским (1756—1826), являвшимся близким сотрудником Коллонтая, профессором механики и гидравлики в Краковском университете. В период возникновения Вольного города Кракова Радваньский был членом Академического комитета в Организационной комиссии, действовавшей в 1815—1818 гг. от имени правительств трех государств — России, Пруссии и Австрии. В задачи комитета входила, в частности, разработка новой организационной структуры и устава Краковского университета. В числе различных материалов, представленных комитетом на рассмотрение Организационной комиссии, находился проект создания при университете институтов сельского хозяйства, ветеринарии и горного дела. В 1816 г. проект обсуждался Организационной комиссией, которая намеревалась открыть школу практического хозяйства и ветеринарии в Лобзове — тогдашнем имении университета. Создание горного института пока еще не предусматривалось. Однако в 1817 г. эти планы перестали быть актуальными, так как в связи с утверждением самого низкого из трех представленных проектов бюджетных планов Краковского университета нельзя было даже думать о создании в нем какой-либо новой кафедры, не говоря уже об организации институтов.

Разрабатывая свой проект, профессор Радваньский частично опирался на образцы такого же рода учебных заведений в Западной Европе. В начале проекта он обосновывает необходимость основания подобных высших учебных заведений в Кракове, затем пишет о том, какие по его мнению можно было предназначить на эту цель здания и имения, и, наконец, приводит план учебной программы этих институтов.

В учебную программу сельскохозяйственного института он предлагал включить предметы, предназначенные для подготовки 1) владельцев имений или их управляющих, 2) заведующих хозяйством и экономов, 3) наемных сельскохозяйственных рабочих. Проектом предусматривалось также назначение четырех профессоров, два из них преподавали бы вспомогательные предметы (начертательную геометрию, механику, сельское строительство, естественную историю, химию), а остальные — те дисциплины, которые связаны собственно с сельским хозяйством (земледелие, садоводство, овощеводство, лесное хозяйство, животноводство, пчеловодство, рыболовство, технологию сельского хозяйства).

Ветеринарный институт, согласно проекту, находился бы в ведении медицинского факультета и сельскохозяйственного института. Для учащихся этого института были бы организованы также практические занятия в специальной ветеринарной лечебнице. При составлении своего проекта Радваньский использовал проект Себастиана Гиртлера, составленный им для ветеринарной школы в 1810 г.

Горный институт должен был готовить будущих высших служащих на шахтах. В нем предусматривалось создать четыре главные кафедры: 1) меркшейдерства, 2) собственно горного дела, 3) геогнозии и минералогии, 4) химии и металлургии. Кроме этих предметов, для учащихся намечалось организовать также лекции бухгалтерии и планирования, лекции же по механике они слушали бы в университете, а лекции по лесному хозяйству — в сельскохозяйственном институте. При каждой из перечисленных кафедр Радваньский предлагал создать хорошо оборудованные научные кабинеты, причем некоторые из них были бы общими для института и университета. Учащиеся института проходили бы производственную практику на шахтах. В организационном отношении горный институт, равно как и сельскохозяйственный институт находились бы в ведении философского факультета Краковского университета.

## A PROJECT OF INSTITUTES OF AGRICULTURE, VETERINARY AND MINING AT THE JAGIELLON UNIVERSITY IN 1816

A manuscript at the Jagiellon Library (sig. 5236) contains a project emanating from the year 1816 to establish at the Cracow University Institutes of Agriculture, Veterinary and Mining. This anonymous project has so far caught no attention of historians, and yet it is of great interest, as it has been born in the years of a decline and of but little independence of the Cracow University. It is referring to the great traditions of Koliątaj, the great reformer of the Cracow University, who was the first to see the necessity to introduce new scientific disciplines, such as agriculture, and mining into the programme of instruction.

After some lasting investigations the author and the history of this long forgotten project have been discovered. The author was Feliks Radwański (1756—1826), a close coworker of Koliątaj, a professor of mechanics and hydraulics at the Cracow University. At the time, when the Free City of Cracow has been created, he was a member of the Academic Committee at the Organization Commission which was acting in Cracow in the years 1815—1818 in behalf of the three supervisory States (Russia, Prussia and Austria).

The Academic Committee was to work out the future organization and the constitution for the Cracow University. Among the various materials which the Academic Committee laid before the Organization Commission was the project dealing with the institutes of agriculture, of veterinary and mining. In 1816 this project has been discussed by the Organization Commission which had in mind the foundation of a school of practical economy and veterinary in Łobzów, a farm belonging to the university. The mining institute has not been even mentioned. This project was abandoned and left without consideration the following year. When the lowest of the three budgetary plans for the university has been approved there was no possibility to dream even of new chairs and the more so of new institutes.

When professor Radwański was working on this project, he took into consideration the similar schools being in existence in Europe in this period of time. In the first place he tried to convey the necessity of institutes of this kind in Cracow, on the second hand he pointed out the building and farms that could have been used for the creation of such institutes and finally he made up a programme of study for them.

The Institute of Agriculture was intended to include studies designed for: 1) owners or managers of farming estates, 2) for bailiffs and surveyors, 3) for farm workers. Lectures had to be delivered by four professors, two of them had to deliver courses in auxiliary subjects (geometry, mechanics, rural architecture, natural history and chemistry), and two of them courses in subjects connected with farming (agriculture, gardening, orcharding, forestry, pastorship, apiculture, fishery and agricultural technology).

The veterinary institute has to be under a partly supervision of the Medical Department and partly under the Agriculture Institute. The programme of courses would include also practical studies in a special clinic for animals and was worked out by Radwański on the basis of the project from the year 1810 by Sebastian Girtler for a veterinary school.

The Mining Institute was intended for the future higher officials of the mines, who were supposed to study in it. The four basic chairs would embrace the



following subjects: 1) mining geodesy, 2) proper mining, 3) geognosy and mineralogy, 4) chemistry and metallurgy. Some additional chairs would include accounting and planning, students should attend the courses in mechanics at the university and the courses in chemistry at the Agricultural Institute. Each chair should have its own laboratories well equipped with models and various apparatuses and some of them should be in common with the university. A practice at a mine should complete these studies. In the organization scheme, the Institute of Mining and the Institute of Agriculture had to belong to the Department of Philosophy at the Cracow University.