

Antoni S. Kleczkowski

A. G. Werner (1749-1817) : oddziaływanie współtwórcy nowoczesnych nauk geologicznych w Polsce

Prace Komisji Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności 3, 35-87

2001

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Antoni S. KLECZKOWSKI

**A.G. WERNER (1749–1817).
ODDZIAŁYWANIE WSPÓŁTWÓRCY NOWOCZESNYCH
NAUK GEOLOGICZNYCH W POLSCE**

Wprowadzenie – krótka rzecz o Wernerze

W opracowywaniu tekstu wykorzystano księgę dla uczczenia 150. rocznicy śmierci Abrahama Gottloba Wenera [1967] oraz materiały przygotowane na sympozjum wenerowskie w 1999 roku. Bardzo pomocne okazały się nowe wydawnictwa poświęcone historii geologii: B. Fritscher [1996] wzorcowo ujął tabelarycznie zarys powszechnej historii geologii do czasów Lyella, a H. Prescher i Ch. Hebig [1998] wydali leksykon geologów saskich, niezbędny wprost dla tematu wenerowskiego. Wiele zawdzięczam rozprawie Z. Wójcika [1972] i dyskusjom, jakie rozwijałem z jej autorem. Poszukiwaniom wenerowskim we Freibergu towarzyszył mi, okazując nieocenioną pomoc, Peter Schmidt (1939–1999), którego serdeczności i entuzjazmu dla historii nauki nigdy nie zapomnę.

Werner podjął studia na Bergakademie Freiberg (założonej w 1765 roku) w 1769 roku wraz z 15 innymi kandydatami – w dwudziestym roku życia, a więc stosunkowo późno; rozpoczynający mieli zwykle 16 lat, a czasem mniej. Potem kontynuował naukę na uniwersytecie w Lipsku, kierując zainteresowania na nauki przyrodnicze, mineralogiczne i prawnicze, a być może także ekonomiczne – kameralistykę [Wagenbreth 1999]. Już w czasie studiów w Lipsku, zainspirowany przez swego nauczyciela J.C. Gehlera (1732–1796), autora dysertacji *De characteribus fossilium externis* (1773) pisze i wydaje w 1774 roku (zał. 1) obszerną pracę liczącą ok. 300 stron druku (za życia jeszcze 8 wydań, w tym francuskie i angielskie). Zwróciła ona uwagę i przyniosła mu w 26 roku życia posadę nauczycielską

(profesurę) w Bergakademie Freiberg, pierwszej tego typu uczelni na świecie. Później powstały inne: 1770 – Schemnitz, Berlin, 1773 – Petersburg, 1777 – Almadén (Hiszpania), 1783 – Paryż, 1792 – Meksyk.

Początkowo w 1775 roku powierzono Wernerowi wykład wspólny sztuki górniczej – górnictwa i mineralogii – Bergbaukunst und Mineralogie [Guntau 1984, Schmidt 1981]. Górnictwo traktowano jeszcze jako sztukę (Kunst), a nie wiedzę (Kunde), zaś pod terminem mineralogia rozumiano całą ówczesną wiedzę o przyrodzie nieożywionej – nauki geologiczne. Równocześnie obciążono go obowiązkami inspektora: kustosza zbiorów, w tym bibliotecznych i innych pomocy naukowych. Według Wagenbretha [1999] został więc administratorem, dyrektorem uczelni. Od 1778 roku wykładał osobny kurs oryktognozji (mineralogii w węższym znaczeniu), w 1779 roku wydzielił Gebirgslehre – naukę o formacjach geologicznych, od 1785 roku wykładał geognozę – geologię, naukę o występowaniu minerałów i skał oraz geomorfologię. Kursy wykładów obejmowały też zagadnienia złożowe. Od 1799 roku wprowadził naukę o skamieniałościach (Versteinerungskunde), czyli paleontologię. Przez cały czas swej działalności pedagogicznej wykładał górnictwo łącznie z maszynoznawstwem górniczym, od 1789 roku hutnictwo żelaza, a po 1800 roku także historię górnictwa saskiego i mineralogii. Podaje się też, że uczył jeszcze przeróbki mechanicznej (Aufbereitung), a także prowadził kurs geograficznej mineralogii Węgier.

Werner w latach 1775–1817 nauczał ponad 679 immatrykulowanych studentów, ponadto wiele osób studiowało u niego prywatnie. Jak podaje Wagenbreth [1999], wśród uczniów immatrykulowanych były 342 osoby z Saksonii, 220 z innych krajów niemieckich, a z zagranicy: 9 z Polski (poprawka A.S.K. 16), 13 ze Szwajcarii, po 12 z Hiszpanii, Anglii z Irlandią, Rosji, 9 z Austrii, po 7 ze Szwecji z Norwegią, Włoch, po 6 z Węgier, Danii, 4 z Francji, 3 z Portugalii.

Kontakty z Ameryką Północną stwarzali uczniowie Anglii i Irlandczycy, a z Ameryką Południową studenci hiszpańscy i portugalscy, a także tacy, jak A. v. Humboldt i uczestnicy górniczej wyprawy do Peru w 1788 roku, której przewodził F.L. Nordenflycht, immatrykulowany w 1778 roku.

Uczniowie Wenera rozprzestrzeniaли jego naukę. „Ziemia okryta została jego uczniami, a od bieguna do bieguna była badana w imieniu jednego człowieka” – pisał Kumelski [1827 (zał. 2.)] wg D’Aubisson [1819], co już wcześniej wyrazili też Goethe i Kołłątaj [1842, 1972, rękopis z ok. 1809].

To, że studium z Polski byli najliczniejsi, wynikało z bliskich związków z Saksonią, datujących się od panowania Augusta III Sasa (1670–1733), kontynuowanych aż do czasów Księstwa Warszawskiego, a także po powstaniu listopadowym.

Werner zasłużył się jako twórca systematyki mineralogicznej, opartej na zewnętrznych cechach systematyki prostej, przydatnej w poszukiwaniu złóż minerałów użytecznych i w górnictwie. Była to kontynuacja poglądów Avicenny – ok. 1020, Kronstedta (Cronstedta) – 1758 i Linné – 1768, ale znacznie rozszerzona, udoskonalona i szeroko udokumentowana. Werner [1788, 1791 (zał. 1)] podzielił utwory geologiczne (Gebirgsarten) według wieku, dał więc podstawę stratygrafii [Wagenbreth 1999].

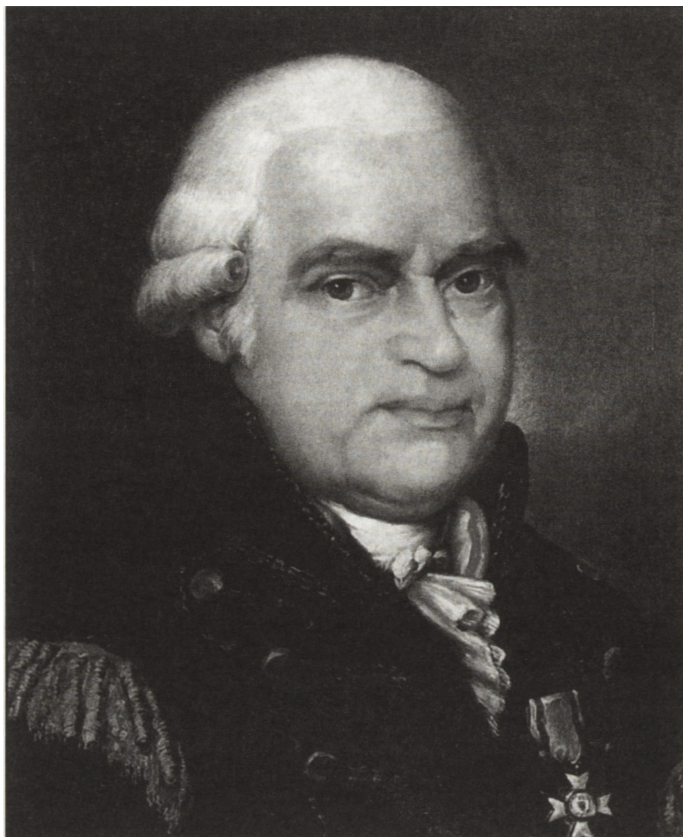
Był głównym przedstawicielem tak zwanego neptunizmu, wedle którego prawie wszystkie utwory geologiczne powstały w wodzie. Inni współcześni prezentowali wulkanizm czy plutonizm, wśród nich J. Hutton (1762–1797), przypisując główne znaczenie procesom ogniowym. Wieloletni spór toczył się głównie na tle poglądów o pochodzeniu bazaltów.

Od pierwszej systematyki mineralogicznej Wernera do ostatniej liczba wymienianych minerałów wzrosła ze 183 do 317, głównie w klasach ziemnych (erdig) i metalicznych [Guntau 1984, s. 51].

Na cześć Wernera jego uczeń J.B. Andrade Silva (1767–1858), profesor Uniwersytetu Coimbra (Portugalia), nadał 1800 w roku nowo odkrytemu minerałowi nazwę wernerit, werneryt, po polsku prętowiec [Symonowicz 1806, Kumelski 1827 (zał. 2)]. Później zaliczono go do grupy skapolitu. Nazwa zniknęła, choć odnotowują ją niektóre nowoczesne podręczniki mineralogii. W *Mineral Index* 1993 odnotowano też minerał wernerin, ustanowiony w 1821 roku, obecnie znany pod nazwą akmit. W rzeczywistości jednak Werner nie ma już minerału nazwanego od jego nazwiska.

Wśród ok. 3000 minerałów w skorowidzu Bolewskiego [1982, s. 459-528] 28 zostało zdefiniowanych – oznaczonych przez Wernera i nosi nadane im nazwy do dziś, a 15 do ok. 1980 roku redefiniowano. Najbardziej znane „wernerowskie” minerały to: anhydryt, aragonit, cyrkon, grafit, labrador, rutyl, wiwianit. Pełniejszy wykaz minerałów wernerowskich, uzupełniony wg Guntau [1984] w alfabetycznym porządku, przedstawia się następująco: anhydryt 1804, apatyt 1796, aragonit 1796, augit 1792, (boracyt 1789), celestyn 1798, chryzoberyl 1790, (cyanit 1789), cyrkon 1783, (ericait), fassait 1817, grafit 1789, grossular 1811, helwin 1817, hialit 1796, (hornblenda 1789, hornblenda bazaltowa 1792), kalamit 1816, karfolit, karinthin, karyntyn 1817, (kolofonit 1811), (kyanofyllit 1789), labrador 1780, laumontyt 1805, leucyt 1791, (lievryt 1812), (melanit 1800), (nefryt 1780), olivin 1790, omfacyt 1815, (paulit 1812), pinit 1789, (pireneit 1812), pirop 1803, (pistacyt 1803), prehnit 1789, (rätizyt, rhätizyt 1815), rutyl 1803, samsonit 1810?, wezuwian 1795, witeryt 1789, wiwianit 1817, zoisyt 1805. Wernerowskie minerały redefiniowane ujęto w nawiasy.

Swoje minerały mają lub mieli do niedawna wszyscy wcześniejsi od Wernera i jemu współcześni wybitni mineralodzy: Berzelius – berzelit,



Albrecht Gottlieb Werner

Ryc. 1. A. G. Werner wg obrazu olejnego Moritza Müllera (zw. Steinla), 1816 r., własność Bergakademii Freiberg.

berzelianit, Häüy – häüyn, Kriwan – kriwanit (do 1978), Linne – linneit, Kronstedt (Cronstedt) – cronstedtyt, Wallerius – wallerian (do 1978).

Werner zmarł 30 czerwca 1817 roku w Dreźnie. Pracował twórczo głównie do 1800 roku. Jego skrajnie neptunistyczne poglądy nie przetrwały, a nawet jakiś czas hamowały postęp. Znaczenie dla rozwoju nauk geologicznych miała jednak dyskusja z plutonistami toczona prawie do połowy XIX w. Werner wprowadził wypracowane, wypróbowane metody pracy badawczej w szeroko pojętej geologii na podstawie wielości stwierdzeń

i obserwacji. Swoją naukę i nauczanie ujmował w praktycznym zastosowaniu dla górnictwa, hutnictwa i pokrewnych im dziedzin.

Dzięki Wernerowi mineralogia została szeroko spopularyzowana. Na przykład w 1796 roku utworzono w Jenie towarzystwo mineralogiczne, które wkrótce liczyło ponad 1500 członków. Jego założycielem był J.G. Lenz, a protektorem i prezydentem J.W. v. Goethe.

Werner (ryc. 1) uczynił z mało wcześniej znanej Bergakademie Freiberg uczelnię o znaczeniu światowym przez uczniów, przez wielostronność nauczania, przez łączenie praktyki z nauką. James Hutton (1726–1797), wielka postać geologii, prezentujący poglądy często nowocześniejsze i słuszniejsze, był samotnikiem, nie prowadził wykładów, nie miał uczniów, wreszcie jego wywody miały charakter zawiły i spekulatywny [Garbowska 1993], przez co znacznie słabiej oddziaływał na współczesnych.

Jan Samsonowicz [1948] w swym krótkim ujęciu dziejów geologii w Polsce pisze o Wernerze: „Okres nowy w geologii zaczyna się z działalnością A. Wernera jako profesora Akademii Górniczej we Freibergu. Świetny wykładowca mający licznych uczniów we wszystkich krajach Europy, Werner stworzył podwaliny pod geologię stratygraficzną i tektoniczną”. [Autor niniejszego opracowania (A.S.K.) poprawił w powyższej wypowiedzi dwie oczywiste pomyłki druku.]

Julian Tokarski [1948] trafnie ocenia i charakteryzuje rolę Wernera: „Nie zaniedbywano [...] zagadnień związanych z systematyką, względnie mineralogią opisową. Decydujący wpływ na rozwój tej części mineralogii miał A.G. Werner. Zasługą tego badacza jest wydzielenie z mineralogii odrębnej gałęzi pod nazwą geognozji, która jest w znacznej mierze nauką o złożach mineralnych, czym wiąże się z petrografią”. Autor ten podkreśla też, że dla rozwoju minerogenezy wielkie znaczenie miała walka neptunistów (na czele z Wernerem) i plutonistów.

Rodzinną miejscowość Wernera – Osiecznica nad Kwisą

W Osiecznicy (Wehrau) na zachodnim brzegu Kwisy na terenie Górnych Łużyc, kilkanaście kilometrów od Bolesławca, znajduje się dom, w którym urodził się 25 września 1749 roku i spędził młodość A.G. Werner [Kleczkowski 1999 b].

Ojciec Wernera – Abraham Dawid, pracował jako inspektor hutniczy w dobrach hrabiów Solms-Baruth. Rezydencja tej rodziny znajdowała się w pobliskiej miejscowości Kliczków. Dom Wernera był budynkiem zarządu wielkiego pieca położonego w odległej o ok. 7,5 km Ławszowej (Lortzen-dorf) i istniejącej tuż obok domu kuźnicy żelaza. Młoty i miechy poruszała woda Kwisy. Wielki piec budował ojciec Wernera. Produkcja żelaza opierała

się na rudach bagiennych i żeleziakach występujących w utworach kredy. Dolina rzeki zwęża się w Osiecznicy początkowo do ok. 100 m, a dalej nawet ok. 50 m, jej brzegi, wysokości sięgającej do 25 m, są bardzo strome. Malownicze skałki piaskowcowe nadają krajobrazowi romantyczny wygląd. Kwisa przedziera się nieco wyżej przez trzeciorzędowe kwarcyty, nazwa „diabelska tama” czy „diabelski jaz” – Teufelsweher jest usprawiedliwiona:

Abraham Gottlob Werner,
Wehrau. 1760.
corr. mater
17. 3. 16. 1935

na 300 m długości rzeki jest aż 7 m spadku. Niemiecka nazwa Osiecznicy – Wehrau ma związek z naturalnymi stopniami w rzece i budowanymi tu od dawna tamami w celu wykorzystania energii spadku rzeki. G. Berg [1938] przypisuje występującym tu utworom o pochodzeniu wyraźnie osadowym, a więc wodnym (starszy paleozoik, pstry piasko-

Ryc. 2. Podpis 11-letniego Wenera na jednej z pierwszych książek przyrodniczych będących jego własnością jeszcze w Osiecznicy.

wiec, wapień muszlowy, ciosowe piaskowce kredowe, limniczny trzeciorzęd), oraz gwałtowności wód Kwisy na tym odcinku wpływ na neptuniczne poglądy Wenera.

Przez Osiecznicę przebiega wielka strefa uskokowa Warta–Osiecznica o kierunku SE–NW. Dzięki niej napotyka się odśłonięcia różnorodnych skał triasu, kredy i trzeciorzędu.

W rodzinnej miejscowości, dzięki swemu ojcu, Werner nauczył się poznawać i kochać naturę. Tu bawił się okazami skał i, jak podaje Berg [1938], ruchomym modelem kuźnicy zakupionym przez ojca u górnika inwalidy. Tu czytał pierwsze książki przyrodniczo-techniczne i zaczynał gromadzić swój księgozbiór (ryc. 2). Od dziesiątego roku życia uczęszczał do szkoły przy sierocińcu (Waisenhausschule) w pobliskim Bolesławcu, a w wieku czternastu lat został pisarzem hutniczym. Później studiował w Akademii Górniczej we Freibergu (od 1769 roku) i na uniwersytecie lipskim (od 1771 roku). Między końcem września 1774 a Wielkanocą 1775 roku był znowu w domu rodzinnym. Przygotowywał się do podróży mineralogicznych, lecz, jak już wcześniej wspomniano, został powołany w 1775 roku na inspektora (zarządcę) i nauczyciela górnictwa (Bergbaukunst) i mineralogii w Akademii Górniczej we Freibergu.

Wernerowski dom był wielokrotnie przebudowywany. Mało w nim pozostało śladów świadczących o pochodzeniu z XVIII wieku. Pani mgr Jadwiga Skibińska, Wojewódzki Konserwator Zabytków w Jeleniej Górze, podała w piśmie z dnia 7 kwietnia 1986: „Jego obecne cechy stylowe pozwalają datować go wstępnie na początku XIX w., brak jest w nim



Ryc. 3. Dom Wenera w Osiecznicy nad Kwisą 1916 r. Widoczna tablica nad wejściem i nieistniejące dziś przybudówki na tyłach domu. Fot. B. Göbel [Beck 1917].

elementów architektonicznych XVIII w., co pozwala przypuszczać, że obiekt został gruntownie przebudowany. Nie możemy jednoznacznie stwierdzić, że nie ma on genezy XVIII w. (mogłoby to potwierdzić częściowe podpiwniczenie domu kolebką”).

Budynek uznawany za dom rodzinny Wenera był najprawdopodobniej siedzibą zarządu huty, a więc także miejscem pracy młodocianego pisarza hutniczego. Zabudowania mieszkalne, gdzie urodził się Werner, przylegały do niego niżej na skarpie Kwisy. Były to domy budowane z muru pruskiego (Fachwand, Riegelwand). Są one widoczne na zdjęciu z 1916 roku (ryc. 3). Obecnie (we wrześniu 1999 roku) pozostały po nich jedynie fragmenty fundamentów. Kuźnica żelaza była zlokalizowana opodal domu Wenera w nieco wyższym odcinku Kwisy w miejscu, gdzie później pracował młyn papierniczy i fabryka papy [Berg 1938].

Warto nadmienić o niemiłej przygodzie profesora Aleksandra M. Ospowata, znanego i cenionego biografą i badacza działalności Wenera, wówczas profesora Oklahoma State University. Usiłował on sfotografować dom rodzinny Wenera nieco wcześniej niż A.S. Kleczkowski. Udał się do Osiecznicy podczas jednego z pobytów we Freibergu okazałym samochodem. Poszukiwał domu przez rozmowy z miejscowymi. Być może zachowywał się ostrożnie w sposób zbyt ostentacyjny, rozglądając się i trochę kryjąc. Samochód i „podchody” w poszukiwaniu obiektu sprowadziły na niego milicję, potem służby bezpieczeństwa, a wreszcie informację woj-

skową. Po wielogodzinnych przesłuchaniach, w czasie których sugerowano mu dość stanowczo zainteresowania szpiegowskie pobliskimi sowieckimi bazami wojskowymi, zwolniono go. Doradzono jednak kategorycznie, by jak najszybciej opuścił Osiecznicę i Polskę i nie ważył się tu wracać. Relacjonuję wydarzenie według opowiadania sprzed lat samego bohatera przygody oraz tych osób z Freiberga, którym zdawał sprawę ze swej podróży do Polski, bezpośrednio po fakcie. Nie wiem, czy nie zdażył zrobić zdjęć, czy też odebrano mu względnie zniszczono negatywy. Tak władze chroniły dzielnie dom Wenera przed „intruzami”.

Tablica upamiętniająca Wenera w przeszłości

Myśl, by uczcić jakąś pamiątką Wenera w miejscu urodzenia, pojawiła się wkrótce po jego śmierci. W czasopiśmie „Schlesische Provinzialblätter” 1818 (Fünftes Stück, Mai, s. 389-393) ukazała się notatka pt.: „Ein Vorschlag «Werner in Europa» betreffend”, w której anonimowy autor nawoływał, aby wznieść pomnik z kruszcu – „ein Denkmal aus Erz zu setzen” w pobliżu kuźnicy w dobrach hrabiów Solms w Osiecznicy. Było to nawiązanie do wcześniejszej notatki w tym samym czasopiśmie *Werner in Europa* (1817), w której podano, że list wysłany z Ameryki, a tak adresowany trafił do niego, co świadczyło o światowej popularności. Nieco później o kolumnie z lanego żelaza wspomina autor bardzo rzadkiej broszury z 1819 roku F.L. Becher – *Die Mineralogen Georg Agricola zu Chemnitz, im sechszehnten, und A.G. Werner zu Freiberg, im neunzehnten Jahrhunderte* (Freiberg). Zaś z artykułu, którego autorem był C.A. Böttiger („Zeitung für elegante Welt”, 10, Jg. 1819, szp. 381), wynikałoby, że monument zaistniał. Autor ten pisze, nawiązując do pomnika Wenera w Dreźnie: „Na uwagę zasługuje także odlany z żelaza monument w jego rodzinnej miejscowości Osiecznica, wzniesiony przez jednego z wdzięcznych uczniów i krajanów, tajnego radcę dworu von Stölzel”. Nie ustalono dotychczas, czy taka kolumna istniała i jakie były jej dalsze losy, wymagałoby to żmudnych studiów starych czasopism, nie wspominają o tym biografowie Wenera. Wiadomości powyższe zawdzięczam w głównej mierze prof. G. Hoppe z Berlina.

Później (po 1877 roku lub na początku XX wieku) umieszczono nad drzwiami wejściowymi do domu tablicę z łacińskim napisem: „Te saxa loquentur” i tekstem niemieckim, którego dosłowne tłumaczenie według oryginału podanego przez Berga (1938) brzmi: „Na pamiątkę Abrahama Gottloba Wenera, urodzonego w tym domu 15 września 1750 syna Wenera inspektora hutniczego hrabiów Solms, rozpoczął tu w 14. roku życia jako pisarz hutniczy swoją chwalebłą drogę życia, która nadała mu sławę



Ryc. 4. Dom Wenera w Osiecznicy nad Kwisą 1980 r. Widoczny nad wejściem z prawej strony jaśniejszy tynk, ślad zamurowania pierwotnej tablicy. Fot. A. Kleczkowski.

nieśmiertelności jako założycielowi geognozji i geologii, a także światowego rozgłosu Akademii Górniczej we Freibergu, zmarł 30 czerwca 1817". W tekście tablicy błędnie podano rok urodzenia: winno być 1749, jak też dzień września: winno być 25.

Pośrednie ustalenie czasu wmurowania tablicy jest w przybliżeniu możliwe przez analizę tekstu. Werner jest określony jako „Gründer der Geognosie und Geologie”. Tablica nie została więc umieszczona w latach bezpośrednio po jego śmierci, wtedy bowiem termin „Geologie” nie był w użyciu. Podana fałszywa data urodzin 1750 rok była powszechnie uważana za właściwą do około połowy XIX wieku. Zwłaszcza za przyczyną Frischa [1825], biografą Wenera. Frisch zaś zaczerpnął rok urodzenia 1750 z gazety wychodzącej we Freibergu (z dn. 03.07.1817). Mariusz Olczak i Zdzisław Abramowicz [1999] w książce o Osiecznicy podają, że umieszczenie tablicy zawdzięczać należy Fryderykowi hrabiemu zu Solms-Baruth, dziedzicowi dóbr tej rodziny, poczynając od 1877 aż do 1920 roku. Jest to szeroki przedział czasu, być może nastąpiło to ok. 1917 roku, kiedy przypadała setna rocznica zgonu Wenera, lub 1900 – 150. rocznica urodzin.

Tablica ta przetrwała do 1945 roku, jest widoczna na dwu fotografiach domu Wenera, z 1916 roku (ryc. 3) i z 1938 roku. Litery na kamiennej tablicy skuto najprawdopodobniej w 1945 roku i zamurowano ją. W 1980 roku latem A.S. Kleczkowski, idąc po śladach Wenera, fotogra-



Ryc. 5. Odkuta spod tynku dawna tablica pamiątkowa na domu Wernera w Osiecznicy, 1999 r. Fotografia uzyskana od Pana Mariusza Olczaka.

fował jego dom i okolicę podczas niesprzyjającej, deszczowej pogody. Zdjęcie A.S. Kleczkowskiego (ryc. 4) było później publikowane np. w pracach takich autorów, jak M. Guntau [1984] i P. Schmidt [1981]. Na zdjęciu tym (ryc. 4) widać wyraźnie w miejscu umieszczenia pierwotnej tablicy – jaśniejszy kolor tynku. Stąd zrodziło się podejrzenie, że pod tynkiem być może kryć się będą: dawna tablica lub przynajmniej jej ślady. Przypuszczenie okazało się słuszne, gdy ostatnio odnaleziono dawną tablicę ze skutymi napisami, o czym wspominają M. Olczak i Z. Abramowicz [1999], dokumentując to fotografią użyczoną A.S. Kleczkowskiemu (ryc. 5).

Poczynając od 1985 roku, A.S. Kleczkowski (będąc w latach 1981–1997 rektorem AGH w Krakowie) podjął rozmowy z Bergakademie Freiberg

w sprawie umieszczenia nowej tablicy, upamiętniającej Wernera na jego domu rodzinnym. Na początku lutego 1986 roku omówiono ogólnie formę i treść tablicy z ówczesnym rektorem Bergakademii Freiberg (profesor Hans-Heinz Emons). W maju tegoż roku uzgodniono dalsze szczegóły z historykiem nauki, zmarłym przedwcześnie, dr. P. Schmidtem, kustoszem biblioteki uczelni, działającym z upoważnienia władz uczelni. Ustalono m.in., że portret Wernera będzie wzorowany na znanym medalu Hörnleina z 1917 roku (i innych materiałach ikonograficznych), że tekst tablicy będzie ujęty w języku polskim, a treść, sygnowana przez rektorów obu bratnich uczelni: Freiberg i Kraków, odnosić się będzie przede wszystkim do spraw polskich.

Na początku kwietnia 1987 roku właściciel budynku – Spółdzielnia Kółek Rolniczych i Usług Mechanicznych w Osiecznicy – wyraziła pisemną zgodę (podpisał Zastępca Prezesa Zarządu Ryszard Kochan) na umieszczenie tablicy. W połowie maja 1987 roku Wydział Kultury i Sztuki Urzędu Wojewódzkiego w Jeleniej Górze (podpisała Zastępca Dyrektora Jadwiga Skibińska) także wyraził zgodę na umieszczenie tablicy (wysokość 115 cm, szerokość 85 cm, ryc. 6), która miała być umieszczona koło wejścia do budynku, nad którym była wmurowana pierwotna tablica. Postanowiono, że znajdzie się obok wejścia na wysokości ok. 1,20–1,50 m nad poziomem terenu. Tablica miała być odsłonięta 20 czerwca 1987 roku w 170. rocznicę śmierci Wernera (30 czerwiec 1817). Niestety pismem z dnia 5 maja 1987 roku Prezes Spółdzielni (Jan Gertych) odwołał pierwotną zgodę wyrażoną miesiąc wcześniej. Motywował to złym stanem budynku. Równocześnie zwrócił uwagę w piśmie do Rektora AGH, by wszelkie uzgodnienia odnośnie tablicy były podejmowane z władzami polityczno-administracyjnymi województwa jeleniogórskiego. Dalsze starania ze strony Rektora AGH: listy, telegramy, faksy, rozmowy telefoniczne nie doprowadziły do uzyskania akceptacji, ani władz partyjnych (Sekretarz KW Bolesław Płaza), ani wojewódzkich (Wicewojewoda Jakub Adamczyk). Ten ostatni tak m.in. konkludował w liście z dnia 8 czerwca 1987 roku: „stwierdzam, że propozycja Akademii nie może być zrealizowana w najbliższym czasie [...] nie mogę aprobować uroczystego umieszczenia pamiątkowej tablicy”. Odwołanie tłumaczono złym stanem obiektu i całego otoczenia.

Trzeba było wmurowanie (umieszczenie) i odsłonięcie tablicy ku wstydowi międzynarodowemu (termin był wyznaczony na koniec tzw. Dnia Górnika i Hutnika we Freibergu, który zbiera szerokie rzesze uczonych i praktyków z wielu krajów) odwołać. W ten sposób zniweczono cały wysiłek Akademii Górniczo-Hutniczej, trwający kilka lat, oraz nakłady materialno-techniczne. W 1987 roku władze partyjne i wojewódzkie Jeleniej Góry nie przyjęły do wiadomości ani argumentów o wyjątkowo przyjaznym stosunku A.G. Wernera do Polski i Polaków, ani o znaczeniu między-

narodowym tej postaci, ani tego, że tekst jest redagowany tylko w języku polskim i dotyczy polskich spraw. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie podjęła jednak sprawę umieszczenia tablicy w czasach, gdy według wyrażenia A. Sandauera „odwaga jeszcze nie staniała”.

Oddziaływanie Wernera w Polsce 1778–1842

Ogólne tło

Silne oddziaływanie A.G. Wernera przez dzieło i uczniów zaznaczało się przez ponad półwiecze, najsilniej na przełomie XVIII i XIX wieku. Jeśli jako daty krańcowe przyjąć pierwsze powołanie się na Wernera w literaturze o Polsce – dzienniki Carosiego z 1778 [Carosi 1781, 1784] i pośmiertne wydanie dzieła Hugona Kołłątaja [1842, 1972] o początkach rodu ludzkiego, byłyby to lata 1778–1842 lub 1778–1836, gdyby uwzględnić ostatnią pracę wydaną pod wpływem Wernera w ośrodku wileńskim – Jakowicki [1836 (zał. 2)] drukowany w języku rosyjskim spis okazów gabinetu mineralogicznego wileńskiej Akademii Medyko-Chirurgicznej (zlikwidowanej w 1842 roku). Werner był świetnym wykładawcą, przyciągał licznych uczniów, o których obszernie informuje Z. Wójcik [1972], autor jedyne polskiego, większego tekstu dotyczącego Wernera. Wykorzystano go, a także opracowania Jarosa [1971, 1972] i Kossutha [1960].

W latach 1780–1817 studiowało u Wernera zarówno na Akademii Górniczej (Bergakademie), jak i prywatnie we Freibergu 40 uczniów „polskich”. Zaliczono do nich zarówno 22 Polaków, jak i 15 Sasów oraz 3 Niemców z Prus, czynnych w Polsce. Pierwszymi byli J. Jaśkiewicz, który nauczał później w Akademii Krakowskiej (1783–1788), S. Okraszewski i F. Oraczewski. Liczna, 16-osobowa grupa uczniów Wernera, wśród nich 2 Polaków, była czynna tak w górnictwie polskim Księstwa Warszawskiego (1807–1813) – S.A.W. v. Herder (1776–1838), J.E. Ullmann, G.A.F. Gutschmid, F.W.H. v. Trebra (1750–1819), pierwszy student Bergakademie Freiberg i przyjaciel Wernera, jak też Królestwa Polskiego (1815–1827) i później. Wśród nich najwięcej pracowało w Akademii Górniczej w Kielcach (1816–1827) i tamtejszej Głównej Dyrekcji Górnictwa, a potem w Warszawie w Wydziale Górnictwa Komisji Skarbu. Prawie wszyscy Saksończycy ukończyli pełny kurs (3 lata) w Bergakademie, niektórzy dodatkowo uzyskali wykształcenie prawnicze i ekonomiczne na uniwersytecie w Lipsku. Do najwybitniejszych należeli: G.G.



Ryc. 6. Tablica ku czci A.G. Wernera przygotowana w 1987 r. przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie do umieszczenia na jego domu rodzinnym. Projekt: plastyk Zbigniew Woźniak. Fot. Janusz Leśniak.

Pusch, autor wielkich dzieł dotyczących geologii Polski, F.W. Lempe, W.G.E. Becker, J.E. Ullmann, wieloletni dyrektor górnictwa i Akademii Górniczej w Kielcach i G.F. Blöde. Znaczna część Saksończyków osiedlonych w Polsce spolonizowała się. Trzech światowej sławy uczniów Wenera: A.v. Humboldt, F.W.v. Reden i L.v. Buch było czynnych przynajmniej przez jakiś czas na ziemiach polskich.

Niektórzy Polacy studiowali u Wenera tylko z ciekawości, wśród nich właściciele ziemscy: Józef Domeyko stryj Ignacego, późniejszego badacza Chile, Ludwik hr. Morstin, Józef hr. Łubieński i wybitni mężowie polskiego Oświecenia: H. Kołłątaj, J.U. Niemcewicz, J. Wybicki.

Uczniowie nie immatrykulowani w Akademii Górniczej w Freibergu to: Jaśkiewicz, Kołłątaj, Symonowicz, Wybicki, Drzewiński, Niemcewicz. Stykali się z Wernerem na zasadzie towarzyskiej lub pobierali u niego naukę prywatnie. Niewiele wiemy, kim byli i czy można ich zaliczyć do Polaków immatrykulowani: de Mathy Franciszek Ludwik z Warszawy, Karwiński Wilhelm Franciszek z Karwiny, Borówko z Galicji.

Niektórzy „polscy” uczniowie Wenera pisali do niego listy. P. Schmidt [1981] wymienia następujące nazwiska korespondentów: v. Buch, v. Humboldt, Komarzewski, Pusch.

Najwcześniejsze ślady myśli Wernerowskiej,
pierwsi uczniowie i uczniowie przełomu XVIII i XIX wieku

Bodaj najwcześniejsze ślady myśli Wernerowskiej w literaturze dotyczącej ziem polskich znajdujemy w dziele [1781, 1784] Jana Filipa Carosiego (1744–1799), dyrektora górnictwa z czasów Stanisława Augusta Poniatowskiego. W latach 1778–1780 badał on najciekawsze pod względem górnictwem obszary Polski. Dwutomowe dzieło zawiera opisy minerałów „metodą wernerowską”, jak to zaznacza autor w przedmowie do II tomu. Józef Osiński [1782] pisze, że „w czasach terażniejszych wielu w Mineralogii smakować zaczyna” i przytacza Wenera [1774 (zał. 1)] w Artykule VII *Zbioru pisarzów o rzeczach kopalnych*, „którzy w tym przedmiocie pisali”. Egzemplarz dzieła Osińskiego w zbiorach Biblioteki Głównej Akademii Górniczo-Hutniczej (sygn. StD58) był zapewne jakiś czas własnością Jana Bieńkowskiego (jego podpis widnieje na okładkowych stronach na początku i na końcu książki). Jan Bieńkowski, Jan Mieroszewski i Stanisław Okraszewski to pierwsi studenci polscy Akademii Górniczej w Schemnitz (Bańska Szczawnica), wysłani tam w 1788 roku przez Komisję Edukacji Narodowej.

Do Freiberga kierowano od 1780 roku niektórych Polaków oficjalnie poprzez Komisję Edukacji Narodowej (KEN) aż do trzeciego rozbioru

(1795), a później przez Izbę Edukacyjną Księstwa Warszawskiego; inni udawali się tam na własny koszt czy też korzystali ze wsparcia opiekunów i protektorów. Pierwszy z polskich uczniów Wernera – Polaków, Stanisław (Samuel) Okraszewski (ok. 1744–ok. 1824 r.), był immatrykulowany we Freibergu w 1780 roku, a drugi – Feliks Oraczewski (1739–1799) w 1781 roku. Obaj zostali wysłani na studia przez króla Stanisława Augusta Poniatowskiego w celu zyskania lub uzupełnienia wiadomości niezbędnych dla rozwoju geologii i polskiego górnictwa. Feliks Oraczewski był członkiem Komisji Kruszcowej, zwanej też Komisją Górniczą (1782–1787) – będącej pierwszym ministerstwem górnictwa w naszym kraju, a Stanisław Okraszewski pozostawał na usługach magistratury górniczej, działającej później w ramach Komisji Skarbowej przynajmniej do 1789 roku.

W tym samym okresie, co poprzednio wymienieni, prawdopodobnie na przełomie lat 1780/1781 jako stypendysta KEN przebywał we Freibergu Jan Jaśkiewicz (1749–1809) pierwszy profesor historii naturalnej i chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1783–1788.

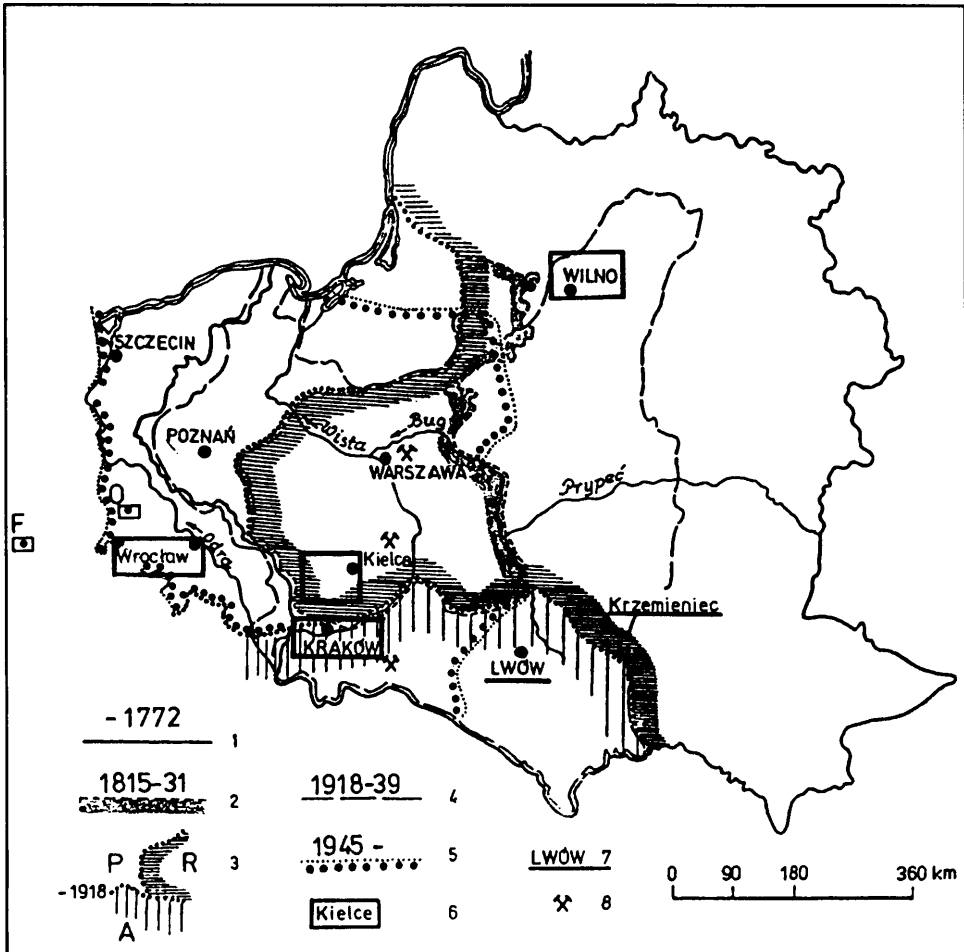
Można domniemać, że pierwsi uczniowie Wernera z Polski dostarczali mu okazów. W krótkiej, liczącej 28 stron rozprawie *Klassifikation* wskazuje Werner [1787 (zał. 1)] następujące rodzaje skał w Polsce: żelaziaki (Eisenton Flötzarten) – Osiecznica, Górne Łużyce, okolice Tarnowskich Gór, Końskie, Samsonów i inne miejscowości w Polsce; galmany (Galmei Flötze): Krakauer Gebirge w Polsce – Olkusz, Bolesław, Ligota i inne miejscowości. W *Ostatnim systemie minerałów* [Freiesleben 1817], wydanym tuż po śmierci Wernera, datowanym 30 października 1817 roku, ujętym według rękopisów z wykładów w latach 1814 i 1815, a także późniejszych prowadzonych prawie do śmierci, znajdują się także powołania na przykłady z Polski: sól – Bochnia, Galicja, żelaziak skorupowy (schaliger Thoneisenstein) – Nakło i Ruda k. Tarnowskich Gór oraz powiat Bolesławiec. Kleczkowski [1999c] zestawiał wiadomości o okazach z Polski wymienianych przez Wernera w jego dwu pracach.

U schyłku niepodległości Polski studiowali we Freibergu u Wernera trzech wybitni Niemcy z Prus, którzy położyli zasługi w poznaniu geologicznym Polski: Leopold v. Buch (1774–1853) immatrykulowany w 1790 roku, studiujący do 1793 roku; Fryderyk Wilhelm v. Reden (1752–1815) immatrykulowany w 1799 roku, obaj znaczący dla poznawania geologicznego Śląska, oraz Aleksander v. Humboldt (1769–1859), który rozpoczął krótko trwające studia we Freibergu w 1791 roku. Humboldt był związany z Polską, m.in. przez doradztwo dotyczące poszukiwań solnych w czasie pobytu w Polsce w 1830 roku.

W 1792 roku z polecenia i na koszt Joachima Chreptowicza (1729–1812) Wielkiego Kanclerza Litewskiego, członka Komisji Kruszcowej, jako

stypendysta KEN był immatrykulowany Józef Domeyko, który studiował na pewno dwa lata pod opieką Wernera. Czyżby Chreptowicz, będący wówczas kuratorem Szkoły Głównej Litewskiej, przewidywał J. Domeykę na profesora tejże uczelni? W 1793 roku spotkał go we Freibergu przybyły tu Stanisław Bonifacy Jundziłł, profesor botaniki Uniwersytetu Wileńskiego. Józef Domeyko po powrocie do ojczyzny nie zajmował się mineralogią, być może jednak jego zainteresowania wywarły wpływ na bratanka Ignacego Domeykę (1802–1889), słynnego później badacza geologii Chile. W 1822 roku ukończył on wydział fizyko-matematyczny Uniwersytetu Wileńskiego, wykładow z mineralogii słuchał u Horodeckiego, a studiował głównie chemię u Jędrzeja Śniadeckiego [Leppert 1917]. W wyniku procesu filaretów i filomatów musiał z rozkazu władz rosyjskich osiąść we wsi Zapole w powiecie lidzkim w majątności swego stryja Józefa. Przebywał później po powstaniu 1830/1831 przymusowo w różnych twierdzach na terenie Prus, uwolniony zamieszkiwał przed wyjazdem do Chile w Paryżu i w Dreźnie. Bywał też we Freibergu, gdzie zapoznał się ze słynnymi zbiorami mineralogicznymi Wernera. Jak na to wskazuje Z. Wójcik [1972], Józef Domeyko w dwu listach z marca i lipca 1835 roku, skierowanych do swego bratanka Ignacego, prosi o zakup dla niego zbioru mineralogicznego i książek po Wernerze. W 1834 roku wydano katalog książek dubletów ze spuścizny Wernera, zawierający 5748 pozycji wystawionych na licytację [Schmidt 1988], pierwsza seria sprzedaży miała się odbyć 4 sierpnia 1834 roku.

Już po trzecim rozbiorze Polski immatrykulowany był na studia w 1796 roku Jan Baptysta hr. Komarzewski (1744–1810), biorący wcześniej udział w poszukiwaniach soli w Polsce. Przebywał on we Freibergu także później (1799–1802), poświęcając się wówczas głównie górnictwu. W tym też czasie uczniami Wernera było co najmniej sześciu Polaków, wśród nich Aleksander Jan Mielęcki (1780–1853) i Franciszek Mielęcki, przypuszczalnie bracia pochodzący z Wielkopolski, immatrykulowani w 1799 roku. Pierwszy z nich pracował w urzędach górniczych we Wrocławiu i w Tarnowskich Górach, badał złoża żelaza, węgla brunatnego i solanek Wielkopolski, później był czynny w Sudetach, a od 1835 roku w górnictwie węglowym w Dortmundzie. O działalności Franciszka brak wiadomości. Jaros [1971, 1972] podaje, że Mieleccy przynależeli do polskiej ewangelickiej rodziny. Ludwik hr. Morstin (1792–1865), immatrykulowany w 1801 roku, był właścicielem dóbr Pławowice na wschód od Krakowa, nie pracował ani w geologii, ani w górnictwie. Brak danych o czterech studentach immatrykulowanych we Freibergu w ostatnich latach XVIII i na początku XIX wieku, wspomnianych już wyżej (Rafał Nozarzewski, Franciszek Ludwik de Mathy, Wilhelm Karwiński i Borówko).



Ryc. 7. Oddziaływanie Wernera w Polsce, 1 – granice przed pierwszym rozbiorem, 2 – granica wschodnia Królestwa Polskiego, 3 – granice po Kongresie Wiedeńskim, P – Prusy, R – Rosja, A – Austria, 4 – granice 1918–1939, 5 – granice po 1945, 6–7 – ośrodki uczelniane – wykłady wg Wernera, 6 – główne, 7 – inne, 8 – ośrodki administracji górniczej kierowane przez uczniów Wernera, F – Freiberg, O – Osiecznica.

Ośrodki oddziaływania

Oddziaływanie Wernera w Polsce zilustrowano przy pomocy mapki (ryc. 7). Najsilniej zaznaczyło się ono w Wilnie przez uniwersytet, a w Kielcach przez udział uczniów w zarządzie górnictwem i nauczaniu w tamtejszej Akademii Górniczej. Słabsza była recepcja nauki Wernera w uniwersytetach Krakowa i Lwowa. Kraków (w czasie Księstwa Warszawskie-

go) i Warszawa (zwłaszcza po 1827 roku) odegrały rolę jako ośrodki zarządzania górnictwem ze znaczącym udziałem wychowanków Wernera. Do liceum w Krzemieńcu wpływ tego uczonego docierał poprzez Wilno. Po utworzeniu Uniwersytetu we Wrocławiu, w 1811 roku, uczniowie Wernera wykładali tam mineralogię i historię naturalną.

Wilno

W Wilnie na ówczesnym polskim uniwersytecie (wedle przeważającej narodowości uczących się i nauczających) w końcu XVIII i w początkach XIX wieku wykładało czterech uczniów Wernera: światowej sławy podróżnik J.G. v. Forster, R. Symonowicz, B.S. Jundziłł, F. Drzewiński oraz jego przyjaciele: J. v. Frank – medyk, K.H. Langsdorf – matematyk. Naukę Wernera przedstawiono aż w 11 polskich podręcznikach, niektóre miały dwa wydania (zał. 2). Uczelnia podjęła w 1804 roku próbę sprowadzenia Wernera, ofiarowując mu stanowisko profesorskie. Należałoby sprawdzić wiadomości, jakoby Werner ofiarował bibliotece uniwersyteckiej swoje drukowane prace. Obszerniej o recepcji Wernera w Wilnie informują J. Garbowska [1988, 1993, 1998] i K. Bartnicka [1988], a także prace autorów litewskich [Skoudiene 1970; Grigelis, Skoudiene 1972; Paszkiewiczus, Tarwidias 1981; Żejba 1981].

Wykaz prac ogłoszonych w Wilnie, inspirowanych całkowicie lub częściowo myślą Wernerowską, ujęto w załączniku 2. Według Garbowskiej [1993, s. 35] na wykłady mineralogii uczęszczało w latach akademickich 1803/1804 do 1829/1830 corocznie, a więc pozostawało pod wpływem myśli wernerowskiej, od 60 do ponad 200 studentów, w sumie ok. 2500. Ponad 500 osób zdawało egzamin z tego przedmiotu dla uzyskania stopni kandydata, magistra i doktora.

Stanisław Bonifacy Jundziłł (1761–1847) został wysłany za granicę przez Komisję Edukacji Narodowej w 1792 roku (a więc w tym samym czasie, co Józef Domeyko), aby się przygotował na profesora historii naturalnej. W Wiedniu oprócz innych zajęć przykładał się do mineralogii i chemii, którą studiował podług Lavoisiera. W jesieni 1793 roku wyjechał do Freibergu, gdzie miał zamiar pogłębić swe wiadomości z mineralogii u Wernera, czego jednak chyba nie zrealizował przez bezpośredni z nim kontakt. Wiadomo o tym z debaty prowadzonej na piśmie [Symonowicz 1806 (zał. 2)], o czym informuję nieco dalej. Pośrednio, przy pomocy życzliwych osób (wśród nich był chyba Józef Domeyko) zapoznał się z zasadami wiedzy głoszonej przez Wernera, oglądnał w Bergakademie Freiberg zbiory mineralogiczne, zwiedził okoliczne zakłady górnicze i hutnicze. W Dreźnie spotkał się z H. Kołłątajem, od początku 1794 roku był

znowu w Wiedniu. Po powrocie do Wilna nie wykładał mineralogii, jak to ustaliła na podstawie studiów archiwalnych J. Garbowska [1988]. Aż do 1801 roku był wiceprofesorem, w 1811 roku w uznaniu zasług pozwolono mu nosić tożę i prowadzić samodzielnie wykłady z mineralogii, którą wykładał na prywatnych kursach.

Roman Symonowicz (1768–1813) wykładał mineralogię w pierwszej połowie 1804 roku, nim udał się za granicę. Przebywał we Freibergu od września 1804 do czerwca 1805 roku, studiując w wieku ok. 36 lat u Wernera i wypełniając misję powierzoną mu przez ówczesnego rektora wszechnicy wileńskiej, księdza Hieronima Stroynowskiego, mającą na celu pozyskanie Wernera na katedrę w Wilnie. Przywiózł list Stroynowskiego datowany 26 sierpnia/6 września 1804 roku w tej sprawie [Schmidt 1981, Skoudiene 1981]. W odpowiedzi z 8 czerwca 1805 skierowanej do rektora Uniwersytetu Wileńskiego ks. Hieronima Stroynowskiego Werner pisze [Skoudiene 1976], że czuje się związany z Wilnem, ponieważ przed ok. 20 laty (czyli ok. 1785 roku) wykładał tamże jeden z pierwszych jego uczniów w zakresie mineralogii, zmarły już hrabia Forster. Jerzy Forster (1754–1794), podróżnik, przyrodznawca i pisarz był profesorem Uniwersytetu Wileńskiego w latach 1784–1794 za czasów rektorowania księdza Poczobutta, wykładał też mineralogię obok zoologii i botaniki. Obecnie zaś, pisał Werner, uczą tam jego szanowni przyjaciele von Frank (Józef F. profesor medycyny) i Langsdorf (Karol Chrystian L. profesor matematyki stosowanej – mechaniki). Werner we wspomnianym liście z 1805 roku polecał gorąco na katedrę mineralogii Symonowicza (zadawał sobie wiele trudu, by skłonić go do przejścia do Wilna), uważając, że jest dobrym i gorliwym mineralogiem, który uzupełnił jeszcze w miarę możliwości swe wiadomości przez studia we Freibergu. Zarówno list z propozycją rektora Stroynowskiego, jak i odpowiedź listowną Wernera przewoził Symonowicz. Zamiar pozyskania Wernera nie udał się, pozostał on we Freibergu. Uniwersytet uczcił go godnością, którą niemieccy biografowie, poczynając od Freieslebena [1817], określają jako członkostwo akademii nauk (Mitglied der Akademie der Wissenschaften), w rzeczywistości było to członkostwo honorowe Uniwersytetu.

Za owoc kontaktów Symonowicza z Wernerem uznać można pierwszy pełniejszy wykład jego poglądów geognostycznych w języku polskim (ryc. 8) *O stanie dzisiejszym mineralogii* [Symonowicz 1806a (zał. 2)]. Wspominany już profesor botaniki S.B. Jundziłł zgłosił do tej rozprawy uwagi, na co replikował autor. Uwagi i odpowiedź były publikowane wspólnie [Symonowicz 1806b (zał. 2)]. Same uwagi Jundziłła, jak to stwierdziła na podstawie archiwaliów wileńskich J. Garbowska [1993], ogłoszono drukiem także osobno, ale egzemplarz nie jest znany.

159912T
-K

O STANIE DZISIEYSZYM
MINERALOGII

PRZEZ

ROMANA SYMONOWICZA

FILOZOFII I MEDYCYNY DOKTORA, ADIUNKTA
IMPERATORSKIEGO WILEN. UNIwersyteTU



JK



w WILNIE



NAKLADEM I DRUKIEM

J. SAWADSKIEGO TYF. IMPERATORSKIEGO WIL. UNIWER.



1806.

8.128

EARL IV 424

40-9

Ryc. 8. Strona tytułowa rozprawy R. Symonowicza.

Broszura polemiczna [Symonowicz 1806b (zał. 2)], licząca 155 stron druku, została tak ujęta i wydrukowana, że zawierała zarówno odpowiedzi Symonowicza, jak i uwagi Jundziłła („Imć J. X. Professora Botaniki”) wyróżnione kursywą, zarówno w tytule, jak i w tekście. Uwag Jundziłła jest siedemnaście, obejmują one około siedemnastu stron druku, na odpowiedzi wypada reszta, czyli 138 stron, od których należy jednak odjąć 30 stron (s. 55-93) zawierających zestawienie chronologiczne trzęsień ziemi od starożytności aż do ok. 1800 roku.

Warto przytoczyć kilka wyjątków uściślających kontakty obu polemistów z Wernerem.

Uwaga czternasta (S.B.J.): „uczniowie jego (W.) [...] często sprzecznomównie tłumaczą myśli jego i nieukontentowanie jego z tej okazji”.

Odpowiedź (R.S.): „którego roku autor *Uwag* był świadkiem nieukontentowania Wernera nic o tym nie wiem, wiem tylko, że był we Freibergu, i że jest temu lat 13: a że kursu lekcji Wernera nie słucał, o tem wiem od samegoż Wernera i od jednego z uczniów we Freibergu osiadłego”.

Uwaga piętnasta (S.B.J.): „Werner za mojej bytności we Freibergu w 1793 roku tłumaczył przez cały rok sumę tylko wyrazów, czyli opisowy język swego wykładu”.

Odpowiedź (R.S.): „kiedym kursów jego publicznych słucał z 1804 na 1805 [...] całą zaś naukę mineralogii i naukę górniczą skończył w ośmiu miesiącach”.

Na stronie 37 tej rozprawy – dwugłosu o nauce Wernera Symonowicz podaje: „Werner lekcje swoje mówi z pamięci. Uczniowie notują co schwycić mogą, a na stronie 138 mówi: „Werner dawał publiczny kurs oryktognozji i geognozji, a oprócz tego kilka, a nawet niekiedy dziesięć kursów prywatnych.

Symonowicz [1806a (zał. 2)] przedstawiał swą pracę *O stanie dzisiejszym...* i bronił jej kandydując na profesora; publiczna debata na ten temat miała miejsce 24 marca 1806 roku. Przyniosła mu profesurę w głosowaniu grona nauczycielskiego, nie zatwierdzoną jednak przez kuratora Uniwersytetu księcia Adama Czartoryskiego. Symonowicz wykładał mineralogię do końca życia jako adiunkt.

Makary Bogatko (1788–?) ogłosił w 1815 roku broszurę (zał. 2) dotyczącą nomenklatury minerałów na podstawie notatek po Symonowiczu, który zmarł w 1813 roku. Jak popularna była mineralogia, świadczy to, że Bogatko pod kierunkiem Symonowicza wykładał ten przedmiot w roku akademickim 1808/1809 dla alumnów Seminarium Duchownego oraz kandydatów Seminarium Nauczycielskiego [Garbowska 1993].

Feliks Drzewiński (1788–ok. 1850) był po śmierci Symonowicza (1813) jego następcą na wykładach mineralogii. Przebywał, jak to podaje

P O C Z ą T K I
M I N E R A L O G I I

P O D E Ź U G W E R N E R A ,

U Ł O Ź O N E

D L A

S Ł U C H A C Z O W A K A D E M I C K I C H

P R Z E Z

F E L I X A D R Z E W I Ń S K I E G O

F I L O Z O F I I D O K T O R A , U C Z ą C E G O P U B L I C Z N I E
M I N E R A L O G I I W I M P E R A T O R S K I M W I -
L E N S K I M U N I W E R S Y T E C I E .

W W I L N I E

W D R U K A R N I X X . B A Z Y L I A N Ó W .

1 8 1 6 .

Z. Wójcik [1972], krótko we Freibergu w 1813 roku. W 1816 roku wydał obszerny podręcznik uniwersytecki: *Początki mineralogii podług Wernera*, VII, 611 ss. (ryc. 9), drugie wydanie 1827. Przykładem nawiązań do miejscowości rodzinnej Wernera może być fakt, że Drzewiński podał w wykazie minerałów glinę żółtą w pokładach piaskowca i trapu z Wöhrau w Luzacji (chodzi o Wehrau, czyli Osiecznicę w Górnych Łużycach). Po Drzewińskim objął wykłady w roku akademickim 1824/1825 Józef Jundziłł (1794/1877), piastujący od 1823 roku katedrę botaniki. W czasie studiów w 1813 roku porządkował on pod kierunkiem Drzewińskiego bogaty zbiór minerałów, pozostały po Symonowiczu i zakupiony przez Uniwersytet. Studiował we Freibergu geologię i mineralogię. Wyjechał na studia zagraniczne wiosną 1818 roku, a więc już po śmierci Wernera.

Ignacy Jakowicki (1794–1847) objął wykłady mineralogii w jesieni 1825 roku i prowadził je aż do zamknięcia Uniwersytetu w 1831 roku. Ogłosił drukiem krótki wykład o ryktognozji i geognozji w dwu wydaniach [1825 i 1827] i szereg prac geologicznych. Przepuszczalnie jego autorstwa jest bezimiennie wydany w 1828 roku *Rejestr Mineralów*. W 1836 roku ogłosił opis zbioru mineralogicznego według układu Wernera w języku rosyjskim.

Norbert Alfons Kumelski (1802–1853) ujął treściwie i pięknym językiem w dwu częściach mineralogię według Wernera w latach 1825–1827. Był ponadto autorem podręczników o skamieniałościach, czyli paleontologii [1826 (zał. 2)], geognozji (geologii) [1827 (zał. 2)] i mineralogii dla szkół powiatowych w dwu wydaniach [1827, 1829 (zał. 2)]. Werner według Kumelskiego [1827 (zał. 2)] nie pozostawił żadnego dzieła geognostycznego oprócz teorii powstawania żył, jednak nauka zawarta w dziełach autorów, będących jego słuchaczami, słusznie się jemu należy i winna być uważana za jego własną.

W gimnazjum, a później w Liceum Krzemienieckim (1819–1832) nauczał mineralogii i chemii w latach 1815–1832 Stefan Zienowicz (1770–1856), wychowanek Uniwersytetu Wileńskiego, uczeń Symonowicza. A więc także i tu była przekazywana uczniom myśl Wernerowska.

Kielce, zarządzanie górnictwem

Grupa polskich uczniów Wernera zarówno Niemców z Saksonii, jak i Polaków związała się bądź z zarządzaniem górnictwem na terenach polskich, bądź z nauczaniem (zał. 3). Najliczniejsi uczniowie Wernera byli prezentowani w Generalnej Dyrekcji Górniczej i w Akademii Górniczej w Kielcach – instytucjami powstałymi w 1816 roku z inicjatywy Stanisława

Staszica. Wcześniej działała w czasach Księstwa Warszawskiego Dyrekcja Górnicza w Krakowie.

Zygmunt August Wolfgang v. Herder (1776–1838), immatrykulowany w 1797 roku, przebywał w Polsce jeszcze w czasach Księstwa Warszawskiego, opracowując plan rozwoju górnictwa i hutnictwa, odegrał ważną rolę w początkach organizacji tych gałęzi przemysłu także w Królestwie Polskim w latach 1815–1817. W 1795 roku rozpoczął studia we Freibergu Johann Ehrenhold Ullmann (?–1834), dyrektor Tymczasowej Dyrekcji Górniczej (w Krakowie) w czasach Księstwa Warszawskiego i Głównej Dyrekcji Górniczej (w Kielcach) w Królestwie Polskim, i równocześnie dyrektor i profesor Akademii Górniczej w Kielcach.

Akademia Górnicza w Kielcach i tamtejsza Dyrekcja Górnicza zgromadziły w sumie aż ośmiu uczniów Wernera. Ta krótko działająca w latach 1816–1827 uczelnia była, obok uniwersytetu w Wilnie, ośrodkiem rozpowszechniania myśli Wernerowskiej w Polsce, przekazując ją w ciągu jedenastu lat istnienia około stu uczniom, w tym ponad czterdziestu absolwentom. Jak na owe czasy była to znaczna ilość osób kształconych w kierunku szeroko pojętego górnictwa, w którym było wówczas zatrudnionych 3500–4000 osób.

Profesorowie tej uczelni, Saksończycy, uczniowie Wernera studiowali we Freibergu w latach 1797–1815, głównie w dziesięcioleciu 1805–1815. Było ich w sumie pięciu poza Ullmannem i poza profesorami Polakami. Nazwiska uszeregowano według kolejności immatrykulacji, której daty podano przed nazwiskiem: 1797 Johann Jakób Graff (ok. 1778–?), 1805 Fryderyk Wilhelm Lempe (ok. 1787–1842), 1806 Jerzy Bogumił Pusch (1790–1846), którego podobiznę podano na ryc. 10, 1807 Johann Karol Henryk Kaden (1790–1870), 1809 Fryderyk Wilhelm Krumpel (ok. 1791/1792–?). Krótko studiowali we Freibergu, pobierając też nauki u Wernera, profesorowie Polacy: Józef Tomaszewski (1783–1844), immatrykulowany w 1809 roku, profesor mineralogii i geologii na uniwersytecie w Krakowie 1814–1816, następnie Generalny Sekretarz Głównej Dyrekcji Górniczej, profesor mineralogii i geologii w kieleckiej Akademii Górniczej oraz Marceli Królikiewicz (1791–1839), immatrykulowany w 1815 roku, profesor górnictwa w tejże uczelni w latach 1816–1820. Przymyszczałnie z inicjatywy Królikiewicza nadano w 1816 roku sztolni kopalni „Tadeusz” (na cześć Tadeusza Mostowskiego) w Strzyżowicach nazwę „Werner” [N. Gąsiorowska 1922]. Kopalnię węgla założono w końcu XVIII wieku [Jaros 1972], od 1814 roku nosiła nazwę „Lubecki”, a od 1816 roku „Tadeusz”. Sztolnia „Werner” istniała w latach 1816–1826.

Do ośrodka kieleckiego można zaliczyć także zasłużonych urzędników górniczych, takich jak: Wilhelm Gottlob Ernest Becker (?–1836), immatrykulowany we Freibergu w 1791 roku, znany przede wszystkim z inten-



Ryc. 10. Portret G.G. Puscha.

sywnych, lecz bezskutecznych poszukiwań solnych prowadzonych w latach 1818–1836 w południowej części Królestwa Polskiego, Gottlob Fryderyk Bloede (?–1866), immatrykulowany w 1803 roku, badacz Gór Świętokrzyskich, Ernest Leopold Kaden (1792–1846), immatrykulowany w 1808 roku, brat Johanna Karola Henryka, urzędnik techniczny w Dyrekcji Górniczej, uczestnik powstania listopadowego, Kawaler Krzyża Virtuti Militari, Christian Fürchtegott Hollunder (?–1829), immatrykulowany w 1810 roku, przez jakiś czas urzędnik dyrekcji w Kielcach, autor prac z metalurgii cynku na Górnym Śląsku.

Biblioteka Akademii Górniczej w Kielcach [I. Rybicka 1979] posiadała w swoich zbiorach główne prace A.G. Wenera, a także liczne inne prace mineralogiczne i geologiczne.

Śladem Wernerowskich uczniów (zał. 3) są przede wszystkim dzieła Puscha, wśród nich *Katechizm geologiczny* (1819), zapis przez tego autora myśli jego mistrza Wenera i dzieło jego życia (ryc. 11) *Geognostische*

Geognostische Beschreibung

von

P o l e n ,

so wie

der übrigen Nordkarpathen-Länder

von

Georg Gottlieb Pusch,

Professor an der königlich-polnischen Bergschule und Assessor im Berg-Departement zu Warschan, wirklichem Mitglied der Societät der Naturforscher zu Moscau, der mineralogischen Gesellschaft zu Dresden, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn, Ehrenmitglied der pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg und correspondirendes Mitglied der naturforschenden Gesellschaft des Oesterlandes.

Erster Theil.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
1833.

Über die
Übergangs-Gebirgsformation

im Königreich Pohlen,

nebst

einer vorangehenden Übersicht

der

sämmtlichen Gebirgsformationen

von *Pohlen*

und

einer nachfolgenden Anstellung

der in *Pohlen* vorkommenden *Mineralien*

von

Gottlob Bloede,

Königl. Pohl. Berg-Inspector und General-Berg-Directions-Assessor, auch Ritter des St. Stanislaus-Ordens und correspondirendem Mitgliede der mineralogischen Societäten zu Jena und Dresden.

Mit petrographischer Charte.

Breslau,
bei Wilhelm Gottlieb Korn.
1830.



Ueber die
Flötzgebirge
im
südlichen Polen,

besonders

in Hinsicht auf Steinsalz
und Soöle,



von

Wilhelm Gottlob Ernst Becker,
Oberbergrath.

Mit einer geognostischen Charte.

Gedruckt auf Kosten des Verfassers
und in Commission bey Craz u. Gerlach in Freyberg.

1 8 3 0.

Beschreibung von Polen z Atlasem [Pusch 1831, 1833, 1836, 1837 (zał. 3)]. Warto też wspomnieć, że Pusch był jednym z ulubionych uczniów Wernera i jako student zapisał w 1809 roku jego wykład *Classification der Fossilien* (*Klasyfikacja minerałów*), podczas gdy wykład *Oryctognosie* (*Mineralogia*) notował w roku akademickim 1809/1810 Theodor Körner. Oba manuskrypty zachowały się w spuściźnie Wernera [P. Schmidt 1981]. Pusch w latach 1817–1818 w imię poglądów Wernera poddał krytyce systematykę minerałów Berzeliusa opartą na składzie chemicznym. Bloede [1830, 1845 (zał. 3)] opublikował pracę o utworach paleozoicznych Gór Świętokrzyskich i o formacjach geologicznych w Polsce (ryc. 12), a Becker [1830, (zał. 3)] o utworach geologicznych Polski południowej w nawiązaniu do soli kamiennej i solanek (ryc. 13).

Poza ośrodkiem kieleckim pracowali uczniowie Wernera: Karol Gottlob Mehner, immatrykulowany w 1780 roku, urzędnik górniczy w Wieliczce, Henryk Ludwik Kleeditz, immatrykulowany w 1801 roku, inspektor fabryk żelaza w Pankach, Fryderyk Gottlob Hunger, immatrykulowany w 1805 roku, probierz i intendent Mennicy Warszawskiej.

Lwów, Kraków, Warszawa, Wrocław

Baltazar Hacquet (1739 lub 1740–1815), zniemczony Francuz wykładał chemię i historię naturalną od 1787 do 1804 roku na Uniwersytecie Lwowskim, a później w latach 1805–1809 po oddzieleniu we wszechnicy krakowskiej historii naturalnej od chemii powierzono mu katedrę tej pierwszej. Był autorem dużego dzieła poświęconego m.in. opisowi geologicznemu południowej Polski [Hacquet 1790–1796]. Wykładał w Krakowie mineralogię według nowego wówczas podręcznika A.G. Suckowa [1790], opartego na zasadach Wernera.

Józef Tomaszewski (1783–1844), uczeń Wernera, immatrykulowany we Freibergu w 1809 roku, wykładał w uniwersytecie krakowskim krótko, w latach 1814–1816. Nauczał także od początku maja 1816 roku w Szkole Departamentalnej (Szkole Przygłówniej) w Krakowie historii naturalnej: botaniki, zoologii i mineralogii, z tego poświęcał mineralogii podług układu Wernera tylko jedną godzinę na tydzień. W latach 1817–1829 [Leppert 1917] nauczał mineralogii (wykład oparty na wzorach francuskich) równocześnie z chemią Józef Markowski (1758–1829). Jego wykłady mineralogii i chemii naturalnej zachowały się jako rękopisy w Bibliotece Jagiellońskiej, no 4332. Nową epokę nauczania mineralogii rozpoczął w latach 1833–1837 L. Zejszner, który oparł swój wykład na zasadach Berzeliusa [Zejszner 1833].

W Uniwersytecie Warszawskim założonym w 1816 roku mineralogią zajmował się w latach 1823–1830 Marek Antoniusz Pawłowicz (1789–1830), którego rozprawa o właściwościach i początku bazaltów o tyle nawiązuje do Wernera, że zawiera polemikę z jego skrajnie neptunistycznymi poglądami. Pawłowicz przebywał jako stypendysta rządowy w 1817 roku we Francji, studiując u Brochanta i Brogniarta. W 1819 roku komisja rządowa poleciła mu udanie się do Freiberga w celu studiów mineralogii i górnictwa. Instrukcję wyjazdową formułował i podpisał Staszic. W raportach sprawozdawczych Pawłowicz wiele uwagi poświęcił opisowi zbiorów Wernera i poglądów tego uczonego. Następcą jego był wówczas Mohs, opracowujący własny system mineralogiczny. Pawłowicz nie zdołał objąć wykładów mineralogii. W latach 1824–1825 udał się za granicę dla ratowania zdrowia, w latach 1825–1827 wykładał chemię za Kitajewskiego, który czasowo wyjechał. Gdy w 1829 roku otrzymał nominację na tymczasowego profesora mineralogii, nie mógł już podjąć zajęć z powodu śmiertelnej choroby.

Uczniowie Wernera Karl v. Raumer (1783–1865) i Henryk Steffens (1773–1845) nauczali na Uniwersytecie Wrocławskim, utworzonym w 1811 roku. Pierwszy z nich wykładał mineralogię od lata 1812 do jesieni 1819 roku, a drugi, z pochodzenia Norweg, profesor fizyki i przyrodoznawstwa, także mineralogię w latach 1819–1832 [Sacharbiński, Wierzbicki 1997, Wagenbreth 1999].

Uczniowie ostatniego dziesięciolecia 1808–1817,
zbiory Wernerowskie w Poznaniu,
polscy mężowie Oświecenia – kontakty z Wernerem, uczniowie „pośredni”

W ostatnich dziesięciu latach (1808–1817) życia Wernera uczyli się u niego jeszcze dwaj Polacy: Stanisław hr. Dunin-Borkowski i Józef hr. Łubieński. Stanisław Dunin-Borkowski (1782–1850), uważany za pierwszego polskiego mineraloga (w sensie naukowym), studiował u Wernera w latach 1807–1808, nie będąc wpisanym na Akademię we Freibergu. Opublikował swe spostrzeżenia geologiczne [Dunin-Borkowski 1809] w oparciu o teorię Wernera (ryc. 14).

Józef hr. Łubieński (1796–1885) był immatrykulowany we Freibergu w 1816 roku w wieku 19 lat. Nabył po śmierci Wernera część jego zbioru mineralogicznego (ok. 900 okazów), wystawionego na licytację. Później, w 1854 roku, ofiarował go nowo powstającemu Towarzystwu Przyjaciół Nauk w Poznaniu. O dalszych losach kolekcji Wernerowskiej dowiedziałem się z literatury dotyczącej zbiorów przyrodniczych TPN z lat 1909, 1913, 1928, 1934, 1946, 1957, a także z wywiadu w środowisku uniwersyteckim Poznania (profesorowie Fedorowicz, Skoczyła,

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

SUR

LES RAPPORTS

DES DIFFÉRENTES STRUCTURES DE LA TERRE,

D'APRÈS LA THÉORIE DE WERNER;

PAR LE COMTE STANISLAS ^{*Dunin*} DUBLIN BORKOWSKI.

PARMI les grandes conceptions dont l'esprit humain s'honore, la Géognosie tient le premier rang. L'habitant de la terre, étranger dans sa propre demeure, l'homme, de tout temps étoit porté à en connoltre l'immense architecture, et à admirer son auteur. Les savans de tous les pays s'empresèrent de parcourir différentes contrées pour en déchiffrer les divers rapports. Mais leurs courses errantes n'étant pas guidées par des idées claires de l'objet de leurs recherches, ni par une théorie basée sur l'observation de la nature, finissoient par ajouter de la fatigue à la confusion. Cependant on remarque, parmi ces naturalistes, des hommes d'un grand mérite, qui, portant dans leurs recherches un esprit rare d'observation, ont ramassé des faits très-importans pour la théorie de la connoissance de la terre. Leurs noms seront sacrés pour la science; mais leurs recherches, quoique très-utiles, n'étoient qu'un amas d'observations incohérentes qui ne pouvoient éclaircir que sur certains faits déjà connus. Il falloit un génie ordonnateur qui, ajoutant des nouveaux faits à d'anciennes observations, et généralisant le tout, ait fondé un corps de doctrine pour tous les cas. Mais l'homme, naturellement timide, s'épou-

1es

Górski) i w bibliotece PTPN (Joanna Pietrowicz). Wszystkim informatorom wyrażam wdzięczność. Uważam, że dzieje tej kolekcji minerałów trzeba dokładniej opisać, o co będę się starał. Na razie przekazuję tylko skrót wiadomości.

Zbiory przyrodnicze, w tym minerały, zostały w 1925 roku przekazane w depozyt Muzeum Przyrodniczemu. Gdy Towarzystwo w 1952 roku podjęło inwentaryzację depozytów, okazało się, że zbiór minerałów rozproszono w czasie okupacji niemieckiej, a później scalono go. W 1953 roku Muzeum Przyrodnicze przejęła Polska Akademia Nauk. Instytut Zoologii tejże instytucji w Poznaniu ponownie rozproszył zbiory. Paleontologię i mineralogię przekazano Zakładowi Paleozoologii, który wraz z wyposażeniem i zbiorami przeszedł do Uniwersytetu – Pracowni Paleozoologii Bezkręgowców. W czasie adaptacji piwnic w gmachu PTPN przy ul. Mielżyńskiego 27/29 dla potrzeb księgarni ORPAN doszło w latach 1975–1976 do likwidacji kolekcji. Zarząd PTPN w 1992 roku stwierdził z ubolewaniem, że zbiory przyrodnicze (w tym mineralogiczne) należy uznać za bezpowrotnie stracone dla nauki. Za ich zniszczenie są odpowiedzialne takie instytucje, jak PAN w Poznaniu i Uniwersytet Poznański, groźniejsze, jak się okazało, dla kolekcji Wernerowskiej nawet od okupanta niemieckiego.

Kontakty z Wernerem, przebywając we Freibergu, nawiązali też znani Polacy doby Oświecenia, jak Józef Wybicki (1747–1822) z synami czy Julian Ursyn Niemcewicz (1758–1841). Nie wiadomo, czy zetknął się z nim bezpośrednio Hugo Kołłątaj (1750–1812), który przebywał na emigracji w Saksonii (1792–1793). On jednak kierował do Wernera Jana Jaśkiewicza i Józefa Domeykę, opiekował się pobytem Stanisława Bonifacego Jundziłła. Przyjął Wernerowskie poglądy w swym dziele [Kołłątaj 1842, 1972].

Hugo Kołłątaj (ryc. 15) jako reformator uniwersytetów (Szkół Głównych) w Krakowie i Wilnie u schyłku Rzeczypospolitej i w Księstwie Warszawskim przyczynił się do wprowadzenia wykładów z historii naturalnej, geologii i mineralogii (w tym też w duchu Wernerowskim), do wysłania stypendystów za granicę, w tym do Freibergu, i zatrudnienia ich potem w uczelniach polskich. Kołłątaj uczęszczał na wykłady J. Jaśkiewicza, uważał to za wytchnienie i przyjemność, a autora wykładów traktował jako współtwórcę reform. W swoim wielkim dziele filozoficzno-historycznym, pisanym w latach 1794–1809 (początkowo w więzieniu w Ołomuńcu), Kołłątaj [1842, 1972] powołuje się obszernie na naukę Wernera szereg razy w *Rozprawie II O potopach...*, Część I: *Postrzeżenia i dowody o potopach wydobyte z dziejów natury* oraz przynależnych obszernych *Notach*. Kołłątaj znał rozprawy Wernera o charakterach ciał mineralnych [Werner 1774 (zał. 1)] i teorii żył [Werner



Ryc. 15. Hugo Kołłątaj, rysował Głowacki, portret około 40-letniego Kołłątaja z czasów, gdy był podkanclerzym koronnym 1791–1792, a więc prawie współczesny jego kontaktom z Wernerem. Muzeum Narodowe, Kraków.

1791 (zał. 1)], ale głównie posługiwał się chyba dwoma pracami Symonowicza [1806a, 1806b (zał. 2)].

Józef Wybicki (1927), autor słów polskiego hymnu narodowego (ryc. 16), odwiedził Wernera z dwoma synami w 1804 roku. Uważał ich wykształcenie mineralogiczne za niezbędne, a Werner „tej umiejętności nowe i pełne dał zasady”. Werner przyjmował Wybickiego niezwykle uprzejmie, widywał się z nim także podczas swych pobytów w Dreźnie.

Julian Ursyn Niemcewicz odwiedził Wernera we Freibergu w lutym 1813 roku i był ostatnim Polakiem, który scharakteryzował go jeszcze za życia. Cytuję za Wójcikiem [1972] fragment jego wypowiedzi: „Odwiedziłem sławnego mineralogistę Wernera, przyjął mnie jak najlepiej, prócz wielkiej nauki, znalazłem w nim wielką przyjemność i słodycz, jest to powszechnie mówiąc charakter uczonych niemieckich [tu: saskich], sposób myślenia ich jest szlachetny, bez przesądów [...] ze wszy-



Ryc. 16. Józef Wybicki, miedzioryt punktowany, W. Netting, portret z 1805 r., a więc z okresu, gdy był z synami u Wenera. Muzeum Narodowe, Kraków, Fundacja Czartoryskich.

stkich Niemców oni jedni ubolewają nad losem Polski i powstania jej życzą”.

Za pośrednich uczniów Wenera można uznać studentów Uniwersytetu Wileńskiego, którzy słuchali wykładów mineralogii i geologii w duchu wernerowskim. Wśród nich był Adam Mickiewicz [Gawęł 1948], zapisany

na studia przyrodnicze w 1815–1816 roku i studiujący w tym samym czasie i słuchający też wykładów F. Drzewińskiego – Ignacy Domeyko i Tomasz Zan. Ten ostatni, zesłany w głąb Rosji, badacz geologii Uralu i założyciel muzeum geologicznego w Orenburgu, został zwolniony być może za wstawiennictwem u władz carskich A. von Humboldta – ucznia Wenera.

A. Gawęł [1948] przytacza wiersz A. Mickiewicza zapisany w albumie pani Sękowskiej, którego fragment brzmi:

„A nasze łądy zimnym dochowają łonem
Pamięć istot straconych przed lat milionem.
Jeśli ziemia tak długo chowa martwych szczątek
Jakie są serca nasze dla żywych pamiątek”.

Przytoczony urywek może być poczytywany za przykład echa krótkich studiów przyrodniczych naszego narodowego wieszca.

Wpływ na Staszica

Werner wywarł wpływ na Staszica (ryc. 17), choć nie wiadomo, czy ten się z nim zetknął. Wpływ ten najdobitniej zaznaczył się w *Ziemiorodztwie* (ryc. 18). W tym dziele [Staszic 1815] znajdujemy liczne (ponad 20) powołania na Wenera odnośnie nazewnictwa minerałów, skał i formacji geologicznych pod Vern., rzadko Verner. Pisownia pierwszej litery nazwiska mogłaby wskazywać, że Staszic korzystał z tłumaczeń lub opracowań francuskich prac Wenera, choć zwykle używano w nich formy Werner, a nie Verner.

W *Ziemiorodztwie* pojawia się pięć wyróżnień stratygraficznych, a nie cztery, jak u Wenera. Flötzgebirge podzielono na przedwodowe, później określone jako warstwowe lub drugorzędowe i pomorskie, później trzeciorzędowe. We francuskiej nomenklaturze użytej na mapie Staszica najmłodsze góry (utwory) noszą nazwę Terres (ziemie) d'alluvion, a wszystkie starsze formacje – Montagne (góry). Zarówno w poemacie Staszica [1819–1820], jak i w wersji brulionowej [Staszic 1959], brak powołań się na Wenera. Staszic cytuje w brulionowym ujęciu prawie wyłącznie opracowania w języku francuskim.

Wiśniowski [1915] przypisuje Wernerowi silny wpływ na Staszica. Poniżej przytoczono cytaty najdobitniej to podkreślające. Podano odpowiednie strony z artykułu Wiśniowskiego oraz w nawiasach strony, nawiązujące do *Ziemiorodztwa*.

s. 8 – Jak już wspomniano, Staszic po przetłumaczeniu *Epok Buffona*



Ryc. 17. Portret Stanisława Staszica, przypuszczalnie z 1820 r., rysowany przez Walentego Śliwińskiego, ze zbioru *Portrety Wystawionych Polaków*.

rychło znajduje się w obozie zdecydowanych, a nawet skrajnych zwolenników Wenera i pozostaje tam do końca życia mimo walk, które z powodzeniem prowadzą z nimi plutoniści, idący za Huttonem.

s. 9 – U Staszica odnajdujemy wszystkie poglądy, cechujące szkołę Wenera. Jest on przytem neptunistą bardzo konsekwentnym w swoich poglądach.

s. 9 – Trzyma się w nich [pojęciach stratygraficznych] Staszic oczywiście tak samo schematu Wenerowskiego z zasadą podziału na utwory wulkaniczne i skały pierwotne, przechodowe, warstwowe i napływowe.

s. 12 – (370) Przytem, jak Staszic przypuszcza za innymi neptunistami, iż poziom mórz owych musiał być znacznie wyższy niż obecnie, wznosząc się pierwotnie ponad najwynioślejsze góry pierwotne, skoro osadziły się one na dnie od razu tak mniej więcej, jak je widzimy dzisiaj.

s. 13 – 213 (215, 257 i in.) Pokazuje się tu od razu duchowy uczeń De la Métheriego i Wenera, który mówi tylko o osadzaniu się z wód „za-

O
Ziemiorodztwie Karpatow,
i innych gor i rownin Polski
przez
STANISŁAWA STASZICA.

w WARSZAWIE Roku 1815.
W Drukarni Rządowej.

Ryc. 18. Strona tytułowa głównego geologicznego dzieła Staszica.

mętu”, mimo że skały charakterystyczne dla wewnętrznej strony pasma karpackiego (rozmaite „trapy-bazalty”, pechsteiny, bazaltoporfiry, sinitporfiry itp.) są, jak dzisiaj wiadomo, natury wybuchowej.

s. 36 – Staszic wierzy, że tak samo w przyrodzie „wszystkie te wielkie natury ukazują, iż działy się powoli i spokojnie” (371). Toteż poglądy i teorie De la Métheriego, Wernera i innych neptunistów odpowiadają według niego najlepiej temu, co sam widzi w toku zjawisk geologicznych, obserwując je zawsze dokładnie, często z niepospolitą bystrością.

s. 37 – Odbija się to niewątpliwie w *Ziemiorodztwie*. Ale bezwzględne trzymanie się poglądów neptunistycznych, wpływ zrazu panującej w geologii szkoły Wernera, któremu bardzo ulega, zaważyły na losach *Ziemiorodztwa* Staszicowskiego prawdopodobnie jeszcze więcej.

Trudno orzec, w jakim stopniu oddziaływał na neptunistyczne poglądy Staszica Werner, a w jakim inni, jak de la Métherie, Linne. Ostatnio Szulczewski [1998] analizował wpływ Wernera na Staszica.

Fenomen młodego Zdzitowieckiego

Swego rodzaju fenomenem w rozpowszechnianiu nauki Wernera w Polsce jest skromna broszura Seweryna (Józefa) Zdzitowieckiego (1802–1880) o prawdziwie kieszonkowym rozmiarze 16,5 x 9,0 cm, wydana w 1817 roku (ryc. 19). Autor, wówczas szesnastoletni zaledwie uczeń VI klasy lubelskich szkół wojewódzkich, książeczkę swą [Zdzitowiecki 1817] poświęca Stanisławowi Kostce Potockiemu, Ministrowi Komisji Rządowej Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, księdzu Stanisławowi Staszicowi, Zgromadzeniu profesorów i nauczycieli Szkoły Wojewódzkiej w Lublinie i Ojcu. Zdzitowiecki, później wybitny chemik, wykładał od 1829 roku metalurgię i hutnictwo dla studentów politechniki w Warszawie, a później chemię w gimnazjum realnym. W młodzieńczym dziełku o mineralogii zaczyna od cytatu Haüyego z *Traite de Mineralogie*, powołuje się na Wernera, zaznacza, że korzysta z jego nauki za pośrednictwem prac Hofmana, Breithaupta i Brochanta. Zna rozprawy Staszica i dzieło Drzewińskiego [1816 (zał. 2)]. Napisanie swej pracy tłumaczy faktem, że podręcznik Drzewińskiego jest drogi, obszerny i przeznaczony dla słuchaczy uniwersytetu. Zdzitowiecki uczył się od półtora roku mineralogii, jego profesor F. Kuberski udostępniał uczniom zbiory mineralogiczne i literaturę, pilniejszym ofiarował okazy „ciał kopalnych”, rozbudzał zainteresowanie przedmiotem, choć na te zajęcia miał tylko godzinę tygodniowo. J. Tomaszewski nauczał w 1816 roku mineralogii w tym samym rozmiarze w departamentalnej szkole w Krakowie. W bibliotekach krakowskich istnieją tylko egzemplarze niewielkiego podręcznika Kuberskiego *Krótki rys*

Z A S A D Y
ORYKTOGNOZYI
I
GEOGNOZYI

podług naynowszego układu
W E R N E R A

przez

SEWERYNA ZDZITOWIECKIEGO

Ucznia Klasy VI.

Szkół Woiewódzkich Lubelskich

TOM PIERWSZY.

Marwickowski

W LUBLINIE

w Drukarni Jana Karola Pruskiego

historii naturalnej (w latach 1817–1831 cztery wydania) objętości ok. 50 stron druku, z czego na ciała kopalne wypada zaledwie 4-5 stron. Według Zdzitowieckiego Kuberski przedstawił systematologię minerałów wcześniej od Bogatki [1815 (zał. 2)] w dwu tomach znacznej objętości. Zdzitowiecki podał ciekawą propozycję terminologii, a w systematologii obejmującej minerały znane do 1814 roku uwzględnił oprócz podziału oryktognostycznego (według cech zewnętrznych) także podział chemiczny i krystalograficzny, co świadczyłoby o wpływie Berzeliusa i Haüyego. Książeczka Zdzitowieckiego jest rzeczywiście zwięzła. Liczy 92 strony oraz zawiera wstęp z nie numerowanymi 14 stronami (z których aż 9 poświęcił autor objaśnieniom językowym nazw), podczas gdy podręcznik Drzewińskiego obejmował 615 stron i to większego formatu. Książeczka Zdzitowieckiego świadczy o fascynacji młodzieży mineralogią porównywalnej może ze współczesnym zainteresowaniem komputerami.

„Polskie” książki Wenera

Ogólne informacje o prywatnej bibliotece Wenera podaje Schmidt [1981, 1995]. O zainteresowaniu Wenera Polską i literaturą geologiczną dotyczącą polskich terenów czy też autorów świadczą tytuły znajdujących się w bibliotece Akademii Górniczej we Freibergu książek ze spuścizny Wenerowskiej, jak też spis książek zatytułowany *Polnische Literatur*, obejmujący książki w języku polskim i dotyczące języka i literatury polskiej. Układający i spisujący katalog był tak zafascynowany Wenerem, że tam, gdzie chodziło w oczywisty sposób o boginię Wenerę, dodał „r”.

Książki i broszury dotyczące nauk o Ziemi i Polski są związane z następującymi nazwiskami: Beudant, Carosi, Czerwiński, Dunin-Borkowski, Guettard, Hacquet, Kluk, Osiński (*Opisanie...*), Rzączyński (*Auctuarium* 1742), Schindler (*Karpaty* 1815), Schultes (*Źródła Krynicy* 1807), Symonowicz (1806 dwie pozycje: *O stanie dzisiejszym...*, *Odpowiedź...*). Chodzi tu o znane prace (dlatego nie podaję tytułów). Polskie językowo pozycje są związane z polskimi nazwiskami. W pracy Dunina-Borkowskiego (po francusku) Werner własnoręcznie poprawił błąd drukarski (ryc. 14).

W swym księgozbiorniku (Die II Abteilung der Wenerschen Privatbibliothek Classe XXI *Polnische Literatur*) posiadał Werner książki polskie w liczbie ok. 25 z lat 1747–1797. Liczbę ich trudno dokładnie określić, ponieważ w wykazie zachowanym w Bibliotece Głównej Bergakademii Freiberg znajduje się w tym dziale książka w języku czeskim, niektóre pozycje są niejasno opisane, niektóre są liczone podwójnie (2 tomy jednego dzieła). Były to podręczniki do nauki języka polskiego, w tym gramatyki – ok. 10 pozycji, tłumaczenia na język polski z literatury niemieckiej, gra-

matyka niemiecka po polsku, różne książki polskie treści historycznej, literackiej, a także kazania i... *Przypadki Robinsona Krusoe*.

Literaturą w języku polskim interesował się Werner do ok. 1800 roku. Wiele książek świadczyć może o chęci nauczania się języka – podręczniki, gramatyki oraz takie, które można było traktować jako proste lektury. Należałoby poszukiwać jeszcze innych polskich książek wymienionych u Schmidta [1995] pod *Linguistik* i *Wörterbücher* [Schmidt 1995, s. 14]. Można by w przyszłości pomyśleć o dokładniejszym opracowaniu „polskich” książek ze zbiorów Wernera.

Symposium Wernerowskie 1999

Międzynarodowe Symposium „Abraham Gottlob Werner i jego czasy” 19–24 września 1999 roku we Freibergu (Saksonia) zostało zorganizowane przez Akademię Górniczą we Freibergu i Międzynarodową Komisję Historii Nauk Geologicznych – INHIGEO. Współudział miały polskie instytucje geologiczne z Wrocławia, związane z Państwowym Instytutem Geologicznym, Polską Akademią Nauk, Polskim Towarzystwem Geologicznym, Uniwersytetem i Politechniką, organizujące ostatni dzień „polski”.

Pierwszy dzień Symposium (19 września) zajęła wycieczka w Rudawy (Góry Kruszcowe). W drugim dniu (20 września) siedzibą Symposium była reprezentacyjna rokokowa sala miejska we Freibergu. Po oficjalnych powitaniach w czasie sesji plenarnej wygłoszono pięć referatów, trzy ze strony gości zagranicznych: A.M. Ospovat (USA): „Werner twórca geognozji”, E. Vaccari (Włochy): „Geognozja Wernera i wulkanisci Włoch”, A.S. Kleczkowski (Polska): „Oddziaływanie Wernera w Polsce – uczniowie i dzieło” [Kleczkowski 1999a] oraz dwa ze strony niemieckiej: H. Albrecht: „Werner i Akademia Górnicza Freiberg” i D. Wolf – „Szkoła mineralogiczna Wernera”. W dniach 21 i 22 września pracowano w 10 sekcjach oznaczonych literami A–K: linie rozwoju – duch czasów, nauka ok. 1800, wpływ Wernera na nauki o Ziemi, uczniowie, Werner i górnictwo, zbiory, nauki o Ziemi – literatura i sztuka, meteorologia, gospodarka i zarządzanie, biografia. Przewidziano w sumie ok. 92 referaty, z czego tylko niewiele (ok. 8) odpadło wskutek nieobecności wygłaszających. Wydano tom streszczeń referatów i tom poświęcony trzem dniom wycieczkowym (tzw. przedzjazdowa wycieczka w Rudawy, druga do Drezna i trzecia Bolesławiec – Ławszowa – Osiecznica). Biorąc pod uwagę fakt, że niektóre referaty były opracowane przez więcej niż jedną osobę, niewielu było wśród ok. 170 uczestników takich, którzy nie wygłaszali wykładu.

Pierwszy dzień zakończył się uroczystościami przy pomniku i grobie Wernera w obrębie gotyckiej katedry św. Marii. Nastrojową oprawę dały



Ryc. 20. Peter Schmidt (17 V 1939–6 II 1999), inicjator Sympozjum Wernerowskiego 1999. Fot. O. Burghardt, Krefeld 1993.

loletnim kustoszem cennych książek tzw. starego zbioru (Altbestand) w bibliotece uczelnianej. Z jego serdecznej, bezcennej pomocy korzystali wszyscy, którzy parali się studiami dotyczącymi Wernera, a także historii górnictwa i geologii. Dr Schmidt redagował piękny ścienny kalendarz Wernerowski – 1999 z 12 tekstami, które opracowali przeważnie frajberczycy. Dwu cudzoziemcom oddano – luty: A. Ospatowowi (z H. Walterem) – „Werner jako uczonec” i wrzesień: A.S. Kleczkowskiemu [1999b] – „Osiecznica rodowa miejscowość Wernera”. Do tekstu tego ostatniego wkraść się błąd: zamiast daty urodzin 25 września podano 30 czerwca – dzień i miesiąc zgonu. Organizacyjnie przejęli sympozjalne dzieło Schmidta profesor Helmuth Albrecht i dr Roland Ladwig, obaj z Bergakademie Freiberg. Niedługo przed śmiercią Schmidt pisał do A.S. Kleczkowskiego, nawiązując do kalendarza i sympozjum: „Werner by się cieszył” – „Werner würde sich freuen”.

Wczesnym rankiem 24 września ruszyła autokarem z Freibergu grupa uczestników (ok. 40 osób) do Polski. Po drodze, jeszcze na terenie Niemiec,

nie tylko stare mury, ale także dość liczny zespół w paradnych strojach górniczych i hutniczych z epoki z płonącymi pochodniami. Potem górnicze piwo w holu starego gmachu akademii, a więc blisko mieszkania i miejsc wykładowych Wernera.

23 września część uczestników odbyła wycieczkę do Drezna, głównie śladami Wernera.

Obsada imprezy była naprawdę międzynarodowa (18 krajów), na ok. 173 uczestników ok. 46 (ok. 26%) to osoby spoza Niemiec. Najliczniej były reprezentowane następujące kraje: Rosja (8 osób) i Stany Zjednoczone (7), Austria (6), Włochy (4), Holandia (3), po 2 osoby Albania, Czechy, Francja, Portugalia i Węgry, po 1 Australia, Estonia, Indie, Japonia, Kanada, Polska, Szwajcaria i Wielka Brytania.

Naradom, rozmowom sympozjalnym towarzyszył duch inspiratora i organizatora imprezy. Dr Peter Schmidt, zwany ze względu na wzrost „długim Schmidtem”, zmarł nagle, 6 lutego 1999 roku, w wieku 60 lat (ryc. 20). Był wie-



Ryc. 21. Odnowiony dom Wenera w Osiecznicy podczas uroczystego odsłonięcia nowej tablicy w dniu 24 września 1999. Fot. H. Völkel Bochum.

objaśnień geologicznych i historycznych udzielali koledzy z Freibergu i miłośnicy tego regionu. Na granicy zatrzymano autokar na dłuższy czas, ponieważ sekretarz generalny INHIGEO profesor D. Oldroyd z Australii nie posiadał niezbędnej, jak się okazało, wizy polskiej. Profesor A.S. Kleczkowski uznał to żartobliwie za wyższą karę za to, że O. pozbawił go członkostwa INHIGEO za brak udziału w korespondencyjnym głosowaniu na nowych członków tej organizacji. Niebiosa szybko (po godzinie) wybaczyły obu panom, wizę przesłano faksem.

W Bolesławcu nastąpiło spotkanie z grupą polską z Wrocławia i Warszawy. Przewodnictwo objęła ekipa wrocławska: A. Żelaźniewicz, A. Sołdecki, W. Śliwiński. Uczestnicy zwiedzili kompleks budynków, w obrębie którego działała dawna szkoła przy sierocińcu, do której uczęszczał Werner w latach 1759–1763. Później przejechano do Ławszowej. Tu istniał niegdyś wielki piec, który razem z kuźnicą (fryszerką) w Osiecznicy był miejscem pracy młodocianego, czternastoletniego Wenera, pisarza hutniczego i jego ojca inspektora hutniczego. W Osiecznicy obejrzano interesującą, dydaktyczną ścieżkę geologiczną, biegnącą wzdłuż Kwisy, dokonano odsłonięcia nowej tablicy pamiątkowej na odnowionym domu Wernerowskim: prof. M. Borkowska, prof. A.S. Kleczkowski, prof. D. Wolf (ryc. 21, 22). Tablicę



Ryc. 22. Moment przed „odsłonięciem” (jeszcze wisi wstęga) nowej tablicy Wernerowskiej na jego domu rodzinnym. Od lewej: wójt gminy Osiecznica mgr Waldemar Nazalek, profesor Andrzej Żelaźniewicz – Wrocław, profesor Antoni S. Kleczkowski – Kraków, Osiecznica 24 września 1999. Fot. H.Völkel Bochum.

wykonano w kredowym piaskowcu sudeckim (kamieniołom „Czaple” w niecce północno-sudeckiej), projekt opracowała artystka rzeźbiarka Magda Kuśmidorowicz, rzeźbił Tomasz Rodziński, oboje z Wrocławia. Po obu stronach portretu Wernera umieszczono napisy w języku polskim i niemieckim:

„1749–1817. W tym domu urodził się Abraham Gottlob Werner współtwórca nowożytnej mineralogii i geologii, profesor Akademii Górniczej we Freibergu (1775–1817), nauczyciel geologów świata. Ufundowano w 250. rocznicę urodzin przez polskich i niemieckich naukowców”.

„1749–1817. Geburtshaus von Abraham Gottlob Werner Mitbegründer der wissenschaftlichen Mineralogie und Geologie. Professor an der Bergakademie Freiberg von 1775 bis 1817 mit Schülern aus aller Welt. Angebracht von polnischen und deutschen Wissenschaftlern anlässlich seines 250. Geburtstages”.

Zwiedzono starannie urządzoną przez Muzeum Geologiczne im. H. Teisseyra Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego (przy udziale Państwowego Instytutu Geologicznego) wystawę geologiczną w miejscowej szkole.

Właściciele i kierownictwo miejscowej kopalni piasków szklarskich ugościli uczestników obiadem przy obficie zastawionym i pięknie udekorowanym stole. Były jeszcze krótkie referaty geologicznej sesji popularno-naukowej.

Polska część symposium uzyskała u gości niemieckich i innych zagranicznych pełne uznanie. W przemówieniach, dyskusjach, swobodnych rozmowach nie pominięto motywu, że takie spotkania służą zrozumieniu i porozumieniu między sąsiadującymi narodami. Goście zostali obdarowani książką o Osiecznicy autorstwa M. Olczaka i Z. Abramowicza [1999], byli przyjmowani przez lokalne władze gminy i przedstawiciele Euroregionu Nysa.

Podsumowanie

Wpływ nauki Wernera, jego poglądów geologicznych i mineralogicznych w Polsce był wszechstronny i bardzo szeroki. Zaznaczył się szczególnie w ośrodkach wyższego nauczania: w Wilnie i w Kielcach. Nauka Wernera była krzewiona też w szkołach średnich, czego przykładem mogą być szkoły w Krakowie (J. Tomaszewski) czy Lublinie (F. Kuberski). Uniwersytet Wileński w czasie rektorowania księdza Stroynowskiego pragnął pozyskać Wernera na profesora, co się jednak nie udało. Prace uczniów Wernera, zwłaszcza Puscha i Bloedego, przyczyniły się w dużej mierze do poznania geologicznego ziem polskich. Polskie biblioteki uczelniane i władz górniczych (Kielce, Wilno, Kraków, Warszawa) posiadały wiele drukowanych prac Wernera i liczne tłumaczenia prac pisane pod jego bezpośrednim wpływem. Recepja nauki Wernera w Polsce była żywa, jednakże mimo wielkiego szacunku dla mistrza, mimo przedstawienia mineralogii czy geologii według jego układu, nie pomijano innych twórczych prądów, wyrażanych np. w mineralogii przez Haüyego i Berzeliusa; krytycznie odnoszono się w Polsce do skrajnego Wernerowskiego neptunizmu. Szerzenie się nauki Wernera w Polsce było powiązane ściśle z praktycznym stosowaniem mineralogii, geologii i innych nauk dla poszukiwania złóż minerałów użytecznych dla górnictwa, hutnictwa i pokrewnych gałęzi działalności gospodarczej. Wielkie zasługi dla rozwoju tych kierunków położyli uczniowie Wernera – Niemcy z Saksonii, wszechstronnie wykształceni przyrodniczo i technicznie, a często też od strony prawa czy ekonomiki, nierzadko znakomici zarządcy przemysłu przede wszystkim w Królestwie Polskim, ale także na Śląsku i w Wielkopolsce. Nauka Wernera pociągała w Polsce różne kręgi społeczne, uczniowie jego podejmowali próby zorganizowania górnictwa w Polsce już za ostatnich lat niepodległości (Okraszewski, Ora-

czewski), później budowali zręby górnictwa w Księstwie Warszawskim, a szerzej w konstytucyjnym Królestwie Polskim w latach 1815–1831, w okresie zarządzania tym przemysłem najpierw przez Tadeusza Mostowskiego i Stanisława Staszica, a później księcia Ksawerego Druckiego-Lubeckiego.

Uczniowie Wenera i ich uczniowie nieśli ciężar zarządzania gospodarką górniczą i hutniczą prawie do końca XIX wieku, prowadzili rozpoznanie geologiczne i poszukiwania surowców. Pod wpływem Wenera znajdowali się wybitni Polacy Oświecenia: H. Kołłątaj, J. Wybicki, J.U. Niemcewicz. W geologicznych dziełach S. Staszica znajdujemy odbicie myśli Wenera. Zainteresowania mineralogią i geologią, pobudzone przez jej Wenerowskie ujmowanie, ogarniało młodzież, czego przejawem była np. broszurka szesnastoletniego S. Zdzitowieckiego, a obejmowało także świątłych ludzi w różnym wieku, którzy tylko dla celów poznawczych studiowali u Wenera. Weneryzm znalazł odbicie nawet w poezji Adama Mickiewicza. Przyjaciół Mickiewicza Tomasz Zan (1795–1855) wykorzystał swe wiadomości przyrodnicze w pracach geologicznych prowadzonych na zesłaniu na Uralu.

Związki A.G. Wenera z Polską i Polakami można obecnie tylko wstępnie naszkicować. Jest to temat wymagający jeszcze dużej pracy, żmudnych poszukiwań archiwalnych i bibliotecznych.

Literatura

- Werner A. G. [1967]: *Gedenkschrift aus Anlass der Wiederkehr seines Todestages nach 150 Jahren am 30. Juni 1967 Freiberg*, Forsch. Hefte C 223 Mineralogie – Lagerstättenlehre, Leipzig.
- Bartnicka K. [1988]: *Formowanie się wileńskiego uniwersyteckiego ośrodka badań przyrodniczych*, [w:] *Wkład wileńskiego ośrodka naukowego w przyrodnicze poznanie kraju (1781–1842)*, Monogr. z dziejów nauki i techniki, T. CXLI, s. 11-36.
- Beck R. [1917]: *A.G. Werner. Eine Kritische Würdigung des Begründers der modernen Geologie zu seinem hundertjährigen Todestage*, Jb f. das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen Jg. 91, s. 3-49 (51).
- Berg G. [1938]: *Die Heimat Abraham Gottlob Weners*, Zeitsch. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. 90 H.10, s. 634-644.
- Blöde K.A. [1819]: *Kurzer Nekrolog Abraham Gottlob Werner*, Auswahl d. Schriften. Ges. f. Miner. zu Dresden, s. 307-325.
- Bolewski A. [1982]: *Mineralogia szczegółowa*, wyd. III, Warszawa.
- Carosi J.F. [1781, 1784]: *Reisen durch verschiedene polnische Provinzen, mineralogischen und anderen Inhalts*, Leipzig.
- D'Aubuisson de Voisins J.F. [1819]: *Traite de Géognosie*, Paris, Strasbourg.

- Dunin-Borkowski S. [1809]: *Observations générales sur les Rapports des différentes structures de la Terre d'après de la théorie de Werner*, Journ. d.Min. (Leschevin), Paris.
- [1818]: *Ein Vorschlag „Werner in Europa“ betreffend*, Schlesische Provinzialblätter 5, Mai, s. 389-393.
- Freiesleben J.C. [1817]: *Letztes Mineralsystem. Aus Werners Nachlasse...*, Freyberg u. Wien.
- Frisch S.G. [1825]: *Lebensbeschreibung Abraham Gottlob Werners*, Leipzig.
- Fritscher B. [1996]: *Tabellarische Uebersicht der Geschichte der Geowissenschaften von Plinius bis auf Charles Leyll nach Jahren geordnet*, München.
- Garbowska J. [1988]: *Badania geologiczne prowadzone przez wileński ośrodek naukowy w latach 1781–1832*, [w:] *Wkład wileńskiego uniwersyteckiego ośrodka przyrodniczego w poznanie kraju (1781–1842)*, Monogr. z dziejów nauki i techniki, T. CXLI, s. 69-114.
- Garbowska J. [1993]: *Nauki geologiczne w uczelniach Wilna i Krzemieńca*, Prace Muzeum Ziemi 42, s. 5-112.
- Garbowska J. [1998]: *Rozprawy na stopnie naukowe z dziedziny geologii na Uniwersytecie Wileńskim w latach 1813–1830*, Prace Muzeum Ziemi 45, s. 81-184.
- Gaweł A. [1948]: *Przyroda nieożywiona w poezji Adama Mickiewicza*, Wiadom. Muzeum Ziemi, t. IV, z. 2, s. 15-20.
- Gąsiorowska N. [1922]: *Górnictwo i hutnictwo w Królestwie Polskim 1815–1830*, Bibl. Wyższej Szkoły Handl. Warszawa.
- Grigelis A., Skoudiene I.I. [1972]: *K istorii geologičeskich issledowanij w Litwie w naczale XIX wieka*, [w:] *Historia kontaktów polsko-rosyjskich w dziedzinie geologii i geografii*, Warszawa, s. 121-127.
- Guntau M. [1984]: *Abraham Gottlob Werner. Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner B. 75*, Leipzig.
- Hacquet B. [1790–1796]: *Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 bis 1795 durch die dazischen und sarmatischen oder nördlichen Karpathen*, Nürnberg, 4 Theile.
- Jaros J. [1971]: *Polscy inżynierowie górnicy i hutnicy w służbie pruskiej w pierwszej połowie XIX wieku*, Kwart. Hist. N. i T. nr 1, s. 109-110.
- Jaros J. [1972]: *Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich*, Śląski Inst. Nauk., Katowice.
- Kleczkowski A.S. [1999a]: *Plenarvortrag: Abraham Gottlob Werner – ein halbes Jahrhundert (1778–1842) Einwirkung in Polen durch Schüler und Werk*, [w:] *Internationales Symposium – Abraham Gottlob Werner und seine Zeit 19–24. IX. Freiberg (Sachsen)*, Tagungsband-Proceedings.
- Kleczkowski A.S. [1999b]: *Wehrau (Osiecznica) – Geburtsort Abraham Gottlob Werners*, [w:] *Abraham Gottlob Werner und sein Werk*, [w:] *Kalender 1999*, 9 Monat.
- Kleczkowski A.S. [1999c]: *Abraham Gottlob Werner (1749–1817) and its polish connections (in the 250th Anniversary of his birth)*, Mineralogia Polonica, Vol. 30, no 1 s. 127-133.
- Koźłataj H. [1842]: *Rozbiór krytyczny zasad historii o początkach rodu ludzkiego*, Wyd. F. Kojśiewicz, t. I–III, Kraków.
- Koźłataj H. [1972]: *Rozbiór krytyczny zasad historii początkowej wszystkich ludów*, oprac. i wstępem opatrzył H. Hinz, PWN, Warszawa.

- Kossuth S. [1960]: *Polacy – słuchacze akademii górniczych we Freibergu (Saksonia) i w Szemnicach (Słowacja)*, masz. powiel. GIG, Katowice.
- Leppert W. [1917]: *Rys rozwoju chemii w Polsce do roku 1830*, Warszawa.
- Olczak M., Abramowicz Z. [1999]: *Osiecznica i okolice. Przewodnik historyczny*, Oppidum, Warszawa.
- Osiński J. [1782]: *Opisanie polskich żelaza fabryk*, Warszawa.
- Pawłowicz M.A. [1822]: *O własnościach i początku bazaltów*, Warszawa.
- Paszkievicus I., Tarwidar R. [1981]: *Razvitije geologii w Wilnjuskom Universitietie*, [w:] *Razvitije geologiczeskoj mysli w Litwie*, s. 3-14.
- Prescher H., Hebig Ch. [1998]: *Ein halbes Jahrtausend Geowissenschaftler aus und in Sachsen 1494–1994*, Schriften d. Staatl. Mus. f. Min. u. Geol. zu Dresden H. 8.
- Rybicka I. [1971]: *Biblioteka Szkoły Akademiczno-Górnicznej w Kielcach*, [w:] *Stanisław Staszic. Geologia – Górnictwo – Hutnictwo*, Wyd. AGH, Kraków, s. 107-146.
- Sachanbiński M., Wierzbicki Z. [1997]: *Zarys historii nauk mineralogicznych na Uniwersytecie Wrocławskim*, Acta Univ. Wratislaviensis 1917, s. 11-21.
- Samsonowicz J. [1948]: *Historia geologii w Polsce*, PAU, *Historia nauki polskiej w monografiach*, Kraków.
- Schmidt P. [1981]: *Der handschriftliche Werner-Nachlass unter besonderer Berücksichtigung der Geowissenschaften*, Z. geol. Wissen., s. 899-919.
- Schmidt P. [1988]: *Zur Versteigerung der Doubletten*, Neue Bergbautechnik 18 Jg., H 2, s. 76-79.
- Schmidt P. [1995]: *Abraham Gottlob Werner (1741–1817) und seine Privatbibliothek – Historische Reflexionen*, Alfred Wegener Stiftung, Bonn.
- Schmidt P. [1999]: *Bergrath Abraham Gottlob Werner 1749–1817 1. Fassung*, Nachrichtenblatt zur Geschichte der Geowissen. 1997/98, Nr 7/8, Krefeld Freiberg, s. 133-146.
- Schmidt P., Dobberitz L. [1981]: *Ueber Sprachstudien Abraham Gottlob Werner (1749–1817)*, Zeitschr. geol. Wissen. 9, s. 679-711.
- Skoudiene I. Ju. [1976]: *Ein Brief von A.G. Werner an den Rektor der Universität Wilna*, Zeitschr. geol. Wissen., s. 535-538.
- Skoudiene I. [1970]: *Ukriepienie idej A.G. Wenera w Wilnijskom Universitietie 1813–1832 g.*, Mater. istorii nauki w Pribaltikie, Tartu.
- Skoudiene I. [1981]: *Pismo Jeronima Strojnowskowo A.G. Weneru*, [w:] *Razvitije geologiczeskoj mysli w Litwie*, s. 23-26.
- Staszic S. [1815]: *O ziemiородztwie Karpatów i innych gór i równin Polski*, Warszawa.
- Staszic S. [1819–1820]: *Ród ludzki. Poema dydaktyczne. Dzieła S. Staszica*, t. 7-9, Warszawa.
- Staszic S. [1959]: *Ród ludzki. Wersja brulionowa*, oprac. Z. Daszkiewicz, t. I–III, PWN, Warszawa.
- Suckow A.G. [1790]: *Anfangsgründe der Mineralogie nach den neuesten Endtdeckungen*, Leipzig.
- Szulczewski M. [1998]: *Przyroda w światopoglądzie Stanisława Staszica*, Prace Muzeum Ziemi 45, s. 5-37.
- Tokarski J. [1948]: *Nauki mineralogiczne w Polsce*, PAU, *Historia nauki polskiej w monografiach*, Kraków.

- Wagenbreth O. [1999]: *Geschichte der Geologie in Deutschland*, Georg Thieme Verl., Stuttgart.
- [1817]: *Werner in Europa*, Schlesische Provinzialblätter 11, November, s. 427-439.
- Wiśniowski T. [1915]: *W setną rocznicę pierwszej geologii polskiej. O Staszicu jako geologu*, Kosmos 40, s. 1-45.
- Wójcik Z. [1972]: *Uczniowie Abrahama Gottloba Wernera w Polsce*, Stud. i Mat. z Dziejów Nauki Polskiej, Ser. C, z. 17, s. 77-121.
- Wybicki J. [1817]: *Życie moje*, oprac. A. Skałkowski, Bibl. Nar. ser. 1, nr 106.
- Zdzitowiecki S. [1817]: *Zasady oryktognozji i geognozji podług najnowszego układu Wernera*, Lublin.
- Zejszner L. [1833]: *System minerałów według zasad J.J. Berzeliusa*, Kraków.
- Żejba C. [1981]: *Zarozdijenije i razwitije geologoczeskich znanij w Wilnjuskom Uniwersitetie w konce XVIII – naczale XIX wieka*, [w:] *Razwitije geologiczeskoj mysli w Litwie*, s. 15-22.

Załącznik 1

GLÓWNE DRUKOWANE PRACE A.G.WERNERA ZNANE W POLSCE W KOŃCU XVIII I NA POCZĄTKU XIX WIEKU

- 1774 (1784, 1785, 1790, 1795, 1804, 1805)
Von den aeußerlichen Kennzeichen der Fossilien Dresden, Wien 1785, 304 ss., Dresden 1795, tłumaczenia – francuskie: Dijon 1790, Dresden 1795, Paris 1795; angielskie: Edinburgh 1804, Dublin 1805; węgierskie: Kolozvár 1784.
- 1780 *Axel von Kronstedts Versuch einer Mineralogie*, 1. Bd, Teil 1, Leipzig, 250 ss.
- 1787 *Kurze Klassifikation und Beschreibung der verschiedenen Gebirgsarten*, Dresden, 28 ss. (wcześniej w: *Abh. Böhm. Ges. d. Wissen. Prag. 1786*, s. 272-297).
- 1791 (1802, 1809) *Neue Theorie von der Entstehung der Gänge, mit Anwendung auf den Bergbau besonders den freibergischen*, Freiberg 1791, XXXX, 265 ss., Freiberg 1802 (tłumaczenia – francuskie: Paris 1802 – dwa razy, angielskie: Edinburgh 1809).
- 1791–1792 *Ausführliches und systematisches Verzeichnis des Mineralienkabinetts des weiland kurfürstlich-sächsischen Berghauptmans Herrn Eugen Pabst von Ohain*, Freiberg u. Annaberg, I – 368 ss., II – 280 ss.
- 1804 *Tabular view io the external characters of minerals*, Edinburgh, 31 ss.
- 1805 *Tableau de la classification des mineraux*, Journ. de Physique 60, Paris, s. 171-178, 329-339.
- 1809 *De la description des formes cristallines des mineraux*, Journ de Physique 68, Paris, s. 209-222.
- 1811 *Kleine Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Schriften*, Leipzig, 202 ss.
- 1817–1820 *Letztes Mineralsystem* (pod różnymi tytułami i w opracowaniach różnych autorów: Freyberg u. Wien 1817, 58 ss.; St. Petersburg 1819 – w języku niemieckim i rosyjskim, Fol. 4 ss.; Wien 1820, 234 ss.).

W wydawnictwie jubileuszowym: *Abraham Gottlob Werner* [1967] wymieniono 22 podręczniki i dzieła w języku niemieckim i 24 w językach francuskim, angielskim, rosyjskim, hiszpańskim, szwedzkim i po łacinie, oparte bezpośrednio na nauce Wernera.

Załącznik 2

PRACE INSPIROWANE NAUKĄ A.G. WERNERA DRUKOWANE W LATACH 1798–1836 W OŚRODKU WILEŃSKIM

- 1798 Jundziłł Stanisław Bonifacy, *Dissertacja mineralogiczno-geograficzna o Krajach gdzie się Kruszcze znajdują, i o wielkości ich rocznego wydobywania w dzień rozpoczęcia publicznych lekcji w Szkole Głównej Litewskiej przez X.B.S. Jundziłła hist. nat. Viceprofesora za pozwoleniem zwierzchności w Wilnie w Drukarni Akademickiej Wileńskiej* [12 ss., numerowanych literami A–D oraz A2, B2, C2].
Jundziłł powołuje się szeroko na Wernera: *Neue Theorie...* [1791 (zał. 1)] oraz na następujących autorów: Bonnet, Funke, Pallas, Leonhard, Lepechin, Georgij, Hermann; pisząc o żyłach podaje: „na Węgrzech i w Saxonii na własne przypatrywałem się oczy”.
- 1806 Symonowicz Roman (a), *O stanie dzisiejszym mineralogii. W Wilnie nakładem i drukiem J. Zawadzkiego*, 189 ss. [II wyd. 1814, 190 ss.].
Symonowicz Roman (b), *Odpowiedź Romana Symonowicza na pismo pod tytułem „Uwagi nad pismem P. Symonowicza o dzisiejszym stanie mineralogii przez X.B.S. Jundziłła w Wileńskim Uniwersytecie Profesora Botaniki”*. W Wilnie nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego, 155 ss.
- 1806 Jundziłł Stanisław Bonifacy, *Uwagi nad pismem...* [osobny druk?].
- 1815 Bogatko Makary, *Nomenklatura minerałów pojedynczych czyli oryktognostyczno-mineralogiczna przez śp. [...] R. Symonowicza w największej części wypracowana, a przez jego ucznia Makarego Bogatkę [...] według tegorocznego Wernera [...] układu (ogłoszona roku 1815 miesiąca listopada 10 dnia w Wilnie)*, 28 ss.
- 1816 Drzewiński Feliks, *Początki mineralogii podług Wernera ułożone dla słuchaczy akademickich. Wilno w Drukarni XX Bazylianów*, 615 ss. (II wyd. 1827).
- 1825 Jakowicki Ignacy, *Krótki wykład oryktognozji i geognozji podług ostatniego układu Wernera. Wilno w drukarni Zymela*, 110 ss. [strony 100-110 numerowane mylnie 200-210; geognozja s. 65-84, ostatni układ W. s. 85-102, dodatek o drogocennych kamieniach s. 103-110].
- 1825–1826 Kumelski Norbert Alfons, *Krótki wykład mineralogii podług zasad Wernera, Nakładem i drukiem A. Marcinkowskiego* [Cz. I (1825), 56 ss., 5 tab.; Cz. II (1826), 250 ss.] [spisy alfab. nazw miner. polskie, niem., franc., łac., ros., 61 ss.].
Jakowicki Ignacy, *Krótki wykład oryktognozji i geognozji podług ostatniego układu Wernera*, 110 ss.

- Kumelski Robert Alfons, *Rys systematyczny nauki o skamieniałościach, czyli pertrefaktologii* (1826) w Wilnie nakładem i drukiem A. Marcinkowskiego, 95 ss. [wstępy 18 ss., spis alfab. 9 ss.].
- 1827 Kumelski Norbert Alfons, *Zasady geognozji wedle nauki Wenera*. Wilno. Nakładem i drukiem A. Marcinkowskiego, [Cz. I 62 ss. + spis alfab., Cz. II 52 ss. + 6 ss., spis alfab.]
- 1827 Jakowicki Ignacy, *Wykłady oryktognozji i początków geognozji przez I.J. filozofii kandydata dającego kurs mineralogii w cesarskim Uniwersytecie Wileńskim wydanie drugie poprawione i znacznie powiększone*. Wilno w drukarni Manesa Zymela, 396 ss., spis 5 ss., 1 tabl. [geognozja (s. 369-396) wg d'Aubisson 1819].
- Kumelski Norbert Alfons, *Mineralogia zastosowana do sztuk, rzemioł, fabryk i rolnictwa, ułożona dla klasy III szkół powiatowych*, [wyd. I 1827, 107 ss., wyd. II 1829, 114 ss.].
- 1828 *Regestr Mineralów Cesarskiego Uniwersytetu Wileńskiego dla uczniów odwiedzających gabinet mineralogiczny podług układu Wenera sporządzony*. Wilno w Drukarni Manesa i Zymela, przy ulicy Niemieckiej pod N. 296, 39 ss.
- 1830 Jakowicki Ignacy, *Obserwacje geognostyczne w guberniach zachodnio-południowych Państwa Rossyjskiego*. Wilno 1831 nakładem i drukiem A. Marcinkowskiego, VIII, 241 ss., 1 tabl.
- 1836 Jakowicki Ignacy, *Sistematiczieskaja opis mineralogiczeskowo kabineta imperatorskoj wilenskoj Medyko-Chirurgiczeskoj Akademii*. Wilno w tipografii O. Glikberga, [cz. I – minerały wg systemu Wenera, 125 ss., cz. II – skamieliny, 40 ss.].

Oprócz tego szereg prac ukazywało się w czasopismach: „Dziennik Wileński” 1805–1806, 1815–1830 (Bogatko, Drzewiński i Ullmann), „Pamiętnik Farmaceutyczny Wileński” 1820–1829 (Jakowicki), „Gornyj Żurnał” (od 1825).

Załącznik 3

NAJWAŻNIEJSZE PRACE POLSKICH UCZNIÓW WENERA Z OŚRODKA KIELECKIEGO

- Pusch. G.G., *Darstellung der neusten Mineralsysteme, Veränderungen die Herr Bergrath Werner in seinem Systeme vorgenommen*, Leonhards Taschenbuch X/I, Frankfurt a. M. 1816, s. 272-275.
- Pusch G.G., *Kritische Betrachtungen über das auf die elektrochemische Theorie und die chemische Proportionslehre gegründete Mineralsystem des Herrn Professor Berzelius*, Leonhards Taschenbuch XI/II, Frankfurt a. M. 1817, s. 471-522.
- Pusch G.G., *Kritische Bemerkungen über das Mineralsystem des Herrn Professor Ritter Berzelius*, Leonhards Taschenbuch XII/I, Frankfurt a. M. 1818, s. 3-66.

- Pusch G.G., *Geognostischer Katechismus oder Anweisung zum praktischen Geognosieren für angehende Bergleute und Geognosten*, Freiberg 1819.
- Pusch G.G., *Geognostisch-bergmännische Reise durch einen Teil der Karpathen Ober- und Niederrungarn angestellt im Jahre 1821*, Leipzig 1824.
- Pusch J.B., *Krótki rys geognostyczny Polski i Karpat Północnych* (tłum. z niem. A.M. Kitajewski), Warszawa 1830.
- Pusch G.G., *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der übrigen Nordkarpathen-Länder*, Stuttgart-Tübingen 1831, 1833, 1836.
- Pusch G.G., *Geognostischer Atlas von Polen*, Stuttgart 1836–1837.
- Becker W.G.E., *Über die Flötzgebirge im südlichen Polen, besonders in Hinsicht auf Steinsalz und Soole*, Freiberg 1830.
- Bloede G., *Ueber die Übergangs- Gebirgsformationen in Königreich Pohlen nebst einer vorangehenden Übersicht der sämtlichen Gebirgsformation von Pohlen und einer nachfolgenden Aufstellung der in Pohlen vorkommenden Mineralien*, Breslau 1830.
- Bloede G., *Die Formations-Systeme von Polen und der anderen Länderstricht*, Verh. Russ. Mineral. Ges. 1845–1846, t. 2, s. 1-75, tabl. 2.

Załącznik 4

CHRONOLOGIA ODDZIAŁYWAŃ WERNERA W POLSCE 1778–1842

- * gwiazdki: powołania w pracach Polaków i dotyczących Polski, podkreślenia: wykłady wg Wernera mineralogii i geologii oraz górnictwa i hutnictwa (Kraków, Kielce).
- *1842 – Kołłątaj, *Rozbiór krytyczny...* (pisane 1794–1802–1809)
- 1835 – Ignacy Domeyko dla Józefa Domeyko – usiłowanie zakupu zbiorów i książek
- 1817 – Łubieński – kupno zbiorów, *Zdzitowiecki – książeczka
- *1816–1846 – dzieła uczniów: Pusch, Bloede, Becker – geologia Polski
- 1816 – Łubieński
- 1816–1827 – Akademia Górnicza, Kielce – Ullman, Graff, Lempe, Tomaszewski, Pusch, Królikiewicz, Krumpel, J. K. H. Kaden
- 1815 – Królikiewicz
- *1814–1831–1836(42) – Uniw. Wilno (Akademia Medyko-Chirurgiczna) – Drzewiński, Horodecki, Bogatko, Jakowicki, Kumelski – podręczniki
- 1814–1816 – Uniw. Kraków – Tomaszewski
- 1813–1814 – Drzewiński, Niemcewicz
- 1805–1809 – Uniw. Kraków – Hacquet
- 1803–1813 – Uniw. Wilno – Symonowicz
- 1804 (*1803–1806) – Wybicki z dwoma synami
- 1802, 1803 – S.B. Jundziłł
- 1802–1810 – Bloede 1803, Symonowicz 1804, Hunger, Lempe 1805, Pusch 1806, J.K.H.

- Kaden 1807, E.L. Kaden 1808, Dunin-Borkowski 1807, Krumpel, Tomaszewski 1809, Hollunder 1810
- 1795–1801 – Borówko 1801, Graff 1897, v. Herder 1797, Karwiński 1798, Kleeditz 1801, Komarzewski 1796, A.J. Mielecki, F. Mielecki 1799, Morstin 1801, Nozarzewski 1796, Ullmann 1795
- * 1798 – Jundziłł, *Dissertacja*
- 1793 – S.B. Jundziłł (w drukowanych spisach Bergakademie: Jundritt), Kołłątaj
- 1792 – Józef Domeyko, Kołłątaj (?)
- 1791 – Becker, v. Buch, v. Humboldt
- 1787–1704 – Uniw. Lwów – Hacquet
- *1786–1715 – Staszic w swych dziełach i tłumaczeniach, głównie *Ziemiorodztwo...*
- 1783–1788 – Uniw. Kraków – Jaśkiewicz
- 1784–1787–1797 – Uniw. Wilno – Forster
- *1782 – Osiński, *Opisanie...*
- 1778–1781 – Jaśkiewicz, (Kołłątaj), Okraszewski, Oraczewski, Mehner
- 1779 – v. Reden, v. Gutschmid
- *1778 – Carosi, *Reisen...* (druk 1781, 1784)