

Werner Abraham Gottlob (1749-1817)

„Ojciec geologii”



Pochodził ze starego rodu, który już od 300 lat zajmował się górnictwem i hutnictwem. Urodził się 25 września 1749 roku (niektóre źródła podają rok 1750) w Osiecznicy (Wehrau) koło Bolesławca (Bunzlau), w rodzinie Abrahama Davida Wenera, inspektora hut hrabiego Solm. Po ukończeniu szkoły w Bolesławcu i konfirmacji rozpoczął już w 14 roku życia pracę jako pisarz hutniczy. Chętnie czytywał w tym okresie literaturę techniczną i zajmował się z upodobaniem niewielką kolekcją minerałów swego ojca. Ponieważ praca w hucie nadwerżyła jego zdrowie, ojciec wysłał go na kurację do Karlsbadu i wówczas o jego dalszej drodze życiowej zadecydowała wizyta we Freibergu, gdzie Werner, widząc tamtejsze kopalnie, huty, a przede wszystkim imponujące zbiory mineralogiczne, po-

stanowił całkowicie poświęcić się górnictwu.

Uzyskawszy zgodę ojca wyjechał w roku 1769 do Freibergu i rozpoczął studia na tamtejszej Akademii Górniczej. Jego pilność i zapał szybko zwróciły uwagę profesorów, spośród których szczególną opieką otoczył go starosta górniczy Oheim. Ponieważ Werner coraz dotkliwiej odczuwał braki w swoim wykształceniu, w roku 1771 opuścił Freiberg i wyjechał do Lipska, by uczyć się tam języków, historii naturalnej i prawa. W studiowanej w tym czasie literaturze mineralogicznej nie potrafił znaleźć wystarczająco skutecznych metod szybkiego oznaczania minerałów i dostatecznie przejrzystej ich systematyki, wobec czego jeszcze jako student zabrał się za opracowanie tych zagadnień i w roku 1774 wydał w Lipsku pracę, w której usystematyzował minerały według zasad, jakie Linneusz zastosował dla roślin i zwierząt. Nieoczekiwanie dla niego praca ta szybko zyskała rozgłos i stała się zaczątkiem jego naukowej kariery. Gdy powrócił z Lipska do Osiecznicy i przygotowywał się do dłuższej podróży po Europie, otrzymał propozycję objęcia we Freibergu katedry mineralogii i stanowiska inspektora Akademii Górniczej. Nie ociągając się, wyruszył do Saksonii i na Wielkanoc roku 1775 rozpoczął wykłady.

Początkowo łączył w nich tradycyjnie wszystkie dziedziny nauk związanych z górnictwem, jednak ze względów praktycznych oddzielił najpierw mineralogię od nauk górniczych, później zaś podzielił ją na oryktognozję, tj. naukę o czystych minerałach, i geognozję, która w swych początkach była rozumiana jako nauka o masach skalnych będących mieszaninami czystych minerałów. Stopniowo jednak w jej ramach Werner, który odrzucał pseudonaukowe spekulacje, z młotkiem w ręku zjeżdżał w podziemia kopalń i wyciągał wnioski na podstawie poczynionych tam obserwacji, stworzył niezwykle klarowną koncepcję budowy i etapów kształtowania się skorupy ziemskiej, będącą zaczątkiem zarówno późniejszej geologii dynamicznej, jak i geologii historycznej. Koncepcja ta, mimo inspiracji, jakich dostarczyły mu neptunistyczne teorie Toberna Bergmana, nauka o formacjach Christiana Fuchsela i kosmogonia Georgesa Buffona, była na wskroś oryginalna, a błyskotliwa jej prezentacja w wykładach, w których nawet charakter i stopień rozwoju cywilizacji umiał on powiązać z budową geologiczną poszczególnych obszarów Ziemi, rozślawiła na całą Europę Akademię we Freibergu i przysporzyła Wernerowi licznych uczniów i zwolenników, wśród których byli m.in. często pojawiający się na kartach tego

słownika Alexander von Humboldt, Leopold von Buch, Carl von Raumer i Henrich Steffens, a także późniejszy badacz ziem polskich, Georg Gottlieb Pusch, twórca skali twardości minerałów Friedrich Mohs, wybitny paleontolog baron Ernst von Schlotheim i setki innych.

Koncepcje Wernera entuzjastycznie przyjęte zostały również przez uczonych polskich, szczególnie na Uniwersytecie w Wilnie. Do jego zwolenników należeli m.in. Roman Symonowicz, Jędrzej Śniadecki i Norbert Alfons Kumelski, zaś w latach 1806-1827 ukazało się w Wilnie i Warszawie 13 podręczników mineralogii i geognozji napisanych w duchu werneryzmu.

Na działalności pedagogicznej nie kończą się jednak zasługi Wernera, który, jako urzędnik Wyższego Urzędu Górniczego we Freibergu, wiele zrobił dla postępu w tamtejszym górnictwie i hutnictwie, a przejąwszy górniczo-mineralogiczne kartowanie Saksonii, dołożył wszelkich starań, by oprzeć je na ściśle naukowych podstawach i wydać mapę, na której poszczególne formacje oznaczone były odrębnymi barwami. Dorobek naukowy Wernera, w stosunku do jego rozgłosu, był niezwykle skromny, gdyż opublikował on jedynie kilkanaście niewielkich rozpraw, a większości prezentowanych w słynnych wykładach koncepcji nie opracował nigdy w formie pisemnej. Lukę tę próbowali z różnym skutkiem wypełnić jego uczniowie, przy czym za najlepszą z tych prób uznaje się wydany w roku 1805 „Lehrbuch der Mineralogie” F. A. Reussa.

W roku 1788 odmienne poglądy Wernera i jego ucznia, Johanna Carla Wilhelma Voigta, na temat pochodzenia bazaltu, który Werner uważał za skałę osadową, stały się początkiem ciągnącego się latami sporu tzw. neptunistów, którzy uważali większość skał za powstałe w morzu utwory osadowe, z plutonistami, którzy części skał przypisywali pochodzenie wulkaniczne. Mimo iż kolejne odkrycia przechylały szalę zwycięstwa na stronę plutonistów, nic nie mogło naruszyć przemożnego autorytetu Wernera. W uznaniu zasług mianowano go członkiem wielu akademii nauk, w roku 1799 nadano mu tytuł radcy górniczego, zaś w roku 1816 odznaczony został Krzyżem Rycerskim saskiego Orderu Zasługi i Wierności. Z uwagi na nadzwyczaj słabe zdrowie w prawie każdym roku wyjeżdżał na kuracje do Karlsbadu. W połowie roku 1817 niewielka niedyspozycja skłoniła go do wyjazdu do Drezna, by zasięgnąć opinii tamtejszych lekarzy. Tam jego stan pogorszył się nagle i 30 czerwca zmarł. Jego szczątki pochowane zostały w katedrze we Freibergu.

Spór neptunistów z plutonistami zakończyli ostatecznie uczniowie Wernera, Humboldt i Buch, opowiadając się po śmierci swego mistrza po stronie zwolenników wulkanicznego pochodzenia bazaltu i innych skał magmowych. Wkrótce ujawniła się też słaba strona wernerowskiego podziału dziejów Ziemi, jaką był fakt, że prowadził on badania terenowe wyłącznie na obszarach Saksonii i Turyngii. Swój podział uznał on za uniwersalny, a nowe dane z innych obszarów Europy, zwłaszcza z Anglii, Francji i Belgii, coraz bardziej temu zaprzeczały. Bezsporną zasługą Wernera pozostaje jednak wyodrębnienie geologii, jako odrębnej dyscypliny nauk przyrodniczych, co daje mu prawo do miana „ojca geologii”. Do dziś zachował się w Osiecznicy dom, w którym przyszedł na świat. Do lat 60-tych naszego stulecia znajdowała się na nim pamiątkowa tablica z napisami w języku łacińskim i niemieckim.

Ważniejsze prace:

1774 – Abhandlung über die ausseren Kennzeichen der Fossilien. Leipzig.

1781 – Neue Theorie vom Entstehung der Gänge. Leipzig.

1781 – Beschreibung eines arsenikalischen Silbererzes. *Sammlungen zur Naturgeschichte und Physik.*

- 1788 – Bekanntmachung einer am Scheibenbergen Hügel über die Entstehung des Basalts gemachten Entdeckung. *Bergmannische Journal*.
- 1788 – Von der verschiedenen Graden der Festigkeit der Gesteine als Hauptgrund von der Hauptverschiedenheit der Hauerarbeiten. *Ibid*.
- 1789 – Versuch einer Erklärung der Entstehung der Vulkane durch die Entzündung mächtigen Steinkohlenschichten. *Höpfner's Magazin IV*.
- 1790 – Neussere Beschreibung des Olivins, Krysolits, Berils und Krysoberils. *Bergmannische Journal*.
- 1793 – Über den Trapp der Schweden. *Ibid*.

Źródła:

Gümbel W. v. 1897. Allg. Deutsche Biogr. 42. S. 33-39.

Jamrozik L. 1988. Apel o utworzenie „Domu Wenera” w Osiecznicy koło Bolesławca. Przegląd Geologiczny 3. 4 str. okładki.

Leonow G. P. 1973. Osnovy stratigrafii. Moskwa. T. 1. S. 132-144.

Mizerski W. 1993. Dom Abrahama Gottloba Wenera w Osiecznicy. Wszechświat 7-8. S. 184-186.

Staszewski J. 1966. Historia nauki o Ziemi w zarysie. PWN. Warszawa. S. 265-270.

Portret z „Prac Muzeum Ziemi” 15, cz. I, s. 103, Warszawa, 1970.