

# Buch Leopold Christian von (1774-1853)

## Pionier naukowych badań geologicznych Śląska



Urodził się 26 kwietnia 1774 w Stolpe w północno-wschodniej Brandenburgii, w zamożnej rodzinie szlacheckiej. Jego ojcem był Adolf Friedrich Buch, ziemianin, poseł pruski w Dreźnie, matką – Charlotta von Arnim Suckow. W wieku 15 lat rozpoczął studia mineralogiczno-chemiczne w Berlinie, a rok później udał się do Freibergu, gdzie zamieszkał w domu swego mistrza,

Abrahama Gottloba Wernera. Przyjacielskie stosunki nawiązał Buch podczas pobytu we Freibergu zwłaszcza z A. von Humboldtem i J. K. Freieslebenem. Już w okresie studiów przewędrował obszary górskie środkowych Niemiec. Trzy semestry spędził w Halle i Getyndze, gdzie studiował nauki prawnicze i techniczne i słuchał wykładów filozofii przyrody Schellinga i Hegla.

W marcu 1796 roku zwrócił się do hrabiego Redena z prośbą o zatrudnienie w śląskim górnictwie i rozpoczął pracę jako referendarz Wyższego Urzędu Górniczego w Dzierżoniowie z zadaniem opracowania „przedmiotów należących do nauki o górotworach i badań mineralogicznych”. Owocem rocznych badań terenowych Bucha na Śląsku były dwa rękopiśmienne sprawozdania poświęcone obszarom Dolnego i Górnego Śląska, którym towarzyszyła mapa, na której wyróżnił 10 formacji litologiczno-petrograficznych. Ponadto opublikował mineralogiczną pracę poświęconą okolicom Łądką (praca ta w roku 1805 wydana została w przekładzie francuskim, a w roku 1810 – w przekładzie angielskim) i artykuł o rodzajach górotworów Śląży.

W roku 1797 zrezygnował ze służby państwowej, opuścił Śląsk i dalsze swoje badania prowadził już do końca życia jako niezależny uczony. W tym samym roku wyruszył do Włoch, jednak tocząca się właśnie wojna zatrzymała go w Salzburgu, skąd wielokrotnie wyruszał w północne Alpy. W roku 1798 dotarł do Włoch, obserwując po drodze wiele zjawisk, które przeczyły poglądom jego mistrza, Wernera, ale wtedy jego więź z nim była jeszcze na tyle silna, że, mimo obserwowanych faktów, nie był w stanie odejść od neptunizmu. Wojna Neapolu z Francją ograniczyła jego badania początkowo do okolic Rzymu i dopiero w roku 1799 mógł poświęcić 5 miesięcy na badania Wezuwiusza.

Po krótkim pobycie w Paryżu wrócił do Prus, gdzie w roku 1800 otrzymał zlecenie na poszukiwanie użytecznych kopalin w kantonie Neuchatel. 3-letnie badanie dały mu okazję poznania ogromnego zasięgu i rozmiarów procesów erozji, zrozumienia mechanizmu aktywności lodowców i dostarczyły informacji, na podstawie których stworzył podstawy tektoniki i geologii regionalnej. Badane przy okazji przejawy dawnego wulkanizmu Owernii oraz przeżyte w roku 1805 w Neapolu trzęsienie ziemi i obserwacja potężnej erupcji Wezuwiusza miały duże znaczenie dla ukształtowania się jego poglądów na temat sił kształtujących powierzchnię Ziemi. W roku 1806 dla wyjaśnienia roli granitu w budowie skorupy ziemskiej wyjechał do Skandynawii. Badania skandynawskich skał upewniły go o ich tożsamości z blokami skalnymi rozrzuconymi obficie na nizinie południowobałtyckiej, zaś odkrycie wapieni i porfirów w spągu granitów w okolicach Oslo przekształciło go z wiernego ucznia Wernera i zwolennika jego neptunizmu w zdecydowanego plutonistę.

Przerwy w podróży wykorzystywał na opracowanie i przygotowanie do druku rękopisów z czasu pobytu na Śląsku, dzięki czemu w wydanym w roku 1802 dziele zawierającym geologiczne obserwacje z podróży po Niemczech i Włoszech zamieścił zarys geognostycznego opisu Śląska. W zarysie tym na podstawie szczątków roślinnych w utworach karbońskich stwierdził, że w dawnych epokach panował na Śląsku klimat tropikalny, co zdecydowanie przełamywało dotychczasowe schematy myślowe. W roku 1804 opublikował artykuły o utworach węglowych w powiecie głubczyckim i możliwości występowania węgla w okolicach Toszka. Rok później wydał pierwszy geologiczny opis Nowego Śląska, tj. Zagłębia Dąbrowskiego, które należało do Prus w latach 1795-1807. W pracy tej zamieścił profile 7 z 20 wykonanych w tym regionie wierceń i opisał odkryte przez siebie podczas badań w okolicy Poręby i Kromolowa węgle jurajskie, nazwane później węglami blanowickimi.

W następnych latach, które poświęcał głównie badaniu Alp, jego znaczenie w świecie nauki rosło coraz bardziej i oczekiwano, że w miejsce systemu Wernera stworzy nową teorię. Buch jednak zwracał uwagę na niestosowność wyciągania ogólnych wniosków ze zjawisk lokalnych i tworzenia daleko idących hipotez w oparciu o obserwacje ograniczone do pewnych regionów. W roku 1815 wyjechał na Wyspy Kanaryjskie, gdzie zajmował się głównie wulkanami, jednak prowadził też badania w dziedzinie geografii fizycznej i fitogeografii. Owocem jego pobytu na Wyspach Kanaryjskich była jedna z pierwszych przyjętych szerzej teorii powstawania gór opracowana wspólnie z Alexandrem von Humboldem. Ugruntował ją późniejszy pobyt Bucha na Hebrydach i w Szkocji. Szereg kolejnych lat poświęcił Buch na opracowanie 24 arkuszy pierwszej mapy geognostycznej Niemiec, która ukazała się w roku 1826, zamykając pierwszy etap jego pracy naukowej.

W późniejszym okresie życia Buch zajmował się głównie paleontologią i stratygrafią. Jego badania stworzyły podstawy datowania alpejskich utworów mezozoicznych i szczegółowego podziału alpejskiej jury na podstawie amonitów. Później, opracowując monografie hipurytów, amonitów, goniatytów, klymenii, ceratytów oraz ramienionogów z rodzajów *Terebratula*, *Delthyris* i *Productus*, wielokrotnie powracał jeszcze do tematyki śląskiej. Jednym z ostatnich tematów jego badań było unerwienie liści kopalnych roślin. Nie ukończył już, niestety, rozpoczętych badań nad trylobitami. Do późnej starości wielokrotnie wyruszał w długie podróże po Europie, przy czym zwykł wędrować pieszo, by móc praktycznie zaznajamiać się z nowymi odkryciami geologii swoich czasów. Zmarł 4 marca 1853 roku w Berlinie. Historycy nauki jednogłośnie uważają go za jednego z najwybitniejszych geologów pierwszej połowy XIX w. Jego nazwisko upamiętniają m.in. nazwy kopalnego głowonoga *Beneckeia buchi* Alberti, małża *Posidonomya buchi* Roemer i ślimaków *Aporrhais buchi* Münster, *Emarginula buchi* Geinitz, *Helicaulax buchi* Münster, *Nerinea buchi* Bronn, *Pleurotomaria buchiana* d'Orbigny, *Turbo buchi* Goldfuss.

### Wybrane prace:

- 1797 – Versuch einer mineralogischen Beschreibung von Landeck. Breslau.
- 1797 – Über die Gebirgsart des Zobtengebirges. *Schles. Prov. Blätt.* 25.
- 1799 – Geognostische Übersicht der Gegend von Rom und Briefe aus Neapel. Berlin.
- 1801 – Sur les volcans. *Bibliographia Britannica* 16.
- 1802 – Geognostische Beobachtungen auf Reisen durch Deutschland und Italien. Berlin.
- 1804 – Über die Ausbreitung des Steinkohlengebirges im Leobschützer Kreise. Berlin.
- 1804 – Über die Steinkohlenversuche bei Tost. Breslau.
- 1805 – Geognostische Übersicht von Neu-Schlesien. Berlin.

- 1806 – Über die Ausbreitung des Kohlensandsteins in Leobschützer Kreise. Berlin.  
1810 – Reise durch Norwegen und Lappland. Berlin.  
1825 – Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln. Berlin.  
1830 – Über Ammoniten. *Abh. Preuss. Akad. Wiss.*  
1838 – Über *Delthyris* oder *Spirifer* und *Orthis*. *Ibid.*  
1838 – Über Clymenien und Goniatiten in Schlesien. *Ibid.*  
1840 – Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland. *Ibid.*  
1848 – Über Ceratiten. *Ibid.*  
1849 – Über schlesischen und italienischen Muschelkalk. *Z.D.G.G.* 1.  
1851 – Lagerung der Braunkohlen in Europa. *Monatsschr. Preuss. Akad. Wiss.*  
1852 – Verbreitung der Juraformation auf der Erdoberfläche. *Ibid.*

**Źródła:**

- Gümbel W. v. 1876. *Allg. Deutsche Biogr.* 3. S. 464-475.  
Nieuwenkamp W. 1970. *Dictionary of scientific biography* 2. New York. S. 552-557.  
Quenstedt W. 1955. *Neue Deutsche Biographie* 2. Berlin. S. 697.  
Rzymelka J. A. 1988. *Dzieje pozn. geol. GZW. Katowice.* S. 70-82.

Portret – rysunek autora oparty na wizerunku z „Meyers Kleines Lexikon” (Leipzig, 1932).