

## Wrocławska Geologia

Historia polskiej geologii we Wrocławiu rozpoczęła się w momencie podjęcia pracy dydaktycznej na UWr przez grupę przedwojennych geologów. Pierwszym był dr inż. Józef Zwierzycki, który pojawił się we Wrocławiu już w maju 1945 r. Wokół niego zgromadzili się następnie dr Czesław Pachucki (z Wilna), mgr Józef Piątkowski (z Krakowa) i mgr Michał Różycki (z Poznania). Wiosną 1946 r. przybyli ze Lwowa dr Henryk Teisseyre, mgr Józef Oberc, dr Maria Witkiewiczowa oraz z Krakowa dr Kazimierz Maślankiewicz. W 60-letniej historii po II wojnie światowej można wyznaczyć trzy etapy rozwoju wrocławskiej geologii.

Etap pierwszy – pionierski, rozpoczyna się pod koniec 1945 r. i trwa do końca lat 60. Charakteryzuje się godnym podziwu tempem przyswajania przez wrocławskich geologów niemieckiej spuścizny naukowej. Już pod koniec lat 50. ukazały się drukiem pierwsze prace H. Teisseyre’a i J. Zwierzyckiego, przynoszące nowe koncepcje budowy geologicznej Dolnego Śląska. Zwierzycki stworzył teoretyczne przesłanki, które doprowadziły w 1957 r. do odkrycia przez Jana Wyżykowskiego lubińskich złóż miedzi, szóstych co do wielkości na świecie. Etap ten zamyka dwutomowa synteza geologii Sudetów pod redakcją H. Teisseyre’a, przy współpracy K. Smulikowskiego, A. Jahna i J. Oberca, wydana w l. 1957–1960. W tym samym czasie działalność K. Maślankiewicza położyła podwaliny pod polską gemmologię. Właśnie w uniwersyteckim Instytucie Nauk Geologicznych stworzył on załączek pierwszego w Polsce ośrodka badań gemmologicznych, w którym pracują następcy (M. Sachanbiński, A. Grodzicki, P. Gunia). Ważnym wydarzeniem dla wrocławskiej geologii było powołanie w 1949 r. Dolnośląskiej Stacji Terenowego Państwowego Instytutu Geologicznego, przekształconej w 1965 r. w Oddział Dolnośląski. Dla tego oddziału zawsze najważniejsze było wykonywanie map geologicznych dla Dolnego Śląska. Ponad 90% map tego obszaru wykonanych zostało przez jego pracowników. Można mówić o powstaniu wrocławskiej szkoły kartowania geologicznego L. Sawickiego.

Etap drugi rozwoju wrocławskiej geologii przypada na koniec lat 60. XX w. i trwa mniej więcej do końca lat 70. W tym czasie powstaje, rozwija się i osiąga uznanie w świecie wrocławska Szkoła Tektoniki i Geologii Strukturalnej, której twórcą był H. Teisseyre. Powstaje wiele opracowań tektonicznych, syntez i modeli budowy geologicznej Sudetów. Wymienić trzeba tu prace J. Oberca, J. Dona, M. Dumicza, W. Grocholskiego, I. Wojciechowskiej, A. Żelaźniewicza. W omawianym okresie powstały opracowania petrologiczne wybranych serii krystalicznych Sudetów, bloku przedsudeckiego i monokliny przedsudeckiej (A. Majerowicz, H. Dziedzic).

A. Majerowicz przedstawił szczegółową analizę petrologiczną masywu granitoidowego Strzegom-Sobótka oraz wykazał, że skały grupy górskiej Ślęży są typowym zespołem ofiolitowym. Pojawiają się też nowe opracowania, koncepcje i syntezы, dotyczące stratygrafii i paleogeografii formacji skalnych, których autorami są T. Gunia, J. Kłapciński, K. Dziedzic, A.K. Teisseyr, T. Jerzykiewicz. Etap drugi kończą syntezы tej miary, co *Atlas surowców skalnych Dolnego Śląska* pod red. K. Dziedzica (1973–1974), obszerne monografie geologii Sudetów pióra J. Oberca (1972, 1977) oraz synteza tektoniki prekambriu Polski Południowo-Zachodniej H. Teisseyre’a (1975) i surowców mineralnych Dolnego Śląska pod red. A. Dziedzica, S. Kozłowskiego, A. Majerowicza, L. Sawickiego (1979).

Etap trzeci – trwający od końca lat 70. XX wieku – to przede wszystkim okres wielkich zmian w poglądach na stratygrafię serii krystalicznych Sudetów. W wyniku prac T. Gunia oraz Zdzisławy Urbanek i Joanny Haydukiewicz wiele serii metamorficznych Sudetów uległo odmłodzeniu i przesunięciu w tabeli stratygraficznej z prekambriu do starszego paleozoiku oraz ze starszego do młodszego paleozoiku. Zmieniały się także niektóre ogólne poglądy na budowę geologiczną Sudetów, a zwłaszcza na problem orogenezy kaledońskiej i waryscyjskiej w Sudetach. Przedstawiono oryginalne próby rekonstrukcji ewolucji tektonicznej południowo-zachodniej Polski (Stefan Cwojdzński 1980, 1982; Marek Michniewicz 1981; Andrzej Grocholski 1985; Zbigniew Cymerman 1990). W roku 1984 Jerzy Don przedstawił nową syntezę Sudetów, a I. Wojciechowska dokonała analizy mezostrukturalnej formacji krystalicznych ziemi kłodzkiej. Dużym osiągnięciem Teresy Oberc-Dziedzic było opracowanie mikrostruktury gnejsów izerskich oraz zaproponowanie nowego modelu budowy geologicznej krystaliniku strzebińskiego. Dzięki badaniom palinologicznym i geologicznym osiągnięto duży postęp w dziedzinie stratygrafii i paleogeografii neogenu zachodniej Polski (Stanisław Dyjor, Anna Sadowska, Teresa Kuszell) oraz utworów młodopaleozoicznych (Teresa Górecka, Anna Górecka-Nowak). W wyniku wszechstronnych studiów prowadzonych przez Z. Baranowskiego, A. Haydukiewicz, Z. Urbanek i Stanisława Lorenca osiągnięto duży postęp w wyjaśnieniu tektonogenezy metamorficznego piętra Gór Kaczawskich. Godne odnotowania są też osiągnięcia Michała Piotra Mierzejewskiego w zakresie tektoniki plutonów granitowych. Nowoczesną sedimentologię formacji kopalnych z dużym powodzeniem kontynuowali Wojciech Nemec, K. Dziedzic, Leszek Kurowski, Wojciech Śliwiński oraz J. Mroczkowski i Grzegorz Nowak. Znaczny postęp osiągnięto w badaniu bloku sowiogórskiego (Wojciech Grocholski, Ryszard Kryza, An-

drzej Żelaźniewicz). Przedstawiono model budowy masywu kudowskiego (A. Żelaźniewicz) oraz rekonstrukcję paleonapreżeń związanych z intruzją granitów Wzgórz Strzebińskich (Marek Lorenc). Stwierdzono w obrębie górnoodorowicko-dolnokarbońskiego kompleksu skalnego Gór Bardzkich wielokoskalowy grawitacyjny allochtonizm (B. Wajsprych). Pracownicy Oddziału Dolnośląskiego Państwowego Instytutu Geologicznego odkryli i udokumentowali złożę barytu w Stanisławowie, złoża kwarcu (Jan Konaś, Olgierd Gawroński, Jan Koźma), zwietrzelin bazaltowych i kaolinitów (S. Dyjor, Olgierd Gawroński, Halina Kościółko, Stefan Kural). W wyniku wieloletnich prac inwentaryzacyjnych i badań geologicznych, prowadzonych w Instytucie Nauk Geologicznych UWr i Instytucie Górnictwa PWR, wykonano kompleksowe analizy wykorzystania złóż surowców mineralnych Dolnego Śląska. Z tej problematyki na szczególną uwagę zasługują prace Z. Śliwy dotyczące bazaltów, Jerzego Niśkiewicza na temat złóż niklu, Jana Tomaszewskiego – złóż miedzi oraz Jarosławy Szwed-Lorenc dotyczące petrologii węgla brunatnego. W trzecim etapie rozwoju wrocławskich nauk geologicznych obserwujemy szczególnie rozwój petrologii, mineralogii i geochemii. Do najważniejszych osiągnięć w wymienionych dziedzinach należą: opracowanie petrologiczne i geochemiczne zespołów ofiolitowych Dolnego Śląska (A. Majerowicz, P. Gunia, M.O. Jędrysek); udokumentowanie wczesnego etapu metamorfizmu facji niebieskich łupków w Górach Kaczawskich i we wschodniej osłonie granitu Karkonoszy (Ryszard Kryza, Andrzej Muszyński); opracowanie petrologii, geochemii i charakterystyk izotopowych wybranych masywów granitoidowych Dolnego Śląska (Jacek Puziewicz, Michał Sachanbiński); opracowanie typomorfizmu cyrkonów oraz określenie wieku wybranych gnejsów Dolnego Śląska, po raz pierwszy w kraju metodą wysokorozdzielczej mikrosondy jonowej SHRIMP (K. Turniak 2002, K. Klimas 2003); opublikowanie przez R. Kryzę syntezy badań na temat magmatyzmu i metamorfizmu w Sudetach; weryfikacja i konstruowanie modeli tektonicznych wschodniej części europejskich waryscydów (R. Kryza, P. Aleksandrowski, S. Mazur); zbadanie petrogenyzy karbońskich i permskich skał wulkanicznych północnej części niecki śródsudeckiej (M. Awdankiewicz); opracowanie nowej metody badawczej, tzw. denudodezagregacji (A. Grodzicki); opracowanie petrologii wybranych skał osadowych Dolnego Śląska (A. Grodzicki, S. Lorenc); stworzenie pierwszego w kraju ośrodka badań petroarcheologicznych (A. Majerowicz, A. Grodzicki) oraz podjęcie badań w zakresie petrologii eksperymentalnej (J. Puziewicz).

W ostatnim piętnastolecu w Pracowni Geologii Izotopowej i Geoekologii ING UWr, kierowanej przez Mariusza Oriona Jędryskę, obserwujemy bardzo dynamiczny rozwój geologii izotopowej. Do najważniejszych osiągnięć naukowych należą: rekonstrukcja procesu mineralizacji i powstawania

złóż metali w skałach zespołu ofiolotowego, odkrycie procesu zaniku wahań sezonowych i dobowych w dynamice i mechanizmach metanogenezy oraz utleniania metanu, dynamika czasowo-przestrzennej zmienności składu izotopowego kwaśnych opadów, wykrycie zmienności składu izotopowego SiO w igłach świerka.

Na uwagę zasługują też wyniki badań naturalnych i antropogenicznych skażeń promieniotwórczych litosfery, hydrosfery i atmosfery wykonane przez Andrzeja Soleckiego oraz Wojciecha Ciężkowskiego.

W zakresie geochemii i mineralogii na podkreślenie zasługują prace Andrzeja Jasińskiego o zastosowaniu metod elektrochemicznych i termodynamicznych do rozważań o genezie minerałów i skał. Ciekawe rezultaty na miarę światową uzyskano też w dziedzinie fizyki minerałów. Stosując metodę anihilacji pozytonów do badań minerałów, opracowano nową metodę analizy mikroporowatości minerałów (M. Sachanbiński, Jan Chojcan, Marian Szuszkiewicz). Uzyskane przez mineralogów wrocławskich (Janusz Janeczek, M. Sachanbiński) wyniki badań, dotyczące mineralogii pegmatytów, chryzoprazów, stilpnomelanu oraz odkrytego po raz pierwszy w przyrodzie prasiolitu, weszły na trwałe do literatury światowej. Duże osiągnięcia mają też mineralodzy w zakresie badań minerałów ilastych i właściwości fizykochemicznych bursztynu oraz mineralogii regionalnej (Czesław August, M. Sachanbiński z zespołem).

Na specjalne podkreślenie zasługują naukowe osiągnięcia wrocławskich hydrogeologów: opracowanie dwóch arkuszy *Mapy hydrogeologicznej Polski* (Wrocław i Opole, 1958, 1961), modelu hydrogeologicznego cenomanu Opolszczyzny (Józef Kryza), a także kompleksowe rozpoznanie i udokumentowanie systemów wodonośnych Dolnego Śląska i Opolszczyzny (Tatiana Bocheńska, Stanisław Staśko) oraz badania eksperymentalne w dziedzinie procesów filtracji (Stefan Kowalski). Od 1980 r. prowadzone są ponadto systematyczne badania z zakresu ochrony ilościowej i jakościowej wód podziemnych Śląska (J. Kryza, S. Staśko, Lech Poprawski, Wojciech Roszak). Zasadą hydrogeologów wrocławskich jest też kompleksowe opracowanie hydrogeologii wód leczniczych Sudetów (Józef Fistek, W. Ciężkowski). Na UWr została przedstawiona teoria ekspansji Ziemi (Jan Koziar).

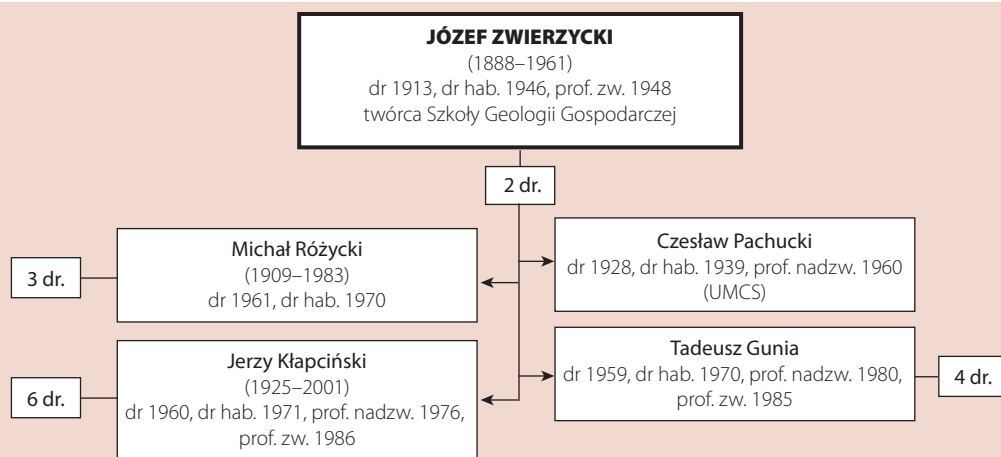
W minionym sześćdziesięcioleciu wrocławska geologia osiągnęła niekwestionowaną, bardzo wysoką pozycję w kraju oraz znaczący prestiż międzynarodowy. We Wrocławiu na Uniwersytecie i Politechnice oraz w instytutach resortowych (Oddział PIG, Instytut Górnictwa Odkrywkowego Poltegor oraz Zakład Badawczo-Projektowy Cuprum) aktualnie pracuje czynnie ponad 20 profesorów geologii oraz ok. 50 doktorów nauk geologicznych. Wszyscy oni są wychowankami wrocławskich geologów.

Michał Sachanbiński

## ■ Szkoła Geologii Gospodarczej

Prof. dr hab. inż. **Józef Zwierzycki** należy do grona wybitnych polskich geologów i podróżników. Jest też twórcą Szkoły Geologii Gospodarczej. Wychował wielu geologów i inżynierów w Indonezji, dwaj zaś jego uczniowie z UWr, Jerzy Kłapciński i Tadeusz Gunia, zostali profesorami. Jego życiorys

jest bardzo barwny, ciekawy i nietuzinkowy. Wszechstronnie wykształcony w zakresie geologii i górnictwa na Uniwersytecie im. A. Humboldta w Berlinie w 1914 r. w wieku 26 lat podejmuje pracę w służbie geologicznej w Indiach Holenderskich (dawne kolonie holenderskie, obecnie Indonezja). Przepracował tam



**Józef Zwierzycki** – ur. 1888 w Krobi, zm. 1961 we Wrocławiu, dr na Uniwersytecie im. A. Humboldta w Berlinie 1913; geolog eksplorator na Sumatrze 1914–1924; inspektor geologiczny na Sumatrze 1924–1927; naczelnik Wydziału Geologicznego na Sumatrze 1927–1932; dyr. Państwowej Służby Geologicznej dla Indii Holenderskich 1932–1938; prof. politechniki w Bandungu 1930–1933; naczelnik Wydziału Nafty i Soli Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie 1938–1939; referent dla American Institute of Mining and Metallurgical Engineers od 1938; doradca rządu RP od 1938; główny konsultant Departamentu Górnictwa i Hutnictwa Ministerstwa Przemysłu i Handlu od 1938. Więzień obozu koncentracyjnego

w Auschwitz 1941–1942; więzień polityczny w Berlinie 1942–1945. Dr hab. 1946; organizator i kier. Katedry Geologii Złóż Mineralów Użytecznych na Wydziale Hutniczym PWr 1945; dziekan Wydziału Hutniczego PWr 1945–1948; kier. Katedry Geologii Stratygraficznej UWr 1948–1961; dyr. Instytutu Geologiczno-Mineralogicznego UWr 1948–1951; prof. zw. od 1948; twórca szkoły naukowej z zakresu geologii gospodarczej. Wypromował 2 doktorów; wśród wychowanków 2 profesorów. Autor 70 publikacji i 5 książek. Odznaczenia: Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Oficerski Orderu Oranje-Nassau (najważniejsze odznaczenie holenderskie), Medal 10-lecia PRL, Krzyż Komandorski OOP.

24 lata (od 1914 do 1938) i przeszedł wszystkie szczeble hierarchii służbowej od geologa eksploratora do dyrektora Państwowej Służby Geologicznej dla Indii Zachodnich.

Pierwsze jego prace obejmowały wykonanie zdjęcia geologicznego północno-wschodniego wybrzeża Sumatry. W następnych latach prowadził badania geologiczne, paleontologiczne i morfologiczne na obszarze całej Sumatry. Opracował dla tej wyspy zdjęcia geologiczne i gleboznawcze. W lipcu 1920 r. jako kierownik ekspedycji wyruszył na dwuletnią wyprawę naukowo-badawczą na północno-zachodnią część Nowej Gwinei. Badał tereny zupełnie nie znane i dotąd przez naukę nie badane. Wynikiem prac ekspedycji było znalezienie znacznych terenów roponośnych na półwyspie Vogelkop oraz złóż złota i platyny w Górach Cyklopowych oraz wokół jeziora Sentanii. Pod jego kierunkiem sporządzono 7 arkuszy map geologicznych w skali 1 : 100 000 oraz zebrano liczne materiały do zestawienia mapy przeglądowej Nowej Gwinei w skali 1 : 1 000 000. Jego pionierskie badania geologiczne i kartograficzne Nowej Gwinei zyskały u władz holenderskich duże uznanie i nadano mu miano „podróżnika dżungli”.

Dr J. Zwierzycki od samego początku obecności na wyspach Indonezji interesował się wulkanami i w 1923 r. został mianowany członkiem Komisji Wulkanologicznej w Instytucie Wulkanologii Indii Holenderskich. Napisał też rozprawę *Kilka uwag o wulkanach Archipelagu Malajskiego*, ogłoszoną w miesięczniku „Kosmos”. Nakręcił także film ze znanego i znacznego wybuchu wulkanu Ank Krakatau na przełomie 1928 i 1929 r. Był naocznym świadkiem tego wybuchu, więc nie dziwnego, iż ten film stał się wówczas rewelacją naukową.

W 1925 r. kierował ekspedycją naukową do górnego dorzecza rzeki Batang Hari w środkowej Sumatrze. Wykonał wtedy zdjęcia geologiczne tego obszaru oraz zebrał w tym czasie kolekcję skamieniałości, która stanowiła później podstawę dla wybitnego holenderskiego paleobotanika W.J. Jongmansa do

napisania monografii o florze karbońskiej. Natomiast Zwierzycki wspólnie z dr. O. Posthumusem wydali dzieło *O wyprawie paleobotanicznej do Djambi*. W l. 1927–1932 pod kierunkiem J. Zwierzyckiego, jako kierownika Oddziału Zdjęcia Geologicznego Sumatry, opracowano 12 arkuszy mapy geologicznej tej wyspy w skali 1 : 100 000 oraz 7 arkuszy mapy gleboznawczej. W tym czasie sam zaś opracował i wydał dwie mapy geologiczne Sumatry w skali 1 : 200 000. Jego autorstwa jest też osiem map poglądowo-geologicznych Archipelagu Malajskiego. Podczas pobytu w Indiach Holenderskich, jak podaje K. Urbański (1988), Józef Zwierzycki opublikował ok. 50 prac naukowych. Ze względów zawodowych najwięcej czasu poświęcał poszukiwaniu surowców mineralnych i kartografii geologicznej. Nie były mu też obce sprawy etnografii i prehistorii. W czasie badań na Jawie przytrafiła mu się wielka przygoda naukowa w dziedzinie paleoantropologii. Jako dyrektor służby geologicznej w Indiach Holenderskich związany był z wielkim odkryciem w 1931 r. nowego *Neanderthala* i nowego *Pithecanthropusa* nad rzeką Solo na Jawie. Dla uczczenia zasług J. Zwierzyckiego dla paleontologii jednego z nowo odkrytych ssaków kopalnych ze starszego i środkowego plejstocenu – tygrysa szablozębnego – nazwano „*Machairodus zwierzycki*”.

Prof. Zwierzycki był człowiekiem o szerokich zainteresowaniach, zbierał eksponaty etnograficzne i wysyłał do polskich muzeów.

Do kraju J. Zwierzycki wrócił w 1938 r. i od kwietnia podjął pracę w Państwowym Instytucie Geologicznym w Warszawie jako naczelnik Wydziału Nafty i Soli. Pod jego kierunkiem odwiercono w pierwszym półroczu 1939 r. szereg otworów w Wójczy w celu zbadania utworów trzeciorzędowych. Projektuje też nową serię badań geologicznych w Karpatach, mających na celu znalezienie nowych złóż ropy i gazu.

W czasie wybuchu II wojny światowej na polecenie dyrektora PIG, prof. K. Bohdanowicza, zostaje w Warszawie

i ochrania mienie instytutu. Do Wrocławia Józef Zwierzycki przybył w składzie grupy prof. S. Kulczyńskiego 9 maja 1945. Jego zadaniem było zabezpieczenie ocalałych zbiorów mineralogicznych i zorganizowanie geologii na uczelni noszącej wówczas nazwę: Uniwersytet i Politechnika we Wrocławiu. Wkrótce profesor zorganizował Katedrę Złóż Mineralów Użytecznych, która została zlokalizowana na PWr w Gmachu Hutniczym. Przez krótki czas istniał też na PWr Wydział Hutniczy, którego był pierwszym dziekanem. W styczniu 1948 r. J. Zwierzycki przeniósł się na Wydział Nauk Przyrodniczych UWr i objął kierownictwo Katedry Geologii Stratygraficznej.

Prof. Zwierzycki był pierwszym organizatorem studiów geologicznych na UWr i prowadził wykłady z różnych działów geologii.

W 1946 r. ukazała się jego książka *Złoża surowców mineralnych na Dolnym Śląsku w oświeceniu gospodarczym*. Przedstawił w niej krótką charakterystykę ważniejszych surowców mineralnych tego regionu wraz ze wstępną koncepcją ich wykorzystania. Prof. Zwierzycki był współautorem opracowania *Bogactwa mineralne. Studium Planu Krajowego* w 1948 r. W materiałach Międzynarodowego Kongresu Geologicznego, który odbył się w Londynie w 1948 r., ukazała się jego praca *Złoża ołowiu i cynku w Polsce*. Interesował się również problematy-

ką złóż węgla brunatnego oraz możliwościami ich wykorzystania. Zagadnienia te przedstawił w trzech pracach i był współautorem książki *Węgiel brunatny w Zachodniej Polsce* (1949). Bardzo cennymi pracami w dorobku naukowym J. Zwierzyckiego są dwie rozprawy: *Cyna i Pojęcie geosynkliny w świetle nowych badań Indonezji*. Pierwsza jest monograficznym opracowaniem geologii i genezy największych złóż cyny na świecie, druga zaś obejmuje przegląd hipotez dotyczących powstawania geosynklin oraz przedstawia nowy pogląd na genezę geosynklin. W obu pracach J. Zwierzycki wykorzystał wyniki swoich obserwacji poczynionych w trakcie geologicznych badań w Indonezji. Były to oryginalne prace na poziomie światowym. Głównym zagadnieniem naukowym, którym zajmował się profesor we Wrocławiu, była geologia strefy przedsudeckiej, a szczególnie cechsztynu. Wbrew poglądom geologów niemieckich, przewidywał możliwości znalezienia w osadach cechsztynu na północ od bloku przedsudeckiego złóż soli oraz łupków miedzionośnych. Jego teoretyczna koncepcja stała się podstawą do rozpoczęcia prac poszukiwawczych, które doprowadziły w 1957 r. do odkrycia olbrzymich złóż miedzi i soli kamiennej na terenie obecnego Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego.

Michał Sachanbiński

## ■ Szkoła Tektoniki i Geologii Strukturalnej

Twórcą wrocławskiej Szkoły Tektoniki i Geologii Strukturalnej jest prof. dr hab. **Henryk Teisseyre**. Wywodził się z rodziny francuskiej o długiej i burzliwej historii. Wyrósł w fascynującej atmosferze intelektualnej Lwowa, w rodzinie profesorskiej sławnego geologa Wawrzyńca Teisseyre'a, doktoryzował się w 1928 r. u prof. Eugeniusza Romera na UJK we Lwowie, a habilitację obronił w 1939 r. na UJ. Przed doktoratem studiował tektonikę Alp w Szwajcarii u znakomitego geologa Maurice'a Luegeona.

W pierwszej fazie rozwoju naukowego H. Teisseyre zajmował się geologią Karpat fliszowych. Ważnym osiągnięciem było rozpoznanie budowy geologicznej zachodniej części Karpat dukielskich, które do czasu jego prac były praktycznie niemal nie znane. Jedną z najważniejszych prac dotyczących Karpat polskich jest opracowanie monograficzne budowy geologicznej okolic Węglówki łącznie z jej roponośnym fałdem. Spostrzeżenia Teisseyre'a, dotyczące stratygrafii i tektoniki tego obszaru, postawiły w nowym świetle ważne dla całości geologii Karpat zagadnienia i wywarły wielki wpływ na tok badań łańcucha karpackiego. Praca H. Teisseyre'a o podtortońskiej powierzchni kredy w okolicy Lwowa jest uznana za wzorcową i jest pierwszą w polskiej literaturze pracą geomorfologiczną.

W 1947 r. H. Teisseyre rozpoczął nowy okres działalności naukowej już na obszarze Dolnego Śląska. Obszar Sudetów i ich przedpola były terenem prac geologów niemieckich przez wiele dziesiątków lat. Zastosowanie w Sudetach badań i metod kartograficznych, jakie wypracowały pokolenia polskich geologów w Karpatach, a które Teisseyre świetnie opanował, doprowadziły do rewelacyjnych wyników. Pierwsze znakomite wyniki uzyskał H. Teisseyre z terenu Gór Kaczawskich i depresji Świebodziec. Uzasadnił, że południowa część Gór Kaczawskich składa się z małych płaszczowin pchniętych ku południowi. Występujące w depresji Świebodziec pośród skał osa-

dowych zieleńce pojmowane przez geologów niemieckich jako zręby podłoża, Teisseyre objaśnił jako czapki tektoniczne zbudowane ze skał krystalicznych, które ześlizgnęły się z podnoszących się Gór Kaczawskich i spoczęły na skałach osadowych dewońskiego wieku. H. Teisseyre był inicjatorem prowadzenia podstawowych badań geologicznych w Sudetach i zastosowania metod kartograficznych do wykonywania zdjęć geologicznych w skali 1 : 25 000. Wynikiem tych badań było odkrycie przez niego allochtonizmu (przemieszczenia mas skalnych) tektoniki Gór Kaczawskich czy synorogeniczności (równoczesności) depresji Świebodziec. Te odkrycia weszły na stałe do literatury geologicznej Europy. Ogromną zasługą H. Teisseyre'a było wprowadzenie do badań geologicznych nowej metody analizy strukturalnej. Zastosowanie jej umożliwiło jemu oraz jego uczniom i współpracownikom udokumentowanie kolejno działających na górotwór sudecki faz fałdotwórczych i oznaczenia zmian kierunków nacisków, jakim w prekambrze i paleozoiku ulegały Sudety. H. Teisseyre napisał syntezę *Precambrian in South-Western Poland* (1975), uchodzącą za doskonałe podsumowanie badań geologicznych kompleksów skalnych, których pochodzenie uznane zostało za starsze od paleozoiku. Prof. H. Teisseyre skupił wokół siebie duże grono uczniów i współpracowników. Wielu z nich, a szczególnie profesorowie: K. Dziedzic, J. Don, M. Dumicz, I. Wojciechowska i M.P. Mierzejewski, ma olbrzymi wkład w rozpoznanie budowy geologicznej Sudetów. Profesorowie Jerzy Don i Marian Dumicz swoimi badaniami w Mongolii zapisali się na trwałe w światowej literaturze geologicznej. Także inni wychowankowie prof. Teisseyre'a osiągnęli duże sukcesy naukowe, badając m.in. terytoria Kanady (doc. dr hab. Tomasz Jerzykiewicz) i Wietnamu Północnego (doc. dr Leszek Sawicki).

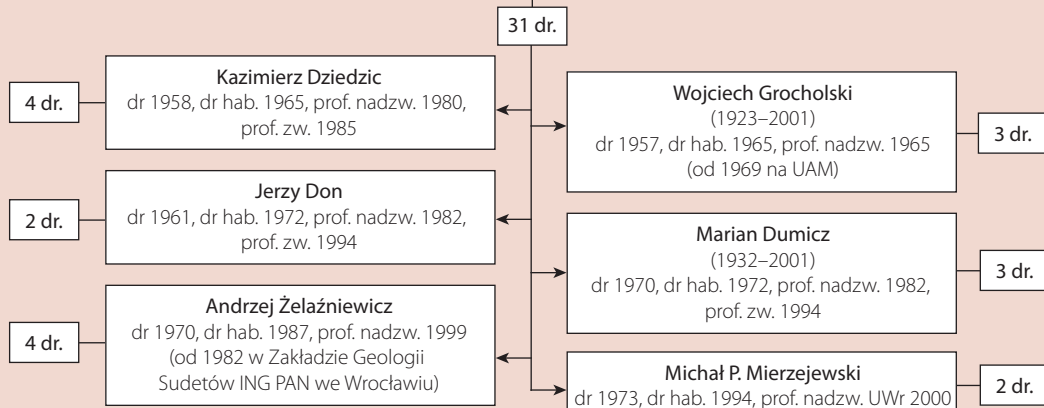
Michał Sachanbiński



## HENRYK TEISSEYRE

(1903–1975)

dr 1928, dr hab. 1936, zastępca prof. 1945, prof. nadzw. 1946,  
prof. zw. 1957  
twórca Szkoły Tektoniki i Geologii Strukturalnej



**Henryk Teisseyre** – ur. 1903 we Lwowie, zm. 1975 we Wrocławiu. Od 1928 do 1938 geolog terenowy „Pionier” SA we Lwowie; od 1 stycznia 1939 do 30 września 1939 w Gazolina SA (Lwów); dr hab. 1936 na UJ; 1939–1941 doc. na UJK we Lwowie; 1940–1941 geolog konsultant w Ukrnieftierazwietka we Lwowie; 1941–1945 geolog kopalniany A.G. Karpathenöl w Krośnie; 1945–1946 zastępca prof. i kier. Zakładu Geologii i Paleontologii UAM w Poznaniu; 1946–1973 prof. UW, kier. Katedry Geologii Ogólnej UW 1952–1971; kier. zespołu Katedr Geologii i Mineralogii UW 1957–1967; doradca w PP Uzdrowiska Polskie 1946–1975; organizator, kier., a następnie konsultant naukowy Oddziału Dolnośląskiego Państwowego Instytutu Geologicznego 1946–1975; organizator i kier. Pracowni Starych Struktur Zakładu Nauk Geologicznych PAN we Wrocławiu 1955–1975; czł. Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej dla Pracowników Nauki 1955–1961; czł. korespondent

PAN 1954; czł. Zespołu Rzeczników Geologii przy Radzie Szkolnictwa Wyższego 1957–1975; czł. rzeczywisty PAN 1970; czł. Prezydium Komitetu Nauk Geologicznych PAN 1970; czł. Komitetu Narodowego Międzynarodowej Unii Nauk Geologicznych 1970; dr h.c. UW 1975; współred. czasopisma „Geologia Sudetica” 1963–1970; przewodniczący Oddziału Wrocławskiego Polskiego Towarzystwa Geologicznego 1951–1967; przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Zjazdów Polskiego Towarzystwa Geologicznego w Sudetach (1951, 1967). Twórca Szkoły Tektoniki i Geologii Strukturalnej; red. „Geologii Regionalnej Polski” t. III (1957, 1960). Wypromował 31 doktorów nauk o Ziemi; wśród wychowanków: 10 doktorów hab., 9 profesorów. Autor 122 publikacji. Odznaczenia: Krzyż Kawalerski i Oficerski OOP, Zasłużony dla Dolnego Śląska, Medal KEN.

## Polska Szkoła Gemmologii

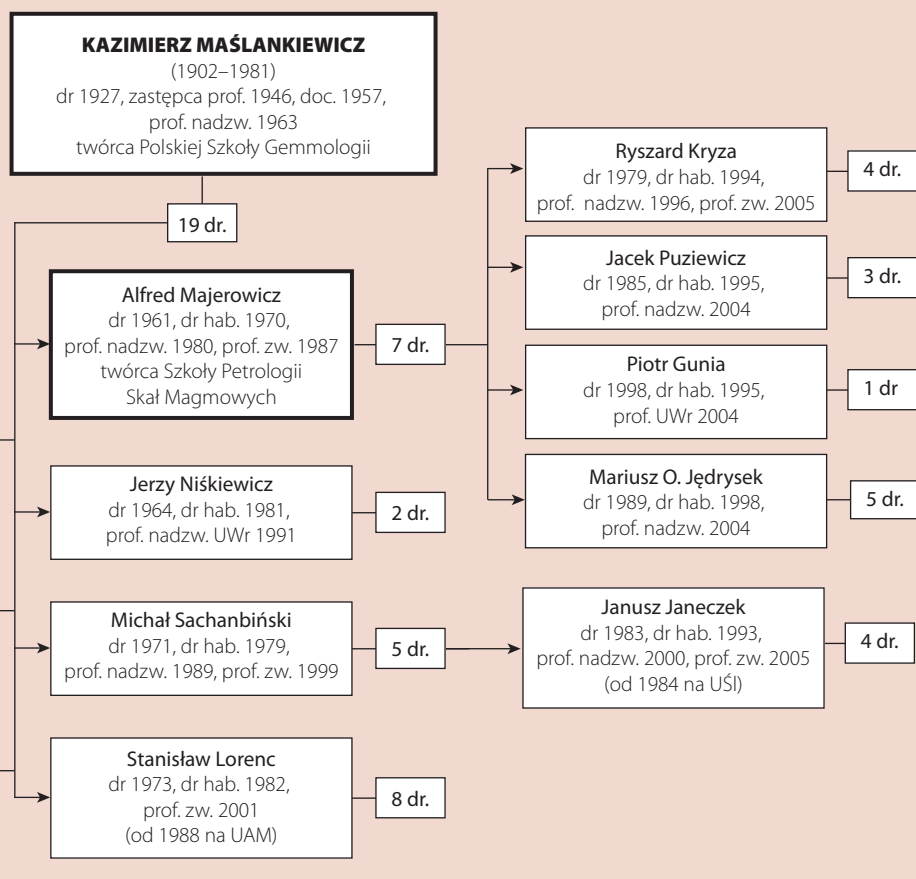
Twórcą polskiej Szkoły Gemmologii, czyli nauki o kamieniach szlachetnych, jest prof. dr **Kazimierz Maślankiewicz**. Powstanie gemmologii jako nowoczesnej gałęzi nauki przypada na okres naukowej działalności K. Maślankiewicza w l. 1928–1981. Wówczas to okazało się, że ocena organoleptyczna kamieni jubilerskich jest niewystarczająca. Pojawiła się konieczność opracowania naukowych metod badania i oceny kamieni szlachetnych i ozdobnych oraz innych kamieni jubilerskich. Prof. Maślankiewicz, pracując w Okręgowym Urzędzie Probierczym w Krakowie od 1928 do 1955 r., niezależnie od złotnictwa, wiele czasu poświęcił gemmologii. Już przed drugą wojną światową dysponował dużą wiedzą w zakresie znawstwa kamieni szlachetnych. Najlepiej świadczy o tym fakt, iż w 1935 r. reprezentował Polskę na Międzynarodowym Zjeździe Jubilerów w Berlinie. Był to zjazd bardzo ważny dla rozwoju gemmologii, ponieważ przyjęto na nim zasady tworzenia nazewnictwa kamieni szlachetnych i ozdobnych. K. Maślankiewicz wprowadził do gemmologii mineralogiczne metody badań. Największym jego wkładem w rozwój polskiej gemmologii jest monografia *Kamienie szlachetne*. Łączny nakład (wyszły 4 wydania) tej najlepszej w języku polskim książki o kamieniach szlachetnych wyniósł 100 tys. egzemplarzy. Zawiera ona nie tylko podstawowe wiadomości o kamieniach szlachetnych i ozdobnych, omówiono w niej także powstawanie, występowanie oraz własności chemiczne i fizyczne minerałów. Po raz pierwszy w polskiej li-

teraturze autor opisał metody badań i rozpoznawania kamieni naturalnych i syntetycznych. Profesor był również autorem wielu artykułów o kamieniach szlachetnych, ale przede wszystkim niezrównanym organizatorem i znakomitym wychowawcą młodszej kadry naukowej.

Kontynuatorami jego dzieła są profesorowie Andrzej Szymański i Michał Sachanbiński, którzy w swoich badaniach minerałów stosują nowoczesne metody fizyko-chemiczne. Szczególnie A. Szymański wniósł twórczy wkład o światowym znaczeniu do syntezy diamentów i jest twórcą polskiej Szkoły Mineralogii Stosowanej. Jego monografia *Mineralogia techniczna* została wydana też w języku angielskim przez Wydawnictwo Springer. Wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych A. Szymańskiego było wybranie go w 1996 r. na funkcję przewodniczącego Międzynarodowej Asocjacji Mineralogii Stosowanej (ICAM).

Aktualnie gemmologia wrocławska korzysta z metod badawczych fizyki minerałów, co pozwoliło wyjaśnić m.in. genezę barwy chryzoprazów i ich złóż oraz odkryć naturalny prasiolit (M. Sachanbiński z zespołem).

Kazimierz Maślankiewicz zapoczątkował również organizację na UW ośrodka badań petrologicznych i mineralogicznych. Późniejszy jego wychowanek, prof. Alfred Majerowicz, stworzył podwaliny wrocławskiej Szkoły Petrologii Skał Magmowych. Swoistą cechą tej szkoły, na tle innych ośrodków europejskich, jest kompleksowa analiza petrologiczna serii skał



**Kazimierz Maślankiewicz** – ur. 1902 w Pruchniku, zm. 1981 w Krakowie. Pomocnicza siła naukowa na UJ 1923–1924; asystent na UJ 1924–1927; st. asystent na UJ 1927–1935; dr filozofii 1927; naczelnik wydziału w Urzędzie Probierczym w Krakowie 1928–1935; wykładowca na UJ 1928–1939; nauczyciel w szkołach średnich w Krakowie 1928–1939. Urzędnik w Urzędzie Probierczym w Krakowie 1939–1945; wykładowca UJ w ramach tajnego nauczania 1941–1945; wykładowca w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie 1945–1947; zastępca prof. na UW 1946–1957; dyr. Urzędu Probierczego w Krakowie 1945–1955; wykładowca na PWr 1946–1954; wykładowca w wieczorowej Szkole Inżynierskiej we Wrocławiu 1951–1954; wykładowca w wieczorowej Szkole Inżynierskiej w Krakowie 1951–1955; kier. Katedry Chemii Nieorganicznej i Analitycznej na AM w Krakowie 1955–1962; doc. na UW 1957; kier. Katedry i Zakładu Mineralogii i Petrografii UW 1946–1972; prof. nadzw. 1963; dyr. Instytutu Geologicznego UW

1963–1967; proroctor ds. ogólnych UW 1966–1969; red. „Prac Geologiczno-Mineralogicznych” UW 1969–1975; red. nac. czasopisma „Wszechświat” 1956–1975; zastępca red. nac. czasopisma „Kosmos B” 1955–1961; czł. Komitetu Nauk Geologicznych PAN od 1965; czł. Komisji Nauk o Ziemi Oddziału Wrocławskiego PAN od 1972; przewodniczący Rady Muzealnej Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka od 1971; czł. Rady Naukowej PIG od 1965; czł. Komisji Nauk Geologicznych Oddziału PAN w Krakowie od 1959; prezes Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika 1962–1979; prezes ZG Polskiego Towarzystwa Geologicznego 1965–1967; sekretarz generalny Międzynarodowego Komitetu Historii Nauk Geologicznych 1962–1972. Odznaczenia: Złoty Krzyż Zasługi, Medal 10-lecia PRL, Krzyż Kawalerski OOP, Złota Odznaka UW, Odznaka 1000-lecia Państwa Polskiego, Złota Odznaka „Zasłużony dla Dolnego Śląska”.

krystalicznych, z uwzględnieniem badań terenowych i wyników analiz uzyskanych za pomocą współczesnych metod badań mineralogicznych oraz geochemicznych. Dzięki prof. A. Majerowiczowi i jego uczniom, profesorom: Ryszardowi Kryzie, Jackowi Puziewiczowi i Piotrowi Guni, wrocławska petrologia osiągnęła wysoką pozycję wśród uczelni krajowych i obecnie

stopniowo zyskuje znaczący prestiż międzynarodowy. Także w zakresie petrologii skał osadowych ośrodek wrocławski osiągnął wysoką pozycję w tej dziedzinie nauki. Złożyły się na to oryginalne prace prof. Andrzeja Grodzickiego (twórcy teorii denudodezagregacji) oraz prof. Stanisława Lorenc, znanego petrologa skał węglanowo-siarczanowych.

*Michał Sachanbiński*

## ■ Szkoła Geologii Regionalnej

Szkołę Geologii Regionalnej stworzył **Józef Oberc**. Pozwoliła mu na to znakomita znajomość budowy geologicznej regionu dolnośląskiego oraz Masywu Czeskiego. Cechą tej szkoły jest dążność do całościowego spojrzenia na budowę geologiczną badanego terenu, oparta na dogłębnej znajomości różnych dziedzin geologii, syntetyzowaniu i systematyzowaniu wiedzy geologicznej oraz tworzeniu podstaw teoretycznych dla geologii regionalnej poprzez zdefiniowanie

i wprowadzenie do powszechnego użycia szeregu pojęć z zakresu tektoniki i geologii regionalnej. Dzięki temu środowisko geologiczne zaczęło używać podobnego języka. Szkoła ta wyróżnia się również wspieraniem badań interdyscyplinarnych, mających na celu lepsze zrozumienie i rozwikłanie trudnych problemów geologii regionalnej. Jako przykład można wymienić zastosowanie metod statystycznych i komputerowych do badań sedymentologicznych czy też badań

petrograficznych do opracowań tektonicznych. Te ostatnie wprowadzone na szerszą skalę przez uczniów prof. J. Oberca stały się wizytówką wrocławskiej geologii uniwersyteckiej. Ścisła współpraca nie tylko z różnymi naukowymi ośrodkami geologicznymi w kraju i za granicą, lecz również z geologami z przedsiębiorstw geologicznych i kopalń, pozwalała na wykorzystanie do celów naukowych gromadzonych przez nich materiałów, poprzez wspólne publikacje, sprawowanie opieki naukowej nad geologami z instytucji pozauniwersyteckich.

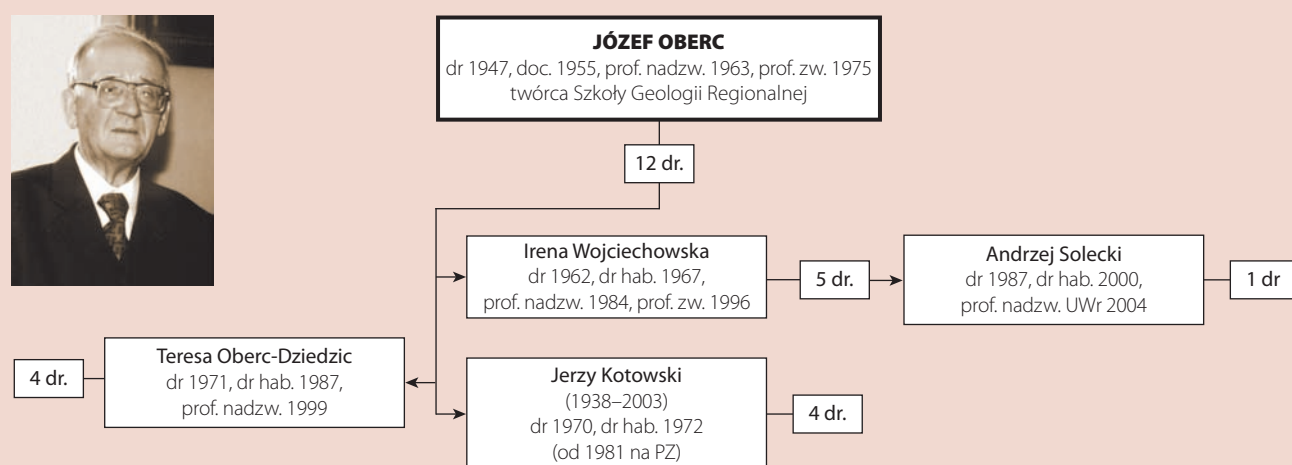
Głównym dziełem prof. J. Oberca jest monografia *Tektonika Sudetów i obszarów przyległych*, wydana w 1972 r., i jej późniejsza angielskojęzyczna wersja, która weszła w skład monumentalnego wydania *Geology of Poland*. *Tektonika Sudetów i obszarów przyległych* jest dziełem jednego autora; dziełem, które całościowo i szczegółowo ujmowało ówczesny stan wiedzy geologicznej Sudetów i jest dotąd jedynym tak

szerokim opracowaniem geologii Sudetów, kopalnią wiedzy o literaturze i rzetelnie przedstawionych poglądach dawniejszych autorów.

Kontynuacją *Tektoniki Sudetów i obszarów przyległych* były liczne prace traktujące o budowie i rozwoju Sudetów jako części tektogenu waryscyjskiego i ich pozycji w Masywie Czeskim oraz w orogenezie waryscyjskiej Europy, a także przedstawienie ich budowy w świetle koncepcji poziomych przesunięć bloków litosfery i teorii mobilistycznych. Prace te zyskały duży oddźwięk w geologii europejskiej, szczególnie czeskiej i niemieckiej, a ich autor był często zapraszany jako recenzent zagranicznych prac kwalifikacyjnych i prelegent na konferencjach i zjazdach naukowych.

Kontynuatorką szkoły prof. J. Oberca jest dr hab. Teresa Oberc-Dziedzic z UWr.

Michał Sachanbiński



**Józef Oberc** – ur. 1918 w Jaśle; geolog w Karpathen Öl AG Wemberg od 1942; st. asystent w Zakładzie Geologii i Paleontologii UAM w Poznaniu w l. 1945–1946; st. asystent w Katedrze Geologii Ogólnej UWr 1946; dr 1947; adiunkt 1948–1952; samodzielny pracownik nauki 1953–1954; zastępca prof. 1954–1955; doc. 1955; prof. nadzw. 1963; prof. zw. 1975; prodziekan Wydziału Nauk Przyrodniczych UWr 1954–1955; organizator i kier. Zakładu Geologii Dynamicznej 1961–1975; kier. Zakładu Geologii Fizycznej 1975–1990; czł. WTN 1962; czł. Rady Naukowej Państwowego Instytutu Geologicznego 1965–1971; przewodniczący Sekcji Tektonicznej Komitetu Nauk Geologicznych PAN 1967; przewodniczący Sekcji Badań Geo-

logicznych Komisji Nauk o Ziemi PAN 1963–1987; przewodniczący Oddziału Wrocławskiego Polskiego Towarzystwa Geologicznego 1976–1996; organizator Zjazdów Naukowych Polskiego Towarzystwa Geologicznego 1965, 1971, 1978; czł. honorowy Polskiego Towarzystwa Geologicznego 1986; czł. honorowy Stowarzyszenia Wychowanków Uniwersytetu Wrocławskiego. Twórca wrocławskiej Szkoły Geologii Regionalnej. Wypromował 12 doktorów nauk o Ziemi, wśród wychowanków 2 doktorów hab., 2 profesorów. Autor 260 publikacji, 5 książek. Odznaczenia: Medal KEN, Medal Zasłużonego Nauczyciela, Krzyż Kawalerski OOP, Medal Zasłużony dla Województwa Wrocławskiego, Złoty Medal Uniwersytetu Wrocławskiego.