

Z profesorem Wiesławem Heflikiem wybitnym mineralogiem, petrologiem, gemmologiem i specjalistą ds. surowców ceramicznych rozmawia Albin Zdanowski – jego współtowarzysz w pracach na Saharze

Dr inż. Albin Zdanowski (A.Z.): Przez długi okres swego życia zajmował się Pan Profesor wyjątkowo rozległą i zróżnicowaną problematyką mineralogiczno-petrograficzną, w większości przypadków bardzo szczegółowo. Czy w związku z tym ograniczony czas wolny od pracy pozwalał na jakieś inne zainteresowania?

Prof. dr hab. Wiesław Heflik (W.H.): Szczerze mówiąc przez znaczną część mojego życia nie udawało mi się realizować innych zamierzeń poza tymi, które mnie na bieżąco obowiązywały. W latach 1939–1945 odczuwałem koszmar okupacji niemieckiej, szczególnie dotkliwy, gdyż moja rodzina Poręba koło Zawiercia należała do rzeszy niemieckiej, gdzie okupant stosował wyjątkowy terror i stwarzał trudne warunki codziennej egzystencji. Wiedzę z zakresu szkoły podstawowej uzyskiwałem, korzystając z prywatnych lekcji, zabronionych przez okupanta, udzielanych mi przez wujka Wacława Drabka (brata mojej mamy) – uczestnika kampanii wrześniowej, aktywnego żołnierza Armii Krajowej na Górnym Śląsku. Jemu zawdzięczam znajomość matematyki i to On zaraził mnie głębokim patriotyzmem. Często mu towarzyszyłem i razem z nim konserwowałem pistolety. Marzyłem wówczas, że po odzyskaniu niepodległości będę służył w wojsku polskim.

Po zakończeniu wojny pobierałem naukę w szkole podstawowej w Porębie w klasach VI–VIII, a następnie w latach 1948–1951 w Liceum Ogólnokształcącym im. Stefana Żeromskiego w Zawierciu. Musiałem szybko uzupełniać braki z wielu przedmiotów, zwłaszcza humanistycznych. Nauka przedmiotów ścisłych – matematyki, fizyki i chemii – nie sprawiała mi trudności. Profesorowie liceum prezentowali wysoki poziom nauczania. Ich lekcje, zwłaszcza historii (mgr Władysław Krupa i mgr Władysław Warmuz), łaciny (mgr Władysław Miernik) oraz języka polskiego (mgr Janina Jach) były nasycone wiedzą o czasach starożytnych, odkryciach naukowych, literaturze polskiej, a nawet filozofii. Wiedza uzyskana od nich była dla mnie inspiracją do poznania świata i jego historii w bardzo szerokim zakresie.

W dniach wolnych od zajęć dydaktycznych, a była to jedynie niedziela, z dużym zapałem uczestniczyłem w rozgrywkach piłki nożnej. Nasza piłka była wykrojona z gąsienicy niemieckiego czołgu i odznaczała się dużym ciężarem. Po zakończeniu meczu miałem tak strasznie poobijane nogi, że z trudem się poruszałem, zwłaszcza w poniedziałek, kiedy trzeba było iść do szkoły. Odznaczałem się wówczas wysoką sprawnością fizyczną i dużym potencjałem siły, co predysponowało mnie do uprawiania sportów siłowych, m.in. do podnoszenia ciężarów.

Wakacje przed rozpoczęciem studiów (1951 r.) nie były dla mnie czasem odpoczynku, ponieważ zostałem obowiązkowo powołany do tzw. Ochotniczych Hufców Pracy – *Służba Polsce*. Przez dwa miesiące ciężko pracowałem,



Ryc. 1. Prof. dr hab. Wiesław Heflik, Kraków, 2002. Archiwum rodzinne

odgruzowując centrum Warszawy. Byłem zakwaterowany w wagonie towarowym ustawionym w Odolanach pod Warszawą.

A.Z.: Co zatem skłoniło Pana Profesora do podjęcia studiów geologicznych – o innym profilu niż dotychczasowe zainteresowania?

W.H.: Jest takie powiedzenie: *z kim przestajesz, takim się stajesz*. Otóż przez wszystkie lata uczęszczania do szkoły podstawowej w Porębie, a następnie do Liceum Ogólnokształcącego w Zawierciu, przyjaźniłem się z Hubertem Sylwestrzakiem (później został wieloletnim pracownikiem Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie), który w czasie wojny, a szczególnie po jej zakończeniu miał dostęp do książek o tematyce podróżniczej i przyrodniczej, w tym również autorstwa Aleksandra Fersmana, m.in. pt. *Wspomnienia o kamieniu* (1950) i *Przedziwny świat minerałów* (1951). Gdy przeczytałem te książki, Hubert, a właściwie Busiek, bo tak nazywali go przyjaciele-

le, zwrócił się do mnie z pytaniem: *to co, idziemy na studia geologiczne do Krakowa – na Uniwersytet Jagielloński?* Tak się też stało – ale nie do końca, bo wskutek reorganizacji studiów geologicznych w Polsce kierunek geologia na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego, po przyjęciu nas na studia, przeniesiono do Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

A.Z.: Dlaczego Pan Profesor wybrał jako specjalność studiów mineralogię, petrografię i ściśle z nimi związaną, a w moim przekonaniu dość abstrakcyjną, krystalografię?

W.H.: Na to złożyło się kilka przyczyn. Na pierwszym spotkaniu studentów geologii podstawowej (około 60 osób) z ówczesnym dziekanem Wydziału Geologiczno-Pozukiwawczego AGH prof. Tadeuszem Bocheńskim, stwierdziłem, że program studiów na specjalności mineralogia i petrografia jest bardzo atrakcyjny. Najbardziej przekonało mnie w nim to, że oprócz przedmiotów podstawowych, takich jak krystalografia, mineralogia, petrografia i geochemia, będą również wykłady i ćwiczenia z matematyki, chemii nieorganicznej oraz chemii fizycznej, czyli tych, które mnie najbardziej interesowały. Program studiów był logiczny i merytorycznie uzasadniony. Wykazał to na tym spotkaniu prof. Andrzej Bolewski. Bez znajomości podstaw nauk ścisłych nie można być dobrym geologiem. Bardzo trafnie wyraził to na pierwszym wykładzie z geologii dynamicznej w październiku 1951 r. wybitny polski geolog prof. Marian Książkiewicz:



Ryc. 2. Grupa junaków Ochotniczego Hufca Pracy *Służba Polsce* (od lewej): W. Heflik, H. Sylwestrzak i M. Karcz, w Odolanach k. Warszawy, lipiec 1951 r. Archiwum rodzinne

Można być przeciętnym matematykiem, fizykiem czy chemikiem, ale nie można być przeciętnym geologiem, nie znając tych nauk. Profesor A. Bolewski wskazał również na duże zapotrzebowanie na mineralogów, zarówno w ówczesnym przemyśle górnictwo-wydobywczym, rozwijającym się zwłaszcza na Ziemiach Odzyskanych, jak i w placówkach naukowych: wyższych uczelniach i resortowych instytutach badawczych. Kiedy wybierałem kierunek tych studiów, może podświadomie kierowałem się myślą, którą w 1928 r. prof. Julian Tokarski zawarł w podręczniku pt. *Petrografia: Petrografia to nauka, która była przez Polaków szczególnie umiłowana. Być może dlatego, że studiując ten przedmiot nie tylko stwarza się podstawy dla różnych koncepcji geologicznych, ale może i dlatego, że natura polska, miłująca swój kraj, mogła w regionalnym, szczegółowym opracowaniu materiałów „własnej ziemi” wyżyć się najbardziej.*

Pięcioletnie studia minęły bez żadnych zakłóceń i silnie związały mnie z Krakowem. Miałem wspaniałych nauczycieli akademickich, m.in. wybitnego erudyty prof. Antoniego Gawła, który w największym stopniu wpłynął na moją działalność w zakresie nauk mineralogicznych.

A.Z.: Czy wybór miejsca pracy po zakończeniu studiów był zgodny z Pana oczekiwaniami?

W.H.: Otóż nie! Koniecznie chciałem znaleźć zatrudnienie w placówce naukowej i zgodnie z obowiązującym wówczas (1956 r.) nakazem pracy wybrałem Świętokrzyską Stację Terenową Instytutu Geologicznego w Kielcach. Miałem bowiem nadzieję, że jednocześnie będę mógł korzystać z uroków Puszczy Jodłowej w Górach Świętokrzyskich. Zamiłowanie do niej wzbudził we mnie Stefan Żeromski, patron mojej szkoły średniej. Niestety, nie było tam wówczas wolnego etatu. Od 1.09.1956 r. zostałem skierowany do Instytutu Geologicznego w Warszawie, do Zakładu Geoanalizy, którym kierował wówczas Prof. Antoni Łaszkiwicz. Pomimo bardzo dobrych warunków pracy i przyjaznych koleżanek i kolegów długo tam nie pracowałem. Odszedłem po miesiącu na własną prośbę i rozpocząłem pracę w Głównym Laboratorium Przemysłu Naftowego, a następnie od 1.10.1957 r. jako asystent w Instytucie Naftowym w Zakładzie Geoanalizy w Krakowie. Koniecznie jednak chciałem znaleźć zatrudnienie na wyższej uczelni, co nastąpiło 1.10.1958 r. w Katedrze Surowców Mineralnych AGH, kierowanej przez prof. M. Budkiewicza. Z czasem (1974 r.), wskutek reorganizacji, katedra ta została podzielona na dwa zakłady – Petrografii (pod moim kierownictwem) i Surowców Ceramicznych (którym kierował prof. M. Budkiewicz). Od 1.01.1993 r. obydwa zakłady, wraz z Zakładem Mineralogii, zostały przekształcone najpierw w Zakład Mineralogii, Petrografii i Geochemii, a następnie w Katedrę Mineralogii, Petrografii i Geochemii (w 2005 r.). Cała moja działalność naukowa, która trwa aż do dzisiaj, dokonywała się w AGH.

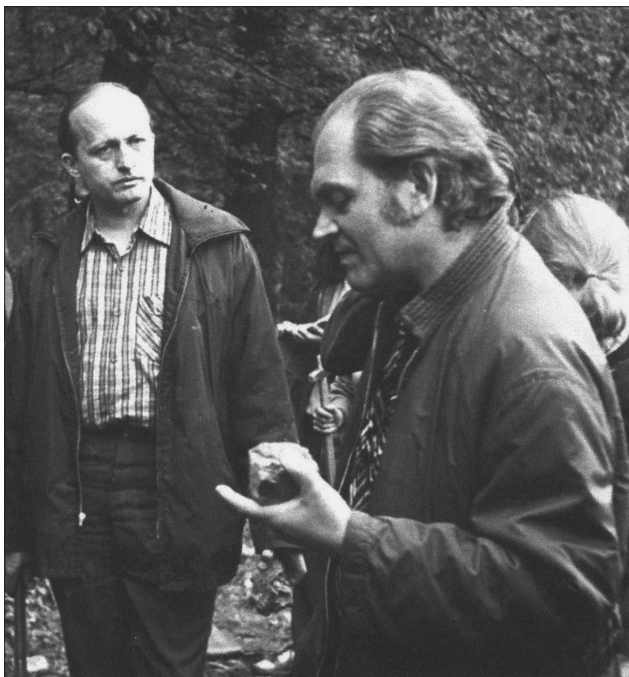
A.Z.: Co było przedmiotem badań Pana Profesora w tak długim okresie działalności naukowej (dokładnie 67 lat)?

W.H.: Były to głównie: leukogranitoidy pogórza Izerckiego (z miejscowości Kotlina k. Świeradowa Zdroju); leukogranity ze Strzeblowa oraz z Nowego Świętowa k. Nysy; utwory podłoża Wyżyny Śląsko-Krakowskiej;

granitoidy z przedgórze Karpat; skały magmowe i metamorficzne oraz minerały z okolic Sobótki; lamprofiry; wulkanity północno-zachodniej Sahary i minerały z nimi związane; utwory piroklastyczne i produkty ich przeobrażeń (m.in. hydroandradyt) z Dominikany; serpentynity środkowego Wietnamu i skały im towarzyszące; minerały i skały alkaliczne z okolic Mariupola (południowo-wschodnia Ukraina) i wiele innych. Zajmowałem się także metodyką badań minerałów i skał, głównie badaniami mikroskopowymi w świetle przechodzącym, w tym z zastosowaniem stolika Fiodorowa. Wyniki tych badań przedstawiłem w ok. 500 publikacjach (niektórych byłem tylko współautorem). Były to artykuły, monografie, kilkanaście podręczników i skryptów akademickich.

A.Z.: Wobec tak ogromnego zakresu problematyki, jaką się Pan zajmował, zróżnicowanej pod względem genezy skał i minerałów, rozwiązanie jakich zagadnień dało Panu Profesorowi najwięcej satysfakcji?

W.H.: Niewątpliwie są to wyniki badań mineralogiczno-petrograficznych prowadzonych na Dolnym Śląsku, zwłaszcza w okolicach Sobótki. Dużą liczbę wyników tych badań zauważyli dr Józef Lis i dr Hubert Sylwestrzak, którzy w spisie literatury w obszernej pracy pt. *Minerały Dolnego Śląska*, opublikowanej w 1986 r., wykazali, że Wiesław Heflik zajmuje zaszczytne pierwsze miejsce w badaniach mineralogiczno-petrograficznych na Dolnym Śląsku. Z leukokratycznej strefy przeobrażonej Jordanowa Śląskiego szczegółowo opisałem kilkadziesiąt minerałów – m.in. z grupy epidotu, np. zoizyt, klinzoisyt oraz grossular, hydrogrossular chromowy, aktynolit, tremolit, wezuwian, pumpellyit i koczubeit (chloryty zawierające chrom), wermikulit – a także skał, np. nefryt. Wyniki tych badań przedstawiłem w licznych artykułach oraz w monografii pt. *Studium mineralogiczno-petrograficzne leukokratycznej strefy przeobrażonej z Jordanowa*, opublikowanej w 1967 r.



Ryc. 3. Prof. W. Heflik (z prawej) i prof. W. Żabiński w kamieniołomie w Jordanowie Śląskim, 1974 r. Archiwum rodzinne



Ryc. 4. Prof. W. Heflik z grupą studentów AGH w kamieniołomie w Jordanowie Śląskim, lipiec 2002 r. Archiwum rodzinne

A.Z.: Z tego, co Pan powiedział, wynika, że dużo czasu spędził Pan w kamieniołomie serpentynitu w Jordanowie Śląskim?

W.H.: Rzeczywiście tak było, zwłaszcza w okresach wakacyjnych. Mieszkałem wówczas w Sobótce, w hotelu *Pod Jeleniem*, i codziennie o godz. 7 wyruszałem pieszo (ok. 10 km) do tego kamieniołomu, w którym występuje leukokratyczna strefa przeobrażona, a w niej nefryt. Prowadziłem tam obserwacje, wykonywałem pomiary i pobierałem próbki, a do hotelu wracałem około godz. 20. Codzienną dyscyplinę mojej pracy zauważył dozorca kamieniołomu, który strzegł szczególnie nefrytu. Któregoś dnia zwrócił się do mnie z prośbą: *Skoro Pan przez cały boży dzień przebywa w kopalni, to może zechciałby Pan pilnować kamieniołomu, bo ja mam bardzo dużo pracy wokół domu, uprawę ziemi, w tym także ogród. Po co mamy razem tutaj przebywać?* Propozycję przyjąłem i przez kilka tygodni pracowałem również na etacie dozorca. Było to dla mnie zaszczytem, bo ochraniałem cenny obiekt. Niektóre okazy nefrytu i grossularu z tego kamieniołomu wzbogacają kolekcje Europy, np. w Muzeum Mineralogicznym w Pradze w Czechach i Muzeum Mineralogicznym we Freibergu w Niemczech.

A.Z.: Nie wspomniał Pan, że Profesor Adam Pieczka, pracujący w tej samej katedrze co Pan, znalazł w leukokratycznej strefie przeobrażonej Jordanowa Śląskiego dwa nieznane dotychczas minerały, a mianowicie winchit skandowy i nazwany na Pana cześć heflikit.

W.H.: Cieszę się, że wyniki moich badań w okolicach Sobótki, przedstawione w monografii z 1967 r., jak również w licznych artykułach (jest ich ponad 150), publikowanych głównie w Biuletynie PAN oraz w innych czasopismach, także zagranicznych, zainspirowały wielu geologów do prowadzenia badań na tym stanowisku mineralogicznym, unikatowym w skali światowej, m.in. najwybitniejszego, współczesnego polskiego mineraloga, prof. Adama Pieczkę z AGH, który odkrył w tym miejscu nową fazę mineralną: winchit skandowy, minerał z grupy amfiboli sodowo-wapniowych, oraz nieznan dotychczas minerał z grupy epidotu o bardzo skomplikowanym wzorze $\text{Ca}_3(\text{Al}_2\text{Sc})(\text{Si}_2\text{O}_7)(\text{SiO}_4)\text{O}(\text{OH})$, któremu nadano nazwę heflikit. Komisja Nowych Minerałów, Nomenklatury i Klasyfikacji (CNMNC) Międzynarodowej Asocjacji



Ryc. 5. Odpoczynek w skalistym fotelu, Wadi Damrane, Sahara, 1986 r. Fot. J. Gałązka

Mineralogicznej (IMA) jednogłośnie zaaprobowala ją w dniu 3.03.2023 r.

W swoich pracach zwróciłem również uwagę na możliwość występowania rodingitów w masywie serpentynitowym Wzgórz Nasławickich. Ich obecność została potwierdzona w licznych późniejszych publikacjach, m.in. A. Majerowicza, E. Dubińskiej, E. Gałuskina i E. Szełęga. Badając ten masyw, zarówno w Jordanowie Śląskim, jak i w kopalni w Nasławicach, stwierdziłem obecność dolerytów (dajek), przez co uzupełniłem dotychczasową lukę w wiedzy na temat występowania skał zasadowych śląskiego kompleksu ofiolitowego.

A.Z.: A jakie wyniki badań uzyskał Pan w trakcie prac prowadzonych zagranicą, o których wspominał Pan na początku naszej rozmowy?

W.H.: W latach 1985–1987 prowadziłem szczegółowe badania mineralogiczno-petrograficzne różnych minerałów i skał w północno-zachodniej Saharze (Algieria). Ich efektem jest 10 publikacji naukowych, a osobiste spostrzeżenia natury ogólnej z tej wyprawy opisałem w książce popularno-naukowej pt. *Tajemnice Sahary*. Wszystkie te opracowania w sposób zbiorczy zostały przedstawione w książce pod redakcją W. Śliżewskiego, W. Salskiego i Z. Wernera pt. *Polscy geolodzy na pięciu kontynentach*.

O pobycie na Saharze i związanych z tym przeżyciach można by mówić bardzo wiele. Na pustynnych drogach człowiek poszukuje siebie, innych ludzi lub Boga. W obliczu pustyni staje się pokorny – zaczyna rozumieć swoją nicność wobec świata i lgnie do napotkanego człowieka. Może dlatego właśnie tam nawiązałem wiele przyjaźni, m.in. ze śp. prof. Jerzym Gałązką z Instytutu Badań Jądrowych w Świerku, śp. dr. inż. Zbigniewem Bułą (PIG – Sosnowiec), prof. Włodzimierzem Mościckim (AGH), a przede wszystkim z Tobą Albinie. Wszystkie te relacje między nami są, w moim odczuciu, serdeczne.

Od około 10 lat ciekawie układa się współpraca ze służbą geologiczną Dominikany, którą zainicjowali dr hab. inż. Lucyna Natkaniec-Nowak oraz dr inż. Jacek Wachowiak i kontynuują do dziś. Niemal od początku do współpracy tej zaproszono mnie oraz nieco później dr hab. inż. Magdalenę Dumańską-Słowik. Dotyczy ona badań skał wulkanicznych i piroklastycznych wzbogaconych w larmiar i hydrogranaty.

Warto również wspomnieć o badaniach mineralogiczno-petrograficznych alkalicznych skał magmowych z okolic Mariupola (południowo-wschodnia Ukraina). Pomysł odwiedzenia miejsca występowania tych skał zrodził się we mnie jeszcze w trakcie studiów, kiedy zetknąłem się z pracą Morozewicza *Mariupolit i jego krewniaki*. Skały te stanowiły przedmiot wysoko ocenianej przez recenzentów habilitacji dr inż. Magdaleny Dumańskiej-Słowik. Ciekawych przeżyć dostarczył również pobyt nad Morzem Azowskim w 2008 r., w miłym towarzystwie M. Dumańskiej-Słowik oraz L. Natkaniec-Nowak. Moje odczucia łączności z naturą, a jednocześnie osamotnienia były po części zbieżne z przeżyciami A. Mickiewicza wyrażonymi w sonecie *Stepy akermzańskie*:

*Wpłynąłem na suchego przestwór oceanu;
Wóz nurza się w zieloność i jak łódka brodzi;
Śród fali łąk szumiących, śród kwiatów powodzi,
Omijam koralowe ostrowy burzanu.*

*Już mrok zapada, nigdzie drogi, ni kurhanu;
Patrzę w niebo, gwiazd szukam, przewodniczek łodzi;
Tam z dala błyszczy obłok, tam jutrzienka wschodzi...
To błyszczy Dniestr, to weszła lampa Akermanu!*

*Stójmy!... Jak cicho!... Słyszę ciągnące żurawie,
Których by nie dościgły źrenice sokoła;
Słyszę, kędy się motyl kołysa na trawie,*

*Kędy wąż śliską piersią dotyka się ziola.
W takiej ciszy tak ucho natężam ciekawie,
Że słyszałbym głos z Litwy... Jedźmy, nikt nie woła!*



Ryc. 6. W. Heflik (od lewej), L. Natkaniec-Nowak i F. Zalewski w Czerkasach nad Dnieprem, Ukraina, maj 2008 r. Fot. M. Dumańska-Słowik



Ryc. 7. M. Dumańska-Słowik i W. Heflik w stepowym krajobrazie znad Dniepru, Ukraina, 2008 r. Fot. F. Zalewski

Obecnie w wyniku konfliktu zbrojnego między Rosją a Ukrainą Mariupol został doszczętnie zniszczony i miejsca występowania mariupolitów nad morzem Azowskim są niedostępne.

A.Z.: Wspólnie z profesorem W. Parachoniakiem opublikował Pan w 1971 r. podręcznik akademicki *Stolik uniwersalny Fiodorowa* – jedyną jak dotychczas pracę w języku polskim, wyjaśniającą metodykę badań, którą opanowali i posługiwali się nią tylko nieliczni petrografowie w Polsce, a wśród nich prof. K. Smulikowski, prof. A. Nowakowski i doc. dr J. Anislewski z Uniwersytetu Warszawskiego oraz prof. T. Wieser z Oddziału Karpackiego Państwowego Instytutu Geologicznego. Co Pana skłoniło do opracowania tego podręcznika?

W.H.: *Stolik uniwersalny Fiodorowa* służy do dokładnego rozpoznawania niemal wszystkich właściwości optycznych kryształów, takich jak kąt osi optycznych, dwójłomność, absorpcja światła, pleochroizm i dyspersja optyczna, a przede wszystkim umożliwia określenie udziału cząsteczki anortytowej, a pośrednio chemizmu plagioklazów i stopnia uporządkowania ich struktury. Mierzone obiekty (kryształy w szlifie) są mikroskopijnej wielkości.

Posługiwanie się stolikiem Fiodorowa wymaga od mineralogów i petrografów gruntownej znajomości krystalografii, przestrzennej wyobraźni, by zobaczyć indykatory kryształów jedno- i dwuosiowych i ich położenie podczas obrotów względem osi stolika Fiodorowa, a także doskonałego wzroku, którego ostrość ćwiczyłem m.in. na zawodach strzeleckich



Ryc. 8. W kopalni w Nasławicach, sierpień 2024 r. Od lewej: M. Dumańska-Słowik, rodingit i W. Heflik. Fot. M. Kotowski

organizowanych przez AGH, gdzie osiągałem bardzo dobre wyniki.

Praca nad konstrukcją stolika zajęła Fiodorowowi (1863–1919) sporo czasu. W młodości nie należał do profesjonalistów mineralogii i petrografii, tylko służył w armii carskiej jako artylerzysta. Był jednak romantykiem, miłośnikiem przyrody i kolekcjonerem minerałów. Gdy obsługiwał armaty podczas strzelania, zmieniając za pomocą teodolitu położenie ich luf w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach – pionowym i poziomym – doszedł do wniosku, że podobny przyrząd można skonstruować i stosować do badania minerałów i skał. Od pomysłu przeszedł do realizacji zadania. Opracowaniu stolika i metodyce badań poświęcił wiele lat. Pod koniec życia stał się człowiekiem ponurym i zgryźliwym – być może wskutek tej uciążliwej pracy.

A.Z.: Czy warto było zajmować się tą metodą badań, zwłaszcza współcześnie, mając do dyspozycji bardzo dużo nowoczesnych metod i aparatury pozwalającej dokładnie identyfikować bardzo różne fazy mineralne występujące w skałach, często submikroskopowej wielkości?

W.H.: Pozornie może się tak wydawać, ale ja uważam, że badania prowadzone przy użyciu stolika Fiodorowa pozytywnie wpływają na przyszły rozwój naukowy. Każdy mineralog i petrograf powinien umieć się nim posługiwać. Badania prowadzone tą metodą przyniosły mi korzyści w działalności zawodowej i spowodowały we mnie pozytywne zmiany charakterologiczne. Zawładnęły mną cierpliwość i upór badawczy, objawiające się m.in. tym, że jeżeli opracuję jakiś obiekt mineralogiczno-petrograficzny zlokalizowany w terenie, z uporem prowadzę przez dłuższy czas wewnętrzny dialog, konfrontując spostrzeżenia terenowe z rezultatami badań laboratoryjnych. Dzięki temu osiągam wyższy stopień poznania rzeczywistych warunków tworzenia się minerałów i skał. Ma to szczególnie duże znaczenie w opracowaniach petrologicznych oraz geologiczno-złożowych. Niestety, daleko mi do osiągnięć naukowych J.S. Fiodorowa. Nie skonstruowałem żadnego urządzenia do badań, mimo że tak jak on służyłem w artylerii. Wprawdzie nie ochoczo, ale obsługiwałem haubice 122 mm w ramach tzw. Studium Wojskowego w czasie studiów w AGH w latach 1951–1956 i obecnie jestem porucznikiem w stanie spoczynku.

A.Z.: Oprócz dużego zaangażowania w prace ściśle związane z badaniami minerałów i skał pochodzących nie tylko z Polski, ale także i innych zakątków świata, m.in. Dominikany, Wietnamu, Algierii, Syrii i Armenii, dużo czasu poświęcił Pan również kamieniom szlachetnym i ozdobnym.

W.H.: Rzeczywiście tak było. Poznawanie kamieni szlachetnych przez długi czas traktowałem jak hobby. Byłem współorganizatorem giełd mineralogicznych, najpierw w AGH, a z czasem organizowanych w różnych miastach Polski. W 1980 r. opublikowałem książkę *Kamienie ozdobne Polski*, a potem wspólnie z Lucyną Natkaniec-Nowak albumową pozycję *Minerały Polski*. Zainteresowanie kamieniami szlachetnymi i ozdobnymi w Polsce i ruch ich zbieractwa tak mocno się rozwinęły, że w 1988 r. wspólnie z doc. Nikodemem Sobczakiem i prof. M. Sachanbińskim powołaliśmy do życia Polskie Towarzystwo Gemmologicz-

ne z siedzibą w Warszawie. Funkcję przewodniczącego tego towarzystwa powierzano mi przez 3 kadencje (ok. 12 lat). Wcześniej zorganizowałem krakowską szkołę gemmologiczną, w ramach której odbywały się wykłady i ćwiczenia w różnych miejscach, częściowo w AGH oraz w Zakładzie Promieniowania Optycznego Polskiego Komitetu Normalizacji Miar i Jakości (PKNMIJ) w Warszawie. Uczestnikami tych spotkań byli początkowo głównie studenci Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego oraz Ceramicznego AGH, a z czasem także przedstawiciele krakowskiej branży jubilerskiej.

Nowoczesna, specjalistyczna metodyka i aparatura, stosowana przez nas w badaniach kamieni szlachetnych, oraz duże zainteresowanie studentów, skłoniły władze Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego AGH do wprowadzenia do programu studiów specjalności mineralogia, petrografia i geochemia specjalizacji gemmologia, która jest do dzisiaj utrzymywana. Uczestnikami tych studiów są również studenci innych uczelni z Polski.

A.Z.: W 1972 r. został Pan uhonorowany Złotą Odznaką za pracę społeczną dla miasta Krakowa oraz specjalnie wybitnym medalem *Smocza Jama*. Za co otrzymał Pan te odznaczenia?

W.H.: Wspólnie z doc. Kazimierzem Matlem prowadziliśmy prace mineralogiczno-petrograficzne w Smoczej Jamie na Wawelu i wykonaliśmy wówczas mapy obrazujące przebieg spękań w górotworze wawelskim. Na ich podstawie spękania te zostały później zabliznione specjalnymi iniekcjami betonowymi, wykonanymi przez zespół górników z Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Artykuł na ten temat został opublikowany dopiero w 1991 r., w czasopiśmie *Studia do dziejów Wawelu*.

Mam również w mojej działalności naukowej pewien epizod w dziedzinie petroarcheologii, który zaowocował wspólnymi publikacjami z prof. Januszem Kozłowskim, wybitnym archeologiem z Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace dotyczące tej tematyki z bardzo pozytywnymi rezultatami badań kontynuował przez następne dziesięciolecia mój uczeń prof. Maciej Pawlikowski, głównie na terenie Egiptu.

A.Z.: A jak ocenia Pan Profesora współczesną kondycję środowiska naukowego w Polsce?

W.H.: Nie mam wystarczająco dużo wiadomości na temat całego środowiska naukowego w Polsce, bym mógł się wypowiadać na ten temat. Mogę natomiast wyrazić swoją opinię o efektach pracy i atmosferze w mojej macierzystej Katedrze Mineralogii, Petrografii i Geochemii AGH. Otóż osiągnięcia naukowe pracowników tej katedry są znaczące, a niektórych nawet wybitne – np. prof. A. Pieczki, którego można uznać za ambasadora polskiego środowiska mineralogicznego w International Mineralogical Association (IMA). Jednak relacje wśród współpracowników nie są najlepsze. Wydaje się, że już chyba bezpowrotnie minęło to, co dawniej towarzyszyło nam w tej katedrze na co dzień, podczas posiedzeń naukowych i w bezpośrednich kontaktach. Utkwiły mi w pamięci rozmowy ze śp. prof. Włodzimierzem Parachoniakiem, który często opowiadał o poszukiwaniach złóż manganu w południowo-wschodnich terenach przedwojennej Polski oraz o środowisku

naukowym Katedry Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Jana Kazimierza w przedwojennym Lwowie, m.in. o prof. Julianie Tokarskim, prof. Kazimierzu Smulikowskim i innych, a także o ich pracach naukowych i spotkaniach towarzyskich. Bardzo często po trudach codziennej pracy spotykali się w hotelu *George*, znanym w ówczesnej Europie, w którym gośćmi byli H. Balzac, J. Franko, J. Kiepura, cesarz Franciszek Józef I, F. Liszt, J. Paderewski, J. Piłsudski, W. Reymont i M. Ravel.

Wiele cennych dyskusji przeprowadziłem ze śp. prof. Witoldem Zabińskim, m.in. na temat hydrogranatów i rodingitów. Z wielką przyjemnością wspominam spotkania z prof. Andrzejem Bolewskim, który przynajmniej raz w tygodniu zapraszał mnie do klubu kawowego dla pracowników AGH na dyskusję, a przede wszystkim na relację z postępu moich badań. Pod koniec rozmów gwałtownie podnosił się z krzesła mówiąc: *Wiesiu bierz byka za rogi i po kicie go*.

Ciekawe były również moje spotkania z jeszcze innym profesorem z naszego środowiska naukowego, który miał bardzo szerokie zainteresowania, m.in. psychologią człowieka. Któregoś dnia przy wspólnej kawie powiedział do mnie: *Obserwując ludzi doszedłem do wniosku, że co drugi człowiek jest niezupełnie normalny*. Zacząłem się wówczas głośno śmiać, a on z powagą: *Dlaczego tak głupio się śmiejesz?* Obecnie już niewiele pozostało z tej atmosfery i obyczajów. Pomimo tego mam licznych przyjaciół, m.in. moich uczniów z grona geologów i ceramiczków, z którymi z przyjemnością się spotykam. Mam wspaniałą atmosferę w domu, w najbliższej rodzinie, która popiera moją fascynację pracą badawczą.

A.Z.: Z rozmowy wynioskowałem, że Pańskim hobby była niemal wyłącznie praca naukowa.

W.H.: Trudno nie zgodzić się z tym stwierdzeniem. Chociaż, jak już zaznaczyłem, wydaje mi się, że niektóre wydarzenia w moim życiu odbiegają od tej wyłączności. Dotyczy to m.in. mojej aktywności inspiracyjno-promocyjnej zarówno wśród studentów, jak i pracowników naukowo-dydaktycznych AGH. W poprzednich dziesięcioleciach równocześnie z działalnością naukową uczestniczyłem w procesie dydaktycznym AGH (na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym, Wydziale Górniczym i Wydziale Ceramicznym) oraz na Uniwersytecie Jagiellońskim. Dydaktyka na Wydziale Ceramicznym skłoniła mnie też do uzupełnienia wiedzy z zakresu surowców ceramicznych oraz technologii produkcji, m.in. wyrobów ceramiki szlachetnej, ceramiki budowlanej, materiałów wiążących, materiałów ogniotrwałych oraz ich składu fazowego. Efektem działalności dydaktycznej jest kilkadziesiąt prac magisterskich i inżynierskich wykonanych pod moim

kierownictwem i promotorstwem i dziesięć prac doktorskich. Do tego trzeba dodać wysiłki na rzecz popularyzacji nauk mineralogicznych oraz działalność organizacyjną, np. przewodnictwo w Komisji Nauk Mineralogicznych O/PAN w Krakowie (kilka kadencji), pełnienie funkcji sekretarza Polskiego Towarzystwa Mineralogicznego i przewodniczenie Polskiemu Towarzystwu Gemmologicznemu.

W wolnym czasie uprawiałem również turystykę wysokogórską, głównie w Tatrach Wysokich i Tatrach Zachodnich (wspólnie z moim synem Włodzimierzem, obecnie prof. filozofii Uniwersytetu Pedagogicznego im. Edukacji Narodowej w Krakowie) oraz w południowym Kaukazie (okolice jeziora Sewan).

A.Z.: Na koniec proszę powiedzieć, jak Pan przyjął informację, że od Pana nazwiska pochodzi nazwa jednego z minerałów. Jest Pan w gronie niewielu Polek i Polaków, których spotkał ten zaszczyt.

W.H.: Pierwsza wzmianka na ten temat dotarła do mnie w maju 2022 r., kiedy nazwa heflikit dla minerału nowo odkrytego w Jordanowie Śląskim nie została jeszcze formalnie zatwierdzona przez IMA. Uznałem to za jakieś nieporozumienie. Kiedy jednak w dniu 3.03.2023 r. Komisja Nowych Minerałów, Nomenklatury i Klasyfikacji przy Międzynarodowej Asocjacji Mineralogicznej (CNMNC-IMA) jednogłośnie zaaprobowała heflikit jako nowy minerał (zgłoszenie IMA 2022–139), była to dla mnie wiadomość bardzo radosna, a zarazem konsternująca z dwóch powodów. Przede wszystkim dlatego, że jak Pan wspomniał, nazwisko Heflik znalazło się w gronie tak wybitnych Polaków, jak Skłodowska Curie (skłodowskit, cuproskłodowskit), Domeyko (domeykit), Morozewicz (morozewiczyt) czy Staszic (staszycyt), których osiągnięcia naukowe są zdecydowanie większe od moich. Jedno, co niewątpliwie łączy moją skromną osobę z tymi wybitnymi postaciami, to ciężka, mozolna, wieloletnia praca. Drugim zaskoczeniem było dla mnie to, że uhonorowano mnie w czasie mojego życia. Nasunęła mi się jeszcze jedna refleksja. Sądzę, że sukcesy naukowe, podobnie jak pomyślność w życiu każdego człowieka, wiążą się ze szczęściem, przypadkowością, kondycją psychofizyczną, cierpliwością i pokorą. Wydaje mi się, że w moim przypadku wszystko to w jakimś stopniu współdziałało. Prowadziłem badania minerałów i skał pochodzących z różnych stron świata, ale miałem to szczęście, że mogłem skoncentrować się głównie nad badaniem unikatowej paragenety mineralnej w Jordanowie Śląskim, gdzie prof. A. Pieczka znalazł nowy minerał nazwany heflikitem.

A.Z.: Dziękuję za rozmowę

Wiesław Heflik i Albin Zdanowski