

# Smulikowski, Kazimierz

---

## Topaz z Utah, fragmenty autobiografii (1919-1930)

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 34/1, 3-74

---

1989

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



*Kazimierz Smulikowski*

TOPAZ Z UTAH — FRAGMENTY AUTOBIOGRAFII (1919-1930) \*

Nadeszła jesień roku 1919 i planowane uruchomienie polskich wyższych uczelni. W Krakowie miała być otwarta Akademia Górnicza. Postanowiłem spróbować tam się zapisać zamiast na Kurs Górniczy Politechniki Lwowskiej, który zacząłem studiować przed rokiem. Zacząłem się przygotowywać do egzaminu wstępnego i ostatecznie zostałem przyjęty na 1-szy rok Akademii w grupie 80 wyselekcjonowanych kandydatów, przeważnie starszych ode mnie, po części po służbie wojskowej w czasie wojny, albo po pewnej praktyce w górnictwie. Ojciec mój wynajął dla mnie w Krakowie mieszkanie z utrzymaniem u pary starszków emerytów, państwa Basińskich. W auli Uniwersytetu Jagiellońskiego odbyła się uroczysta inauguracja pierwszego roku szkolnego nowej uczelni, którą uświetnił swoją obecnością Naczelnik Państwa, Józef Piłsudski. W roli rektora zaś w swym inauguracyjnym przemówieniu wystąpił profesor Józef Morozewicz, do tej pory formalnie jeszcze profesor mineralogii Uniwersytetu Jagiellońskiego, lecz stale już przebywający w Warszawie i organizujący tam Państwowy Instytut Geologiczny.

Akademia Górnicza nie miała jeszcze wówczas własnego gmachu, ani żadnego wyposażenia. Wykłady różnych przedmiotów odbywały się w audytoriach różnych budynków uniwersyteckich, po części w budynku nowoczesnym jakiejś szkoły (nie pamiętam jakiej) przy ulicy Loretańskiej. Wykłady matematyki wyższej miał dla nas profesor Heborski,

---

\* Z obszernej, liczącej ok. 600 stron maszynopisu autobiografii prof. dr. Kazimierza Smulikowskiego, wybitnego geologa, członka rzeczywistego PAN, drukujemy fragment obejmujący wczesny okres działalności naukowej Autora. W 1985 roku redakcja „Kwartalnika” zwróciła się z prośbą do prof. Smulikowskiego o napisanie autobiografii. Pod piórem Autora praca rozrosła się do rozmiarów przekraczających znacznie możliwości druku w czasopiśmie. Rychło po ukończeniu autobiografii Autor zmarł 19 września 1987 r. W porozumieniu z Rodziną prof. Smulikowskiego do druku w „Kwartalniku” wybraliśmy poniższy fragment. Całość autobiografii ukaże się prawdopodobnie w formie książkowej (red.).

znakomity wykładowca, ćwiczenia zaś jego asystent dr Stożek, mechanikę wykładał profesor Stock. Mineralogię, a właściwie jej początkowy dział — krystalografię — zaczął nam wykładać profesor Stefan Kreutz w sposób abstrakcyjny, trudno zrozumiały. Wkrótce jednak rozchorował się i zamiast wykładów mieliśmy tylko ćwiczenia z oznaczania minerałów metodą dmuchawkową, które prowadzili asystenci Ludwik Chrobak i Stanisław Jaskólski. Ponadto odbywały się jeszcze wykłady i ćwiczenia z chemii i z geometrii wykreślnej.

Po paru miesiącach tej nauki zorientowałem się, że takie warunki studiów niewiele mogą się przyczynić do mego wykształcenia w górnictwie, że o wiele więcej skorzystałbym w starej, dobrze zorganizowanej i wyposażonej Politechnice Lwowskiej, a mój pobyt poza domem w Krakowie za wiele kosztów przysparza moim rodzicom. Postanowiłem więc od drugiego półrocza powrócić na Kurs Górniczy Politechniki Lwowskiej. Zdałem w styczniu pomyślnie kolokwia z pierwszego półrocza studiów i wróciłem do Lwowa, zapisując się na II-gie półrocze Kursu Górniczego.

W czasie pobytu w Krakowie nie straciłem wcale zainteresowania do entomologii. Zawarłem znajomość z dwoma wybitnymi chrząszczarzami krakowskimi i wielokrotnie ich odwiedzałem. Jednym z nich był inżynier Stobiecki, starszy pan, znacznie starszy od mojego ojca, mieszkający przy ulicy Sławkowskiej, namiętnie zapalony do zbierania chrząszczy i posiadający ogromny zbiór z całego obszaru Małopolski. Wiele lat następnych lubił odwiedzać mnie we Lwowie, rozmawiać o łowach na rzadsze gatunki chrząszczy i wypraszać ode mnie niektóre wielkie rzadkości, które udało mi się złowić. Drugim poznanym w Krakowie entomologiem był pan Mazur, mieszkający nad Podgórzem, który miał wiele interesujących obserwacji na temat sposobu życia niektórych gatunków.

Po letnim semestrze pojechałem z Matką i obiema siostrami na wakacje do Rabki, aby odbyć tam kurację solankowych kąpiel, mającą wzmocnić me zdrowie po przebytych rok wcześniej zapaleniu stawów. Nie mogłem jednak dłużej tam zostać. Kontrofensywa Czerwonej Armii po niefortunnej polskiej wyprawie na Kijów rozwijała się w szybkim tempie i zagrażała już naszym terytoriom, a wstępowanie do polskiej Armii Ochotniczej stało się obowiązkiem każdego młodego Polaka. Wróciłem więc pośpiesznie do Lwowa i zgłosiłem się do służby w 205-ym pułku artylerii polowej, który formował się wówczas we Lwowie w koszarach u wylotu z miasta ulicy Zielonej. Zostałem przydzielony do patrolu wywiadowczo-telefonicznego 1-go dywizjonu artylerii polowej, którego dowódcą był major Kwak, znany mi jeszcze z czasów walk z Ukraińcami o Lwów. W patrolu tym spotkałem 3-ch braci Agopsowiczów, Ormian z Pokucia, którzy przyprowadzili ze swego rodzinnego majątku 5 kozackich koni, oraz Zbyszka Łomnickiego, starszego syna profesora Jarosława Łomnickiego, kustosza Muzeum Dzieduszyckich. Tych czterech

chłopców, młodszych ode mnie o 3-4 lata, pamiętałem jeszcze z drużyny skautowskiej, do której należałem przed swą maturą, skąd wynikał w naturalny sposób mój opiekuńczy stosunek do nich, a jeden z Agospowiczowskich koni mógł służyć jako mój wierzchowiec.

Główny kierunek ofensywy Armii Czerwonej był skierowany na Warszawę, na Lwów zaś szła kozacka Armia Konna Budionnego, prowadząca typową wojnę ruchomą. Samemu miastu taka Armia nie mogła poważnie zagrozić, Lwów był pełen wojska, obfitował w artylerię i amunicję, a dojazd kolejowy mógł być broniony przez pociągi pancerne. Szybko poruszające się grupy kawaleryjskie tej kozackiej armii mogły jednak łatwo zbliżyć się do miasta, siejąc dywersję i postrach. Zwalczanie ich polegało głównie na szybkim wysyłaniu z miasta luźnych grup piechoty z artylerią w różnych kierunkach, przeciw nadciągającym grupom kozackim. Ja sam, w trakcie służby w sztabie majora Kwaka wziąłem udział głównie w 3-ch takich ekspedycjach: najpierw do Żołtaniec na północny-wschód od Lwowa, później do Glinian wprost na wschód od Lwowa. W trzecim wypadzie we wsi ukraińskiej, której nazwa nie zachowała się w mej pamięci, przeżyłem całkiem niebezpieczną przygodę wojenną.

W tej wsi mieszkaliśmy w chłopskich chałupach, tuż obok zaś, pod osłoną naszej piechoty, było stanowisko dwu armat polowych naszego dywizjonu. Panował zupełny spokój, nic nie zdradzało bliskiego niebezpieczeństwa ze strony jakiejś watahy kozackiej. Po spokojnie spędzonej nocy rozeszliśmy się pomiędzy chałupami, aby dostać od chłopów coś na śniadanie. Nagle zerwała się gwałtowna strzelanina karabinów ręcznych, krótkie urywane serie karabinów maszynowych, wkrótce też strzały naszych polówek. Byłem w tej chwili sam, nawet bez karabinu. Co robić? Czy zostawić swe rzeczy i uciekać ze wsi przez pole w kierunku sąsiedniej wsi, gdzie mieściło się dowództwo naszego dywizjonu i główne siły piechoty naszej grupy operacyjnej? Zdecydowałem się na to, wybiegłem samotnie na pole w kierunku przeciwnym od miejsca strzelaniny. Dostrzegłem na polu duży stóg siana i postanowiłem się w nim schować. Nim jednak dobiegłem do stogu, usłyszałem charakterystyczny odgłos ognia kartaczowego naszych obu dział. Znaczyło to, że wataha kozacka atakuje działa i że jest już blisko nich. Wgrzebałem się błyskawicznie w głąb siana i ukryłem się w stogu. Wkrótce zapadła cisza. Już jest po armatach i ich obsłudze.

Odczekałem dalszą chwilę, wszędzie cicho, żadnych odgłosów walki. Wylazłem ze stogu siana, rozglądając się najpierw ostrożnie, a potem bojąc się wracać pomiędzy chałupy, nieświadom czy kozacy nie pozostali we wsi, ruszyłem szybkim krokiem do dowództwa dywizjonu. Tam dowiedziałem się, że kozacy zaatakowali tylko nasze armaty, że wysiekli szablami całą obsługę, przy czym zginął także jej dowódca, porucznik Potencki, a potem zupełnie się wycofali. Równocześnie zostałem zawi-

domiony, że dostałem przydział do dowództwa pułku we Lwowie, gdzie mam sporządzić transporter artyleryjskie. Zebrałem więc cały swój bagaż i wróciłem do Lwowa, gdzie pułkownik Śniadowski wytłumaczył mi, że mam kopiować ręcznie tuszem na grubej kalce oryginalne austriackie transporterzy artyleryjskie dla użytku baterii pułku. Mogłem to robić zdobywszy już pewną wprawę w rysunkach technicznych po studium I roku Politechniki.

Na tym skończyła się moja ochotnicza służba wojskowa w roku 1920. Niebawem zresztą ustały wszelkie działania wojenne i wszyscy ochotnicy, odbywający wyższe studia, zostali zwolnieni z wojska. Zapisalem się więc na II rok Kursu Górniczego Politechniki. Tu zaprzyjaźniłem się z Marianem Kamieńskim, przyszłym profesorem Lwowskiej Politechniki, bliskim mi kolegą na całe życie. W ciągu tego roku zacząłem się przygotowywać do egzaminów z pierwszego roku studiów, które trzeba było zdać przed zapisywaniem się na rok III-ci: były to matematyka, fizyka, chemia, geologia, geometria wykreślna. Zdawałem je po kolei bez większego zapału i prawdziwego zainteresowania. Najgłębiej utkwiał mi w pamięci egzamin z geometrii wykreślnej u profesora Plamitzera. Egzamin składał się z kilku zadań rysunkowych oraz dyskusji na ich temat i trwał w sumie 5 godzin. Podobnej piły nie przeżyłem już po tym nigdy w życiu. Z przedmiotów odrabianych na drugim roku najważniejsza okazała się mineralogia wykładana przez profesora Juliana Tokarskiego, gdyż zdecydowała o całym moim późniejszym życiu.

Ćwiczenia z tego przedmiotu dotyczyły początkowo krystalografii i polegały na analizie geometrycznej drewnianych modeli różnych form naturalnych kryształów (nazywanych przez studentów „klockami”), określeniu ich symetrii, typów ścian i odrębnym wykonywaniu rzutów stereograficznych. Robiłem to lepiej i prędzej niż inni koledzy, miałem bowiem od dzieciństwa wyrobiony przestrzenny zmysł geometryczny, dzięki wieloletnim zabawom z klockami Richtera, łamigłówkami itp. Po-tem dostałem na ćwiczeniach do wykonania na 1-kołowym goniometrze refleksyjnym pomiar kątów i współczynników załamania metodą kąta minimalnego odchylenia małego kryształka, tzw. diamentu marmarowskiego (klarownego kwarcu wypłukanego z wschodniokarpackiej gliny zwietrzelinowej). Wykonałem to dość łatwo, obserwowany baczny okiem przez profesora Tokarskiego. Na następne ćwiczenia wręczył mi profesor mały bezbarwny i klarowny kryształek jakiegoś innego minerału celem dokonania na tym samym goniometrze refleksyjnym pomiarów kątów między wszystkimi ściankami na nim występującymi. Nikt z kolegów nie otrzymał podobnego zadania. Przyjrzałem się przez lupę temu kryształowi i stwierdziłem, że ma on formę bardzo skomplikowaną, z kilkudziesięciu różnymi ściankami, niektórymi bardzo małymi i wąskimi, że trzeba będzie go parokrotnie przyklejać w różnych pozycjach na stolik goniometru, że cała robota będzie wymagała dłuższego czasu. Profesor

pozwolił mi więc przychodzić do instytutu do pracy przy goniometrze o różnych porach, kiedy będę miał na to czas. Oczywiście żaden mineralog takiego skomplikowanego zadania nie wykonywałby na goniometrze jednokołowym, lecz na dwukołowym, względnie teodolitowym, lecz takiego w Politechnice Lwowskiej nie było.

Zabrałem się więc do tej roboty, a trwała ona nie pamiętam ile dni, ale na pewno dość długo i z różnymi kłopotami, w których nikt mi nie pomógł. Wreszcie wszystkie kąty między ściankami w różnych pasach były pomierzone, jedne bardzo dokładnie, inne między ściankami gorzej wykształconymi — mniej dokładnie. Na kalce z podkładem siatki Wulffa wyrysowałem rzut stereograficzny i konstrukcyjnie zeń wyprowadzony rzut aksonometryczny, oba na czarnym papierze rysunkowym elegancko białym tuszem. Symetria rombowa była oczywista, ale co to za minerał? W bibliotece zacząłem systematycznie wertować wielotomowe dzieło Hintzego *Handbuch der Mineralogie* i wreszcie znalazłem rysunek dokładnie odpowiadający postaci pomierzonego przeze mnie kryształka. W tekście opisu stwierdziłem, że jest to topaz z Utah w USA i że właśnie z tego miejsca pochodzą kryształy całkowicie bezbarwne i klarowne. Poszedłem do profesora, z zupełną pewnością siebie to mu zakomunikowałem i wręczyłem przygotowany rysunek.

Profesor zdumiony przenikliwie na mnie popatrzył i bez słowa wyszedł z pokoju. Okazało się, że poszedł do muzeum spojrzeć na etykietę pudełka, z którego wyjął dla mnie kryształek i stwierdził, że się nie omyliłem. Jak dalece to mu zaimponowało, opowiadał potem różnym profesorom, a dziewięć lat później — z okazji mojego ślubu — wręczył mi jako prezent srebrny puchar, w kształcie pucharów za wyczyny sportowe, z napisem „Kochanemu Kazikowi na pamiątkę topazu z Utah”.

Ale wówczas — w roku szkolnym 1920/1921 — zdarzenie to odmieniło zupełnie moje zamiary życiowe. Profesor Tokarski zaproponował mi od początku następnego roku akademickiego asystenturę w swoim Instytucie Mineralogii i Petrografii na Politechnice, przeniesienie się na studia mineralogii i geologii na Uniwersytet Lwowski, gdzie dwa lata studiów górniczych na Akademii Górniczej w Krakowie i na Kursie Górniczym Politechniki Lwowskiej będą mogły być mi zaliczone. Nie długo zwlekałem z decyzją. Imponująca mi wówczas i niezwykle sympatyczna osobowość profesora Tokarskiego, interesująca problematyka przyrodnicza geologii na wykładach prof. Wiśniowskiego i mineralogii prof. Tokarskiego były bardzo zachęcające. A równocześnie, zaczynające się przedmioty techniczne na studium górnictwa wydawały mi się mało atrakcyjne, a ilość ich na wyższych latach miała się jeszcze zwiększać. Zdecydowałem się przyjąć propozycję profesora Tokarskiego i pożegnać się z zawodem górniczym.

Pasja entomologiczna utrzymywała się jednak u mnie z niesłabnącą siłą. Przestałem wówczas zupełnie zbierać motyle i hodować gąsienice,

gdyż zabierało to stanowczo zbyt wiele czasu, i ograniczyłem się wyłącznie do zbierania chrząszczy. Chodziłem coraz częściej do Muzeum Dzie duszyckich, coraz więcej też czasu poświęcałem na studiowanie tam dzieł obcych, głównie niemieckich, i zainteresowanie moje coraz wyraźniej koncentrowało się na rodzinie rajkowców. Na podstawie studium zbiorów muzealnych przygotowywałem drobne opracowania faunistyczne. Powsta-jące wówczas Polskie Towarzystwo Entomologiczne zaliczyło mnie w poczet pierwszych swoich członków. Drobne moje specjalistyczne artykuły przygotowane zostały kolejno do druku: *Rodzaj Sitona na Ziemiach Pol- skich*, *Rodzaj Otiorrhynchus w okolicach Lwowa* i *Otiorrhynchus Kotulae, nova species* (po łacinie!). Profesor Jarosław Łomnicki był moim opieku- nem w tych pierwszych próbach publikacji.

Wujostwo Dwerniccy, mieszkający o dwa domy dalej od nas, przy ulicy Teatyńskiej mieli papugę, która bardzo bawiła mnie od moich szczenięcych lat i która zawsze okazywała mi wiele sympatii. Dużo czasu spędzałem przy jej ogromnej mosiężnej klatce, rozmawiając z nią i sta- rając się zmuszać ją do różnych popisów. Pozwalała mi się głaskać i skro- bać po głowie, dawała mi się wyjmować z klatki włączając mi na rękę; nie dla każdego zaś była tak łaskawa. Większości obcych ludzi wyraźnie nie lubiła, waliła swym grubym zakrzywionym dziobem i potrafiła mocno skaleczyć. Była średniej wielkości, podobnej jak gołąb, cała jaskrawo zielona z jasno czerwoną głową. Mówiła głosem starej Żydówki, śmiesz- nie kłótliwym, zwłaszcza gdy w sąsiednim pokoju kilka kobiecych gło- sów prowadziło ożywioną rozmowę. Wyraźnie mówiła „dzień dobry”, „chodź Lora, chodź”, „Lora chora do doktora”; gdy ktoś zapukał do drzwi, pytała „Kto tam” i kilka innych słów; na prośbę zaczynała śpiewać „toreadora”, bardzo głośno i czysto, ale bez żadnego podobieństwa do właściwej melodii. Jak Dwerniccy mieli na stałe wyprowadzić się ze Lwowa do Krakowa, zostawili Lorę pod moją opieką.

Okazywała mi ona wzruszającą miłość i przywiązanie, którego nie mogłem jej należycie odwzajemnić, bo miałem bardzo dużo zajęć i prze- ważnie nie było mnie w domu. Innych zaś domowników traktowała z nie- chętną obojętnością i musieli się wystrzegać chęci pogłaskania jej. Była przedmiotem radości naszych młodych gości i była najbardziej zadowo- lona i chętna do popisów w obecności moich przyjaciół, rówieśników. Była też źródłem różnych zabawnych wydarzeń w naszym domu, z któ- rych przytoczę taki przykład: Moja matka rozmawiała z kucharką, którą chciała przyjąć do pracy, w pokoju sąsiadującym z tym, w którym w imponującej swej klatce rezydowała Lora. W toku dłuższej rozmowy, której z drugiego pokoju, mimo zamkniętych drzwi, towarzyszyło kłótlive szwargotanie Lory, matka zorientowała się, że nowa kucharka jest jakaś speszona i nie ma ochoty na zatrudnienie się w naszym domu. Potem moja matka dowiedziała się od dozorcowej, której owa kucharka

zwierzyła się, że bała się przyjąć tu pracę, bo tam jest jakaś starsza, bardzo zła pani, która z drugiego pokoju tak głośno wymyślała.

Gdy dłuższy czas nie było mnie w domu, z powodu jakiejś wycieczki lub podróży, najwyraźniej za mną tęskniła: włąziła do mojej szafy z ubraniami, blisko której stała jej klatka. W czasie mojej prawie całorocznej bytności za granicą w latach 1925/1926 Lora zdechła. Nie chcę nikogo przekonywać, że z tęsknoty za mną: była ona na pewno bardzo stara, miała pewnie ponad 50 lat. Nigdy niestety nie mogłem się dowiedzieć, jakie były jej dawniejsze koleje losu.

Na ferie letnie 1921 r. pojechałem z całą rodziną do Rabki. Zamieszkaliśmy nie w uzdrowisku, lecz w wynajętej chałupie wiejskiej nad miasteczkiem, przy drodze do Zaborni. Było to lato wyjątkowo pogodne. Ile razy niższa barometryczna groziła zmianą pogody i burzami, zawsze chmury się rozpraszaly i deszcze nad Rabkę nie dochodziły; rzeka Raba zmalala, stała się potokiem. Często włóczyłem się samotnie po lasach góry Luboń i łowiłem w Rabie leszcze, bo pstrągi prawie znikły. W Rabce przebywali wówczas stryjostwo Julianowie Smulikowscy z trójką dzieci znacznie młodszych ode mnie. Dotychczas nigdy nie miałem możliwości zaprzyjaźnić się z nimi, bo nasi rodzice nie utrzymywali ze sobą bliższych kontaktów z powodu zbyt jaskrawych różnic w poglądach politycznych: stryj Julian — socjalista z tzw. „frakcji rewolucyjnej”, moi rodzice — zapiekli endecy. Obaj bracia jednak kochali się bardzo i gdy znaleźli się na wakacjach w jednej miejscowości, cieszyli się swoim towarzystwem. Częste spotkania i wspólne spacery obu pięcioosobowych rodzin Smulikowskich, przy rozważnym doborze tematów rozmów, sprzyjały nawiązaniu sympatii. Ja osobiście wiele serdecznych uczuć nawiązywałem wówczas ze stryjeczną moją siostrą Ewunią i ze starszym o rok od niej Adasiem, podczas gdy najmłodszego Leszka nie zdołałem wówczas zapamiętać, zapewne z powodu za dużej różnicy wieku.

Po tych wakacjach zapisałem się na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Lwowskiego, wybierając takie przedmioty, jak geologia, paleontologia, krystalografia, mineralogia, geofizyka, geografia fizyczna, logika, historia filozofii, potrzebne mi do zaliczenia studiów przed przewidywanym w przyszłości doktoratem. Przedmiotów takich jak matematyka, fizyka, chemia nie zapisywałem, bo miałem je odrobione na Politechnice. Zawodu nauczycielskiego dla siebie nie przewidywałem. Zacząłem uczęszczać na wykłady różnych przedmiotów i poznawać wykładających je profesorów, a były wśród nich osobistości nieprzeciętne i sylwetki nader malownicze, o sławie nie wygasłej do dziś dnia.

Na pierwszym miejscu trzeba wymienić sławnego filozofa, profesora Kazimierza Twardowskiego, osobistość wybitnie imponującą, o wyglądzie starego kontura krzyżackiego, znakomitego wykładowcę, ateistę, o którym mówiło się wówczas jako o osobistym nieprzyjacielu Pana Boga.



Sławny był z tego, że wykladał zawsze o godzinie 8-ej, a w lecie o 7-ej rano oraz że nie wolno było spóźniać się nawet o minutę na jego wykład i podczas wykładu ani słowa powiedzieć do sąsiada w ławce. Największe audytorium budynku przy ul. Św. Mikołaja było zawsze przepełnione, ponieważ na wykłady Twardowskiego musieli chodzić studenci wszystkich kierunków studiów na Wydziale Filozoficznym.

Profesor Habdank-Dunikowski, piastujący katedrę mineralogii, u którego mój nowy szef, profesor Tokarski był dawniej asystentem. Sławny ekspert naftowy mający wyjątkowe szczęście we wskazywaniu w Karpatach miejsc, gdzie należy zakładać wiercenia za ropą, i zdobywca dużego majątku z tego źródła. Człowiek niezwyklej inteligencji i wszechstronności, utalentowany wykładowca, który o minerałach umiał równie pięknie wykladać jak o wulkanach i różnych innych dziedzinach nauk o ziemi, podróżnik, mający znajomości w całym świecie i umiejący imponować uczonym całego świata, choć w ścisłych badaniach nie mający szczególnych osiągnięć. Ojciec słynnego w Europie hochsztaplera, naciągającego ludzi na swe umiejętności eksploataowania złota z wody morskiej.

Profesor Eugeniusz Romer, sławny wszechstronny geograf, autor *Atlasu Polski*, który tak ważną rolę odegrał w ustalaniu granic Polski w Wersalu po I-ej wojnie światowej. Pamiętam dobrze jego sugestywne wykłady na temat lodowców górskich, które nie erodują dolin, lecz je konserwują. Mam wspaniałe wspomnienia z prowadzonych przez niego wycieczek geograficznych po Podolu i pełnych polotu jego charakterystyk krajobrazu.

Profesor Henryk Arctowski, geofizyk świeżo przybyły do Lwowa ze Stanów Zjednoczonych Ameryki, uczestnik wyprawy oceanograficznej Belgica i badacz Antarktyki. Pamiętam jego publiczny wykład o złożach soli potasowych w Polsce, który zrobił na mnie duże wrażenie i skłonił mnie do napisania w roku 1923 do czasopisma „Przyroda i Technika” pierwszej mojej publikacji z zakresu Nauk o Ziemi na ten sam temat. Ożeniony był z Amerykanką, która stała się żarliwą polską patriotką, mimo że nigdy nie potrafiła sobie przyswoić polskiego języka. Lubiła spraszać do swego domu polską młodzież, opiekować się nią i prowadzić dla niej bezpłatnie lekcje języka angielskiego.

Profesor Zygmunt Weyberg, pochodzący z Warszawy krystalograf i mineralog, a przy tym wielki erudysta z zakresu chemii, autor szeregu polskich podręczników z krystalografii, optyki kryształów i mineralogii. Znakomity wykładowca i purysta języka polskiego, z niezwykłą we Lwowie kwiecistością wysławiania się. Jego podpisy w indeksach studenckich odznaczały się niebywałą i wyszukaną ozdobnością.

Profesor Tokarski namówił mnie, żebym uzupełnił swe chemiczne wykształcenie zapisując się jako „wolny słuchacz” na laboratorium analizy chemicznej jakościowej i ilościowej u profesora Niementowskiego

na Politechnice, co w kombinacji z równoczesnym studium w Uniwersytecie było czymś zupełnie niezwykłym i możliwym tylko przy jego osobistej protekcji. Było to dla mnie ogromnym obciążeniem czasowym, ale udało mi się to skutecznie zrealizować. Prof. Niementowski oddał mnie pod osobistą opiekę starego i bardzo doświadczonego adiunkta, którego nazwisko nie zachowało się w mojej pamięci, i dzięki niemu w ciągu jednego roku szkolnego zdołałem zdobyć znajomość nieorganicznej chemii analitycznej w stopniu wystarczającym dla mineraloga i petrografa.

Rok 1921 był pierwszym rokiem w Polsce, w którym całe społeczeństwo odczuło, że okres wojny skończył się już definitywnie. Ulga i radość ogólna spowodowały chęć odprężenia się i powszechną ochotę do rozrywek towarzyskich i zabaw. Warunki życiowe były jeszcze bardzo trudne, ale mimo to wszyscy odczuwali nieprzepartą ochotę do spotkań towarzyskich i zabaw tanecznych. Taki nastrój ogarnął mój dom rodzinny i domy zaprzyjaźnione. Moja matka zorganizowała nowy kurs tańca nie tylko dla mnie i mojej starszej siostry Duni, którzy przed trzema laty już ukończyliśmy podobny kurs w innym zespole, ale dla kolegów i koleżanek naszych, dla członków dalszej rodziny i młodzieży z domów zaprzyjaźnionych. Lekcje tańca przeważnie odbywały się w naszym domu. Oprócz tego częste pikniki, wieczorki taneczne w Miejskim Kasynie i Kole Literackim, spotkania w teatrach, nieustanne wizyty itp. Taki nastrój panował we Lwowie z górą 3 lata.

W szerokim kole znajomej i zaprzyjaźnionej młodzieży rozpoczęły się oczywiście flirty, sympatie i głębsze związki uczuciowe, niektóre trwalsze, zakończone wreszcie węzłami małżeńskimi. I ja nie uchroniłem się przed tym, ale nie miałem szczęścia w tym okresie, gdyż moja sympatia interesowała się więcej moim najserdeczniejszym przyjacielem z ławy szkolnej. Do żadnej tragedii na szczęście jednak nie doszło. Poza tym skonsolidowała się moja przyjaźń z czterema moimi kolegami z wyższego gimnazjum. Stanowiliśmy nierozłączną piątkę, która nieomal codziennie musiała się wieczorami spotykać. Jeśli nie było żadnej potańcówki, umawialiśmy się w mieszkaniu któregoś z nas na brydża, przez pewien krótki czas na taroka. Byli to Tadeusz Dykas, Ludwik Fernelski, Adam Kosacz, Aleksander Makowicz. Dwaj pierwsi studiowali prawo, dwaj dalsi inżynierię lądową na Politechnice, tylko ja jeden byłem studentem Wydziału Filozoficznego na Uniwersytecie.

Nasze najbliższe towarzystwo, w którym prawie co tydzień spotykaliśmy się na jakąś choćby krótką potańcówkę w którymś z zaprzyjaźnionych domów, odznaczało się dość niezwykłą, a towarzysko niezmiernie cenną cechą. Aż pięciu młodych ludzi dobrze grało na fortepianie i nie tylko lubiło tańczyć, ale także grać do tańca. Nieoceniona była zwłaszcza trójka braci Flachów — Niuszek, Zdziszek, Leszek — (po starszeństwie), do której dołączali jeszcze Wiktor Kemula (przyszły profesor chemii i członek PAN), oraz ja, dopiero od 4 lat nie pobierający systematycz-

nych lekcji i całkiem nieźle jeszcze grający. Istnym fenomenem muzykalności był jednak wśród nas Zdziszek Flach, który nigdy nie uczył się grać, nie znał nut, a był niebywale muzykalny (np. ze słuchu potrafił nauczyć się preludium Rachmaninowa!) i zręczny technicznie. Jego kompozycji walc do tańca, melodyjny, efektowny, był przez całe nasze towarzystwo szczególnie lubiany i jeszcze kilka lat temu potrafiłem go zagrać na fortepianie, dopóki reumatyzm nie popsuł mi ruchliwości dłoni! Kiedyś, w całkiem młodych latach komponowałem trochę i umiałem nieźle pisać nuty, więc przy grze Zdziszka Flecha zapisałem starannie jego walc i wręczyłem mu ten rękopis, by postarał się o jego wydanie drukiem. Później jednak straciłem z nim kontakt i nie wiem, co się z tym walcem stało!

W tym okresie zmieniłem zupełnie swe sportowe zimowe zwyczaje. Zamiast ślizgawki, w której od dzieciństwa do matury zdołałem osiągnąć niezły poziom umiejętności, zacząłem jeździć na nartach. Tak późno zaczynając ten sport niewielkie miałem już szanse osiągnięcia dobrego poziomu, ale zawdzięczam mu dużo pięknych okresów pobytu w górach i do 75-ego roku życia uprawiałem narciarstwo corocznie, najpierw w okolicach Sławska, później Czarnohory, a na koniec w Tatrach. Do ślizgawki już nigdy nie wróciłem.

Życie moje jednak nie było wówczas jednym pasmem rozrywek. Jako młody asystent Instytutu Mineralogii i Petrografii miałem do wypełnienia cały szereg obowiązków. Instytut mój mieścił się na drugim piętrze głównego gmachu Politechniki, a sala wykładowa znajdowała się w jego narożniku południowo-wschodnim. Zajęcia moje polegały na instruowaniu na ćwiczeniach studentów Wydziału Chemicznego z krystalografii i mineralogii, studentów Wydziałów Inżynierii i Architektury z petrografii, a studentów kursu górniczego na ćwiczeniach z obu tych przedmiotów. W pierwszym roku swej asystentury byłem tylko pomocnikiem starszej ode mnie asystentki profesora Tokarskiego, panny Marii Hamerskiej, córki prezesa Prokuratorii Skarbu zaprzyjaźnionego z profesorem. W następnych latach prowadziłem te zajęcia już samodzielnie, a panna Hamerska opracowywała wówczas pod kierunkiem profesora Tokarskiego swoją pracę doktorską o *Piaskowcu trembowelskim (Old Read podolski)*. Dostałem od profesora Tokarskiego serię płytek cienkich andezytów rejonu Pienin, na których miałem się pod jego kierunkiem wprawiać w mikroskopie polaryzacyjnym w oznaczenie składu plagioklazów i kombinacji różnych rodzajów ich zbliźniaczenia. Było to zadanie trudne i wymagające starannego przygotowania się w oparciu o niemieckie podręczniki. Wiele czasu zabierała mi nauka analizy chemicznej w laboratorium prof. Niementowskiego. Ponadto profesor Tokarski wymagał ode mnie, bym się nauczył sam wykonywać płytki cienkie ze skał grubości 0,02-0,03 mm), czynność wymagająca cierpliwości, zręczności i delikatnej ręki. Zawsze byłem bardzo wdzięczny profesorowi za to, że

zmuszał mnie do tej trudnej i uciążliwej roboty, dzięki temu bowiem potrafiłem w przyszłości nauczyć tej sztuki aż czterech po kolei laborantów w zakładach, których byłem potem kierownikiem.

Niezależnie od tych różnych robót byłem kilka razy tygodniowo demonstratorem obrazów różnego rodzaju, mających ilustrować na ekranie wykłady dla studentów profesora Tokarskiego z dziedziny optyki kryształów, mineralogii i petrografii. Wielki epidiaskop Zeissa był łatwy do obsługi i nie wymagał szczególnej zręczności. Natomiast rzutowanie na ekran obrazów cienkich płytek skał wprost z mikroskopu, na przemian w świetle zwyczajnym i między polaryzatorami, albo obrazów osiowych preparatów optycznie zorientowanych w konoskopowym układzie zmontowanym na ławie optycznej, wymagało dużej zręczności i starannego przygotowania przed wykładami. A profesor lubił, aby te demonstracje wypadały efektownie i budziły podziw studentów, a przy tym stosowały się do toku narracji jego opisu zjawisk. To było istotnie trudnym zadaniem i nikt inny nie potrafił go zadowolić w takim stopniu jak ja i zapobiec zniecierpliwieniu.

Poza tym wszystkim prof. Tokarski dbał także o to, by jego uczniowie mieli pewną praktykę geologiczną w pracach polowych. Urządzał więc wycieczki w różne tereny z asystentami i wyróżniającymi się studentami, mając na oku pewne konkretne cele naukowe. Pamiętam więc taką dłuższą ekspedycję w Karpaty Skolskie, która miała za zadanie zebranie serii fliszowych z profilu rzeki Opór do systematycznych badań petrograficznych. Innym razem pojechał prof. Tokarski ze mną i drugim swym asystentem Michałem Gawlińskim, studiującym na Politechnice Inżynierię Lądową, w Karpaty Dobromilskie. Po kilku dniach wspólnego z nami pobytu zostawił nas na kwaterze u księdza we wsi Rybotycze, z zadaniem zebrania skał profilu tamtejszego fliszu do badań petrograficznych. Wtedy miałem sposobność spotkać się w terenie z profesorem Wawrzyńcem Teisseyre, wybitnym geologiem, który konno kartował geologicznie tamtejsze okolice. Praktyka kartowania geologicznego bardzo przydała mi się w przyszłości.

W ciągu roku 1922 narastało w Polsce napięcie polityczne. We Lwowie objawiło się ono głównie w zaostreniu się nastrojów antysemickich, rozpowszechniających się zwłaszcza wśród młodzieży. Ja osobiście nigdy dotąd nie podlegałem takim nastrojom i — wspominałem już poprzednio — byłem przeważnie lubiany przez mych kolegów Żydów. Lecz w gromadzie rówieśników studentów każdy zaczyna się upodobniać do większości, nie zdając sobie początkowo z tego sprawy. Wśród kolegów, z którymi chętnie przechadzałem się po mieście, pamiętam jednego — nazwiska nie potrafię już sobie przypomnieć — który potrafił niesłychanie celnie pluć na odległość 5-6 metrów, w sposób zupełnie nie zauważalny dla obserwatora. W małej grupce kolegów lubiliśmy czasami wyjść na ulicę Legionów, gdzie często spotykało się wyelegantowanych i aro-

gancko uśmiechniętych Żydów, budzących w nas zdecydowanie wrogie uczucia. Takich to przechodniów upatrywał nasz mistrz od plucia i nagle taki mijający nas typ podrywał rękę do twarzy rozglądając się wściekle dokoła, bez jakiegokolwiek możliwości rozpoznania, kto to zrobił. Były to oczywiście żakowskie i głupie kawały, które bawiły nas obserwatorów, w istocie nieszkodliwe, lecz zdarzały się czasem burdy i bijatyki uliczne cięższego kalibru, w których nigdy nie brałem udziału.

Pod koniec roku, w miarę zbliżania się wyborów Prezydenta Rzeczypospolitej, polityczne animozje bardzo się zaostrzyły. Działacze Narodowej Demokracji zaczęli nawet werbować wśród młodzieży studenckiej grupy dla ochrony siłą ich walki politycznej o wybór ich kandydata, przeciwko kandydatowi popieranemu przez socjalistów i mniejszości narodowe. Cała moja rodzina wyznawała od wielu lat poglądy narodowo-demokratyczne, lecz ja sam nigdy polityką nie interesowałem się. Lecz w tym gorącym okresie, nie powiadamiając rodziny o tym, dałem się wciągnąć do grupy młodzieżowej mającej „bronić interesów narodowych”. W dzień wyboru Prezydenta zostaliśmy zmobilizowani w jakichś lokalach przy ul. Kopernika, przy jakiejś kancelarii adwokackiej, nie pamiętam już czyjej. Nie wiem, do czego chciano nas użyć, bo okazaliśmy się niepotrzebni, żadnej akcji nie było, zaraz po wyborach zwolniono nas do domów. Jak wiadomo, Prezydentem R.P. wybrany został profesor Gabriel Narutowicz większością głosów uzyskaną przez głosy Żydów i mniejszości narodowych, co przez Endecję zostało uznane za skandal historyczny. Zamordowanie nowo obranego Prezydenta przez E. Niewiadomskiego wywołało we mnie straszny wstrząs i uczucie winy, że dałem się wciągnąć przez Endecję do akcji mającej przeciwdziałać wyborowi zamordowanego. Wtedy przysięgłem sobie, że nigdy już w życiu nie dam się wciągnąć do żadnej akcji wewnętrzno-politycznej w swej ojczyźnie.

W roku 1923 prof. Tokarski pomyślał konkretnie o moim doktoracie i jako temat mineralogiczno-petrograficzny wybrał dla mnie glaukonit i piaski glaukonitowe, występujące na Roztoczu dość niedaleko od Lwowa, najobficiej w okolicy Żółkwi, w spągu serii trzeciorzędowych, na podłożu górnej kredy. Miał on tam swego dawnego kolegę, profesora Czerskiego (potomka sławnego badacza Syberii Wschodniej), który uczył przyrody w gimnazjum w Żółkwi i wyrobił mi możliwość mieszkania u niego wiosną i latem roku 1923. Wkrótce zadomowiłem się u profesora Czerskiego, który przyjął mnie z wielką sympatią i ułatwił zebranie materiału do pracy doktorskiej w ciągu kilku tygodniowych wizyt. Zebrałem piaski glaukonitowe z dwudziestu paru odkrywek i przy pomocy naszego laboranta z Politechniki przetransportowałem ich próbki do Lwowa. Nie obeszło się przy tym bez przygód, bo jednego dnia zaczęła nas ścigać miejscowa policja, zaalarmowana przez chłopów, że jakieś podejrzanе typy szperają coś po okolicy i w „debrach” coś wykopują.

Zabawne były trudności w wyjaśnianiu policii naszych funkcji.

W pracowni chemicznej Instytutu zaczęła się dla mnie trudna robota: oddzielanie bromoforem ziarenek piasku i glaukonitu, po których pozostawały białawe ziarenka bezpostaciowej krzemionki, co wymagało od czasu do czasu mego pozostawania w pracowni dzień i noc przez 24 godziny, i różne inne eksperymenty zachowania się glaukonitowego i wyseparowanego z nich glaukonitu czystego oraz próby jego odwadniania przez ogrzewanie w różnych odcinkach czasu. Zmienność składu chemicznego glaukonitu z różnych miejsc na świecie ustalana była na podstawie światowej literatury i próby statystycznego uchwycenia prawideł tej zmienności, m.in. przy zastosowaniu metody Jana Czekanowskiego nigdy dotąd w mineralogii nie stosowanej. Do tej metody potrzebne były żmudne obliczenia różnic pomiędzy zawartościami wszystkich głównych tlenków we wszystkich analizach glaukonitów, co wymagałoby wielu dni pracy. Wpadłem na znakomity pomysł: zaprosiłem do mego domu sześciu swoich najbliższych przyjaciół na całą noc i rozdzieliłem pomiędzy nich zadania obliczenia wymienionych różnic. Do ósmej rano obliczenia zostały wykonane i sprawdzone. Praca została napisana, entuzjastycznie zaaprobowana przez profesora Tokarskiego i wydrukowana w „Kosmosie”. Druk prac naukowych nie był wówczas narażony na takie zahamowania jak dzisiaj.

Formalności związane z doktoratem były znacznie mniej skomplikowane niż dzisiaj, nie było oficjalnych promotorów, ani publicznej obrony pracy doktorskiej. Po wystarczającej ilości semestrów, względnie trymestrów, studiów uznanych przez Dziekana Wydziału Uniwersyteckiego składało się na jego ręce podanie, z załączeniem drukowanej rozprawy doktorskiej, o otwarciu przewodu doktorskiego i dopuszczenie do egzaminów doktorskich, tzw. rigorozów: jednego z zakresu specjalizacji naukowej (w moim przypadku mineralogii i geologii) i drugiego z zakresu filozofii (logika, psychologia, historia filozofii, zalecana przez egzaminatorów lektura jakiegoś oryginalnego dzieła filozoficznego). Rada Wydziału Filozoficznego przyjęła moje podanie i na recenzentów mojej pracy doktorskiej powołała profesorów Dunikowskiego i Weyberga. Niestety prof. Dunikowski w czasie przygotowywania recenzji zapadł na zdrowiu i zmarł, cały materiał tego dotyczący został gdzieś zamknięty i nie można było się dowiedzieć, czy recenzja została napisana i jaki był jej wynik. Znacznie to opóźniło dalszy tok przewodu doktorskiego, a wśród moich kolegów sprowokowało makabryczny dowcip, że swoją pracą doktorską zamordowałem profesora Dunikowskiego. W końcu jednak odnaleziono brakujące dane (nie dowiedziałem się nigdy, jak i gdzie) i Rada Wydziału wyznaczyła termin rigorosum i geologii na koniec czerwca, a na egzaminatorów powołała profesorów Weyberga i Siemiradzkiego. Rigorosum z filozofii miało się odbyć około tygodnia później, już w lipcu, a egzaminatorami mieli być profesorowie Twardowski i Wartenberg.

Profesor Tokarski zachwycony moimi wiadomościami grubo przece-  
niał zasób mojej wiedzy w mineralogii, petrografii i geologii, i przekon-  
ywał mnie, że do egzaminów z tych przedmiotów w ogóle nie potrze-  
buję się przygotowywać, bo pytania będą nawiązywać do tematyki pracy  
doktorskiej, a to wszystko co potrzeba, umiem. Natomiast przestrzegał  
mnie, że przygotowanie się do egzaminu z filozofii będzie mnie koszto-  
wać wiele pracy, bo materiał jest ogromny, a egzaminatorzy wymaga-  
jący. Ja zaś byłem na tyle niedoświadczony, głupi i przekonany o swoich  
umiejętnościach, że posłuchałem swego mistrza. Z nauk o ziemi żadnej  
książki nie brałem do ręki, natomiast całymi dniami przez trzy miesiące  
tkwiłem w książkach filozoficznych, w których zresztą znajdowałem du-  
żo rzeczy interesujących. Rezultaty tego były takie, jakich oczekiwać by  
mógł człowiek rozsądny i przewidujący.

Odpowiedzi moje na pytania z zakresu mineralogii i geologii były  
przeważnie bardzo mizerne i wywoływały konsternację egzaminatorów  
i dziekana przewodniczącego egzaminowi, profesora Krzemieniewskiego.  
Pytania profesora Weyberga dotyczące teoretycznych dziedzin krystalo-  
grafii wykazały ogromne braki w mojej mózgowicy, a prof. Siemiradzki  
pytał o zagadnienia czwartorzędu, którymi nigdy się nie interesowałem.  
Żadne z pytań nie nawiązywało do tematyki mojej pracy doktorskiej.  
Właściwie to egzaminatorzy powinni byli zarządzić powtórzenie egza-  
minu w innym terminie, ale widocznie wydało się im to zbyt kompro-  
mitujące doktoranta. Natomiast późniejszy egzamin filozoficzny wypadł  
doskonale w każdej dziedzinie, w logice, psychologii i historii filozofii:  
wynik celujący! Po egzaminie prof. Twardowski w glorii całego swego  
majestatu orzekł z uśmiechem, że jestem znacznie lepszym filozofem  
niż mineralogiem.

13 października 1924 r. w południe odbyła się uroczysta promocja  
mego doktoratu i — rzecz zabawna — byłem jednym z 13 promowanych  
wówczas nowych doktorów na wszystkich Wydziałach Uniwersytetu  
Lwowskiego (wszyscy we frakach według ówczesnego zwyczaju). Był to  
okres różnych ważnych zmian dotyczących Uniwersytetu. Zaczął on  
wówczas nosić nazwę Uniwersytetu Imienia Króla Jana Kazimierza, na  
pamiątkę faktu, że zaczątkiem jego było założone przez niego Kolegium  
Jezuickie. Uniwersytetowi został przydzielony gmach dawnego Sejmu  
Galicyjskiego z czasów austriackich, a sala obrad tego Sejmu stała się  
Aulą Uniwersytecką, w której odbywały się uroczyste promocje doktor-  
skie. Dawny Wydział Filozoficzny został podzielony na dwa Wydziały —  
Humanistyczny i Matematyczno-Przyrodniczy, tak że ja otrzymując dok-  
torat filozofii przynależałem teraz do tego drugiego Wydziału. Promo-  
torem moim był profesor Weyberg, postać wyglądem przypominająca  
aktora i lubująca się w teatralnych gestach. Jego promotorskie przemó-  
wienie wygłoszone do mnie po łacinie wspaniałą dykcją i intonacją zro-  
biło na widzach ogromne wrażenie, choć dochodziły po tym do mnie

głosy niektórych profesorów, że takie przedstawienie nie licuje z powagą uroczystości naukowej. Po tej uroczystości rodzice moi zaprosili do swego domu całe moje młode grono znajomych na wystawny obiad i bawiliśmy się wesoło do wieczora.

W następnym roku zająłem się osobliwymi utworami znalezionymi w piaskowcu bryłowym zwanym jamneńskim, odkrytymi w dużym kamieniołomie Na Kłódce koło miasteczka Skole w Bieszczadach. W blokach tego piaskowca jasnożółtego i dość porowatego tkwią tu i ówdzie szare i twarde okrągławe partie piaskowca zbitego o spoiwie wapiennym, otoczone osłoną piaskowca brunatnego wzbogaconego w żelazo i mangan. Badania mikroskopowe i analizy chemiczne tych różnych partii skalnych doprowadziły do wniosku, że chodzi tu o objawy diagenety pod wpływem wody ługującej spoiwo wapienne w pierwotnej skale i wytrącającej tlenki żelaza i manganu na granicy piaskowca wapnistego i odwapniowego. Publikacja moja na ten temat bardzo zainteresowała geologów karpackich. Profesor Tokarski zaprotegował mnie na wykładowcę mineralogii na tzw. „Kursach Turnau'a” we Lwowie, gdzie poprzednio sam prowadził wykłady z tych przedmiotów. „Kursy Turnau'a” to było całkiem prywatne studium wyższe (pomaturalne), zorganizowane przez wybitnego znawcę od gospodarki rolnej nazwiskiem Turnau, właściciela majątku Mikulice koło Przeworska, dla bogatej młodzieży ziemiańskiej, chcącej umiejętnie gospodarować w swych rodzinnych majątkach bez zdobycia pełnego wykształcenia oficjalnego w Akademii w Dublinach pod Lwowem, wymagającego znacznie większego wysiłku. Była to dla mnie pierwsza wprawka do zawodu profesorskiego w przyszłości i prowadzona przeze mnie dwa kolejne sezony roczne bardzo przyczyniła się do mej łatwości wysławiania się.

Rok 1925 przyniósł też pewne ważne zmiany w moich rodzinnych stosunkach. Ojciec będący przez 20 lat sędzią został pod koniec wojny postawiony we Lwowie na czele Urzędu Walki z Lichwą i Spekulacją, który został później, już w wolnej Polsce, przeniesiony z Resortu Sprawiedliwości do Resortu Spraw Wewnętrznych. Teraz jednak Urząd ów został zlikwidowany, a ojcu zaproponowano przeniesienie na stanowisko wicewojewody do Łucka. Taka zmiana wcale ojcu nie odpowiadała, zwolnił się więc ze służby państwowej i otworzył kancelarię adwokacką w Rohatynie, powiatowym miasteczku ok. 100 km na południowy wschód od Lwowa. Każdego jednak tygodnia przyjeżdżał do nas do Lwowa, na 2 lub 3 dni w tygodniu, i przywoził doskonale wiejskie produkty żywnościowe. W tym roku pojechała cała rodzina na wakacje do Rohatyna.

W roku tym profesor Tokarski rozpoczął starania w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o stypendium rządowe dla mnie na roczny wyjazd na studia zagraniczne. Starania te zostały uwieńczone powodzeniem i w lecie uzyskałem pozytywną decyzję co do stypendium na rok akademicki 1925/1926. Program moich studiów za-



granicznych został sprecyzowany przez profesora Tokarskiego po konsultacji ze mną, w sposób następujący: 3-4 miesiące w Instytucie Mineralogiczno-Petrograficznym Uniwersytetu Wiedeńskiego pod kierunkiem profesora Beckego zapoznać się z metodami optycznymi badania minerałów i skał; 5-6 miesięcy w Paryżu studiować skały magmowe w laboratorium profesora Lacroix w Muzeum Narodowym Historii Naturalnej, a skały osadowe w Collège de France w pracowni profesora Cayeux, ok. 2 miesiące zapoznać się z laboratoriami w Genewie i Bernie i Zurichu w Szwajcarii u profesorów Dupare i Niggli.

W październiku 1925 roku wyjechałem zatem do Wiednia, gdzie zamieszkałem u państwa Wastl, gdzie pani domu, mająca pracownię krawiecką, była siostrą naszego bliskiego znajomego ze Lwowa pana Wiktora Flacha. Pierwsza moja wizyta u profesora Beckego, u którego kilkanaście lat wcześniej studiował mój obecny szef profesor Tokarski, pozostawiła u mnie bardzo miłe wspomnienia. Siedemdziesięcioletni starszek, wyglądający na jeszcze starszego, profesor Becke, sławny na całym świecie badacz skał magmowych i metamorficznych, elegancki, łagodny, cicho mówiący przyjął mnie bardzo uprzejmie, wyznaczył mi stół i mikroskop polaryzacyjny do pracy i przedstawił mnie swojemu asystentowi doktorowi Köhlerowi, który miał się mną naukowo opiekować. Znacznie starszy ode mnie dr Köhler, wielki znawca optyki plagioklazów, bez nogi utraconej w czasie pierwszej wojny światowej, zajmował się mną bardzo starannie i wprowadzał w metody oznaczania plagioklazów w płytkach cienkich bazaltu z Berestowca na Wołyniu, które w tym celu przywiozłem ze sobą ze Lwowa. Zaraz też ofiarował mi odbitkę swej ostatniej publikacji na temat udoskonalonej przez siebie metody oznaczania bliźniaków karlsbadzko-albitowych. Profesor Becke również często mnie odwiedzał i sprawdzał, jak rozwijają się moje umiejętności. Trzęsły mu się trochę ręce i pewnego razu siedząc przy moim mikroskopie i chcąc mi w nim coś ciekawego pokazać, rozgniół obiektywem płytkę cienką, przeze mnie we Lwowie dość marnie wyszlifowaną i stamtąd przywiezioną. Warto było widzieć, jak ten sławny na cały świat mikroskopista był swą niezręcznością zażenowany, jak mnie przeproszał, jak natychmiast podreptał do swego szlifierza i kazał mu z mojej próbki skalnej zrobić nową płytkę cienką, która oczywiście była o wiele doskonalsza od mojej partackiej roboty.

W tym samym Instytucie pracowali jeszcze inni znani petrografowie, których poznanie dało mi bardzo wiele: profesor Hibschi, sławny badacz skał wulkanicznych Czeskiego Średniogórza, siwiutki rumiany starszek, na pewno starszy od Beckego, ale bardziej ruchliwy i zawsze uśmiechnięty, docent Marchet badacz amfibolitów Maldanubiku, który uczył mnie pomiarów współczynników załamania różnych minerałów. W innym pokrewnym Instytucie Chemii Mineralnej działał jeszcze jeden wybitny mineralog, bardzo stary, dawno już emerytowany profesor Cor-

nelio Doelter, na którego miejsce wkraczał stosunkowo młody jeszcze Dittler. Co tydzień w środy odbywały się u Beckego i pod jego przewodnictwem naukowe posiedzenia z udziałem pracowników pokrewnych naukowo instytutów, na których referowano i dyskutowano różne zagadnienia z dziedziny mineralogii i petrografii i na które i ja, jako gość zagraniczny, byłem zapraszany. Pamiętam takie jedno zebranie, kiedy dyskutowana była nowa wówczas koncepcja facji mineralnych Eskoli i sam Becke wypowiadał wiele krytycznych uwag i uzupełnień. Pamiętam też uroczystość poświęconą 70-letnim urodzinom Beckego, na którą przybył także uniwersytecki nauczyciel Beckego, chyba z górą 90 lat liczący Gustaw Tschermak, legendarna już wówczas postać. Po tej uroczystości poszliśmy wszyscy razem do jakiejś typowo wiedeńskiej knajpy.

U moich gospodarzy, państwa Wastlów, wieczory spędzało się bardzo miło w towarzystwie wybitnie muzykalnym. Drugi oprócz mnie lokator w tym mieszkaniu, Jazbec (Kroat), dysponował całkiem dobrym barytonem, przyjaciółka gospodyni pani Budzyńska była rutynowaną śpiewaczką z doskonale wyszkolonym sopranem. Oberlandrat inżynier Weigl, rodowity wiedeńczyk, był dyrygentem chóru i orkiestry kościoła „Mariahilf”, a przy tym dobrym akompaniatorem śpiewaków, a i ja całkiem niezłe jeszcze grałem na fortepianie. Święta Bożego Narodzenia spędziliśmy bardzo nastrojowo, popisując się polskimi kolędami.

Inżynierowi Weiglowi zawdzięczam bardzo interesujące przeżycie. Jesienią jeszcze zaproponował mi on wyjazd samochodem do podwiedeńskiej miejscowości kąpielowej Giesshübl. Mieliśmy towarzyszyć sławnemu różdźkarzowi, emerytowanemu pułkownikowi cesarskiej armii austriackiej, nazwiskiem Beichl, w jego ekspertyzie zaopatrzenia w wodę wymienionej miejscowości. Bardzo miły i elegancki ten pan chciał mi udowodnić, że różdźkarstwo jest poważną i naukowo uzasadnioną umiejętnością. Uciał mi z leszczyny widelkowatą elastyczną gałązkę, pokazał, jak oburącz trzeba ją trzymać, i kazał sobie towarzyszyć. Szliśmy obok siebie przez pole, śledząc bieg wglębnej żyły wodnej, co poznawało się po tym, że przy przekraczaniu biegu żyły różdżka gwałtownie się wyginała. Stwierdzałem za każdym razem identyczność reagowania różdżki mojej i pułkownika. Aby wykluczyć ewentualność działania sugestii, ruszyłem z próbą samodzielną, z dala od pułkownika, który szedł inną trasą. Różdżka reagowała w moich rękach podobnie i pozwoliła śledzić bieg żyły. Po kilkuset krokach żyła wyprowadziła mnie z pola na porośniętą krzakami opadającą w dół skarpe, z której było niewielkie źródło. Tak więc stwierdziłem swą wrażliwość na różdżkę i to, że reakcje różdżki powodowane są przez wodę.

W drodze powrotnej do Wiednia pułkownik Beichl poinformował mnie, że zna trzydzieści kilka różnych reakcji różdżki na różne bodźce tkwiące w ziemi i na różne substancje mineralne. Pokazał mi zrobioną przez siebie mapę Austrii Dolnej z zaznaczonymi zasięgami złóż kopalin

ukrytych pod powierzchnią ziemi. Wykazał na tej mapie kilka terenów roponośnych, które wówczas nie były jeszcze wykryte wierceniami, lecz później stały się przedmiotem eksploatacji. Kazał mi obserwować różdżkę w swoich rękach w chwili, gdy jadąc szosą samochodem będziemy krzyżować linię tektoniczną, wzdłuż której występują wody termalne. Różdżka w jego rękach obróciła się dwukrotnie i ustawiła się względem poziomu pod pewnym kątem, który mierzony w stopniach odpowiada temperaturze termy. Wszystkie te informacje zrobiły na mnie wielkie wrażenie, choć nigdy później nie starałem się nimi poważnie interesować.

W połowie stycznia 1926 r. opuściłem Wiedeń i koleją żelazną udałem się przez Zurych i Bazyleę do Paryża. Pierwsze w życiu powitanie Francji pozostawiło we mnie całkiem niemiłe wspomnienia. Pociąg jechał niezmiernie szybko, a hamował z nieznanymi powodów tak gwałtownie, że dwukrotnie walizki z półek zlatywały pasażerom na głowy. Dojazd do dworca Gare de l'Est w Paryżu przedstawiał ponury widok. Przed sześćdziesięciu laty prawie wszystkie dworce paryskie były położone w bardzo brzydkich dzielnicach. A w ogóle styczeń nie jest dla Paryża miesiącem dekoracyjnym; we mgle i polatującym wilgotnym śniegu wszystko wyglądało mokro i brudno. Z dworca kazałem się zawieźć taksówką do Quartier Latin i zamieszkałem na początek w dość obskurnym hoteliku studenckim przy rue Jacques. Dopiero po kilku dniach, dzięki pomocy przyjaciół cici Andzi Skarbińskiej — państwa Jareckich, stale mieszkających w Paryżu, przenieśliem się do skromnego, ale bardzo przyzwoitego „Pension de famille Ducoudray” przy ulicy Rousselet (nieдалеко Dome des Invalides z grobem Napoleona), gdzie szybko się zadomowiłem i gdzie pozostałem już do końca mego pobytu we Francji.

Nie zwlekając wyruszyłem na miasto, by zaprezentować się moim nowym paryskim mistrzom mineralogii i petrografii. Najpierw w laboratorium mineralogicznym Muséum National d'Histoire Naturelle złożyłem wizytę profesorowi Alfred Lacroix, czołowemu przedstawicielowi wymienionych nauk we Francji, cieszącemu się na całym świecie zasłużonym autorytetem, mającemu zaszczytny tytuł „Secrétaire Perpétuel de l'Académie des Sciences”. Imponująca postać, wysoka i wyprostowana, z długą siwą brodą, mogąca być doskonałym modelem do portretu Mojżesza. Po krótkiej rozmowie i moich wyjaśnieniach, czego chciałbym się u niego nauczyć, wyznaczył mi zaraz miejsce do pracy z mikroskopem firmy francuskiej Nachet, nigdy przedtem mi nieznaney i prawdę rzekłszy technicznie nie nadzwyczajnej. W trzykiennej dużej sali, zastawionej gablotami z okazami mineralogicznymi, środkowe okno ze stołem mikroskopowym było miejscem pracy pani Jérémine, Rosjanki, przed rewolucją asystentki słynnego petrografa Lewinson-Lessinga. Do tego stołu przychodził normalnie prof. Lacroix na 2-3 godziny dziennie, przeglądał pod mikroskopem przygotowywane codziennie przez szlifierzy

plytki cienkie skał z całego świata (głównie z kolonii francuskich) i dyktował charakterystyki mikroskopowe tych skał, które zapisywała pani Jérémine.

Przy stole przyokiennym położonym na prawo było moje miejsce pracy, tak więc miałem możliwość słuchać tego, co dyktuje profesor Lacroix, zwięźle, ściśle i wyczerpująco, oraz podziwiać, jak prędko padają z jego ust definicje optyczne poszczególnych minerałów, bez poszukiwań w tabelach lub wykresach. Ta niesamowita pamięć i rutyna czyniły niepotrzebnym zaglądnienie do podręczników, aby określić np. skład plagioklazów oglądanych w mikroskopie, a ja miałem później możliwość sprawdzenia, że ścisłość oznaczeń była zupełnie wystarczająca. Czasem zdarzało się, że Lacroix dojrzał w mikroskopie coś rzadkiego lub niezwyklego. Wtedy z właściwą sobie prostotą i bezpośredniością wołał mnie do swego mikroskopu i pokazywał ową osobliwość, podając od razu jej interpretację. Na dyskusję oczywiście nie było czasu. Przy trzecim oknie, na lewo od pani Jérémine, pracował przy stole założonym papierami i pootwieranymi książkami siwiutki staruszek bardzo małomówny, pan Pisani. Był to dawniej chemik, który masowo wykonywał analizy chemiczne dla prof. Lacroix. Jak się postarzał, został zatrudniony przy obliczaniu „norm C.I.P.W.”, czyli schematów uproszczonego składu mineralnego skał magmowych według metody amerykańskiej powszechnie stosowanej przez prof. Lacroix do klasyfikacji tej grupy skał.

Ja byłem zajęty przedpołudniami mikroskopowaniem płytek cienkich skał magmowych rozmaitych rodzajów, pochodzących z różnych krajów. Miałem swobodny dostęp do kolekcji cienkich płytek, liczącej dziesiątki tysięcy sztuk, a gdy chciałem przyjrzeć się okazom skał, z których te płytki zostały wycięte, wyjmowałem je według ustalonego klucza z szafki szafy ustawionej w tej samej sali. Po pięciu miesiącach codziennej pracy w tych warunkach nabrałem wielkiej wprawy w mikroskopowaniu i systematycznym określeniu najrozmaitszych skał magmowych. W tym samym laboratorium zapoznałem się i zaprzyjaźniłem z asystentem prof. Lacroix, panem Jean Orcel, który wtedy wykańczał swą pracę doktorską o chlorytach z pionierskim wówczas zastosowaniem termicznej analizy różnicowej uchodzącej przy ogrzewaniu wody.

Drugim moim mistrzem w Paryżu — tym razem od skał osadowych — miał być profesor Collège de France, Lucien Cajeux. Szczupły, elegancki starszy pan, o wytwornych towarzyskich manierach, jeden ze światowych pionierów petrografii skał osadowych, sławny autor grubych i pięknie ilustrowanych dzieł o piaskowcach, skałach krzemionkowych, skałach węglanowych, oolitowych rudach żelaznych, wielki znawca glaukonitu i stąd bliski moim własnym zainteresowaniom naukowym. Miałem z nim na początek dłuższą rozmowę fachową, po której obiecał, że będzie mi stopniowo dostarczał płytek cienkich z opracowanych przez siebie zbiorów skał, do mikroskopowego przeglądu w godzinach popo-

ludniowych. Zaprosił mnie także na swoje ranne wykłady publiczne. Collège de France to trochę dziwna uczelnia, gdzie na wykłady uczęszcza się nie w celu zdobycia jakichś formalnych uprawnień, ale wyłącznie ze względu na swe osobiste zainteresowania naukowe. Na wykładach Cayeux spotykałem 20-30 osób w wieku przeważnie mocno zaawansowanym, nawet zgrzybiałych starsuszków, przy czym niektórzy pilnie notowali treść, inni zaś tylko się przysłuchiwali.

Gdy popołudniami przychodziłem do muzeum i zasiadałem do mikroskopu, nie miałem codziennego kontaktu z profesorem. Czasami tylko przystępował do mnie pytając, co interesującego oglądam, przeważnie przemykał się cicho poza gablotami i znikał za drzwiami swego gabinetu. Gdy chciałem koniecznie dowiedzieć się czegoś interesującego w danej chwili, albo prosić go o nową kasetę z płytkami cienkimi, musiałem czatować na niego w przejściu, a on bez okazywania jakiegokolwiek zniecierpliwienia — zaspokajał moje pragnienia. Mimo że, w przeciwieństwie do prof. Lacroix, nie był zbyt komunikatywny, zawdzięczam mu wiele cennych i oryginalnych wiadomości. Gdy mój pobyt w Paryżu zbliżał się już do końca, zostałem zaproszony na wystawne dèjeuner do prywatnego, bardzo eleganckiego mieszkania państwa Cayeux, a po powrocie do kraju dłuższy czas jeszcze otrzymywałem od profesora pocztą niektóre jego nowsze publikacje.

W czasie zajęć w laboratorium prof. Lacroix dowiedziałem się wielu szczegółów o mającym się niedługo odbyć w Hiszpanii Międzynarodowym Kongresie Geologicznym, który wprawdzie nie figurował w oficjalnym planie moich studiów zagranicznych, lecz w czasie rozmów z panią Jérémine wydał mi się bardzo interesujący naukowo i kształcący, zwłaszcza w połączeniu z dłuższą przedkongresową wycieczką na Wyspy Kanaryjskie. Postanowiłem spróbować, czy uda mi się wziąć udział w tym kongresie i wycieczce. Oczywiście moje rządowe stypendium było zbyt niskie, by móc opłacić wpisowe na kongres i dość wysokie koszty udziału w wycieczce na Wyspy Kanaryjskie, zwłaszcza że kurs złotego, początkowo wysoki, bo równy frankowi szwajcarskiemu, rozpoczął się niepokojąco obniżać. Ale pomyślałem sobie, że podróż do Hiszpanii z Francji będzie znacznie tańsza, niż byłaby w przypadku dojazdu do Polski. Napisałem więc do ojca o swym planie i zapytałem, czy nie mógłby mi pożyczyć kilkuset dolarów na ten cel, a ja mógłbym po powrocie do Lwowa oddawać przez dłuższy czas z moich miesięcznych poborów z Politechniki Lwowskiej. Mój zacny ojciec, choć nie miał wówczas większych rezerw finansowych, zgodził się na moją propozycję i przekazał mi poważną kwotę potrzebną na kongres. Teraz jeszcze trzeba było zapewnić sobie udział w wycieczce na Wyspy Kanaryjskie. Była to wycieczka szczególnie atrakcyjna, liczbę uczestników ograniczono, a termin zgłoszenia już minął. Tu wkroczył profesor Lacroix, który zarekomendował mnie jako swego ucznia, a jego autorytet przełamał wszelkie trudności.

A więc jadę — a właściwie płynę na Wyspy Kanaryjskie! „*Fortunatae Insulae*”, Wyspy Szczęśliwe!

Jeszcze kilka słów o moim prywatnym życiu w Paryżu, wolnym od mikroskopów. W pensjonacie Państwa Ducoudray było mi bardzo dobrze; pokój bardzo skromny, lecz wikt smaczny, typowo francuski, a towarzystwo miłe i sympatyczne, niezbyt liczne, dużo pensjonariuszy z prowincji francuskiej. Pani Jamet, starsza pani z Bretanii, emerytowany pułkownik francuski z żoną, dwu młodych braci Belgów z Brukseli, eleganckich i sympatycznych, studiujących nie pomnę już co w Paryżu, dwu młodych Litwinów z Kowna spod znaku Waldemarasa, którzy patrzyli na mnie wilkiem, zwłaszcza na początku, jedyny poza mną Polak pan Wielhorski, zmarnowany arystokrata, którego we Francji utrzymywali Zamoyscy — sympatyczny, inteligentny wykojeńiec życiowy, wielbiciel ludowych tańców kambodżańskich, na których produkcję i mnie także parę razy udało mu się wyciągnąć. No i wreszcie gospodarze pensjonatu państwo Ducoudray: ona bardzo przystojna szczupła szatynka, on zażywny *bonhomme* o pokroju małomiasteczkowo-mieszcząskim, i młodsza siostra pani Ducoudray, mniej przystojna, ale inteligentna i interesująca, mój paromiesięczny flirt towarzyski bez żadnych zobowiązań i poważniejszych następstw.

Wieczorami po obiedzie większość towarzystwa — z wyjątkiem Litwinów — gromadziła się w salonie w celu konwersacji, ja często grywałem z pamięci na pianinie, najczęściej Chopina, co sprawiało przyjemność starej pani Jamet, nierzadko zasiadaliśmy do brydża: pułkownik, dwaj Belgowie i ja. Państwo Ducoudray oboje bardzo mnie lubili, bo przyczyniałem się do ożywienia towarzystwa pensjonatowego. Pan Ducoudray parokrotnie towarzyszył mi w wyprawach na prawy brzeg Sekwany, do *Moulin Rouge* lub *Casino de Paris*, skąd do domu trzeba było później nocą wracać piechotą. Kiedy dowiedział się, że przed wyjazdem do Hiszpanii mam zamiar kupić nową walizkę, błagał mnie, żebym tego sam nie załatwiał, bo mnie oszaczują i dadzą byle tandetę. Obiecał, iż sam wynajdzie mi dobry towar i zaprowadzi mnie do odpowiedzialnego sprzedawcy. Tak też zrobił i dzięki temu zdobyłem wspaniałą walizkę ze skóry dzika — która mi służy do dnia dzisiejszego, wcale się nie starzejąc.

Parę razy poszedłem ze znajomymi Polakami na tańce do lokali publicznych, np. na dancng do hotelu *Claridge*, gdzie tytułem wstępu obowiązywało zamówienie jednej flaszki szampana, raz na *Micarème* do jakiegoś lokalu prowadzonego przez emigrantów rosyjskich, gdzie mogłem zachwycać się wspaniałymi głosami i muzykalnością śpiewaków i zespołów muzycznych. Niedziele i święta przeznaczałem na zwiedzanie miasta i jego wspaniałych obiektów architektonicznych oraz pałacu w Wersalu i jego parku. Niedzielne przedpołudnia przeznaczałem z reguły na systematyczne zwiedzanie Luwru, rzadziej innych paryskich muzeów.

Wreszcie nadszedł dzień wyjazdu z Paryża do Madrytu, z jedyne go pięknie nad Sekwaną położonego dworca kolejowego Gare d'Orsay. Opuściłem Paryż wczesnym popołudniem ekspresem do Madrytu w jednym przedziale z panią Jérémine, dawnym uczniem profesora Lacroix Denayerem, przyszłym profesorem „Universite Libre” w Brukseli i z panem Solignac, szefem francuskiej służby geologicznej w Tunisie, znacznie starszym ode mnie, przemiłym facecjonistą, który lubił ze wszystkiego i ze wszystkich podrwiwać. W granicznej miejscowości Irun nad zatoką Biskajską musieliśmy się przesiadać do hiszpańskiego składu pociągu o nieco większym rozstępie szyn. W Madrycie zamieszkaliśmy w tym samym hotelu „Gran Via”, nie na długo wszakże, gdyż po zgłoszeniu się w biurze Kongresu, otrzymaniu potrzebnych na wycieczkę drukowanych przewodników i zapoznaniu się z niektórymi współuczestnikami wycieczki, mieliśmy niebawem wyjechać pociągiem do Kadyksu, aby zakrętować się na Wyspy Kanaryjskie.

Z Kadyksu bardzo niewiele zachowało się w mojej pamięci. Olśniewająco białe w jaskrawym słońcu, gęsto zabudowane egzotyczne miasto, z wąskimi uliczkami dzielnicy przyportowej. Niedługo zresztą w nim bawiliśmy, przed wieczorem bowiem zaczęliśmy zajmować nasze kajuty na wynajętym specjalnie dla kongresowej wycieczki 2000-tonowym eleganckim parowcu Jaime II. Teraz dopiero zaczęło się bliższe zapoznanie z współuczestnikami wycieczki i dłuższe rozmowy. Tylko pani Jérémine nie brała w tym udziału, gdyż — jak mi powiedziała wcześniej — dostaje choroby morskiej od razu w chwili wejścia na pokład, chociaż statek soi jeszcze nieruchomo w porcie.

Wśród uczestników wycieczki było sporo wybitnych osobistości naukowych sławnych na całym świecie: szef angielskiej służby geologicznej Flett, lord Fermor, twórca teorii, że w podłożu skorupy ziemskiej są bogate w granat skały ultrazasadowe, stary mineralog wiedeński Doelter z młodą żoną, mineralog belgijski Drugman, Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego z Warszawy Morozewicz, geofizyk prof. Arctowski ze Lwowa z żoną Amerykanką, mineralog z Wiedeńskiego Uniwersytetu profesor Dittler, mineralog z Pragi profesor František Slavik i paru innych. Przewodnikiem wycieczki był profesor madryckiego uniwersytetu Don Lucas Fernandez Navarro, a towarzyszyła mu jego córka. Od szeregu lat zajmował się badaniami wulkanów kanaryjskich i był autorem przewodnika naszej wycieczki.

Statek miał wypłynąć na Atlantyk w nocy, a kurs do Santa Cruz na Teneryfie, największej z Wysp Kanaryjskich, miał trwać ponad dwie doby, w tym trzy noce. Bardzo byłem przejęty tą podróżą, miała być dla mnie zawarciem znajomości z pełnym Atlantykiem. Po doskonałej kolacji w sali jadalnej rozpoczęły się w salonie tańce. Nie trwały one tym razem zbyt długo, bo wszyscy prawie byli zmęczeni po podróży, natomiast następnej nocy — już na pełnym oceanie — tańczyło się dość dłu-

go. Pamiętam, jak w pewnej chwili siadłem do fortepianu, by zagrać innym do tańca, i doznałem niesamowitego uczucia, jak fortepian przechyla i rusza się z miejsca od czasu do czasu, gdy napłynęła większa fala. Można się było do tego przyzwyczaić, jak i do tego, że w czasie tańca podłoga rusza się i zmienia nachylenie. W kajucie podczas snu nie bardzo przeszkadzało kołysanie, ani podczas spacerów po pokładzie, ale tylko w czasie płynięcia na Wyspy; w czasie powrotu było znacznie gorzej i przez jeden dzień miałem już objawy choroby morskiej. Fala na oceanie była znacznie większa, ale być może że także zmniejszenie zapasu węgla uczyniło parowiec znacznie mniej stabilnym.

Po trzeciej nocy spędzonej na statku zbudziłem się rano i uświadomiłem sobie, że huśtanie ustało. A więc jesteśmy już w porcie Santa Cruz! Zjedliśmy śniadanie i zajęliśmy miejsca w samochodach osobowych, którymi mieliśmy wyjechać na wysoki grzbiet wulkaniczny utworzony przez najstarsze na wyspie wulkany, tworzący północno-wschodnie zakończenie wyspy, tzw. Półwysep Anaga. Po drodze zatrzymaliśmy się na krótko w miasteczku La Laguna, aby zobaczyć najstarszą na świecie dracnę, o nieprawdopodobnie grubym pniu. Oglądaliśmy stare i przeważnie dość przeobrażone lawy (tefryty i bazanity) mało znane, z których pobrałem próbki do zbadania we Lwowie. Przygotowano dla wszystkich kilkadziesiąt osłów, aby nie trudzić uczestników kongresu marszem po dość niewygodnej ścieżce. Ale przymierzwszy się do podprowadzonego mi osiołka i stwierdziwszy, że moje własne nogi wcale nie są krótsze od jego nóg, zrezygnowałem z niego i postanowiłem iść piechotą. Bardzo zabawnie wyglądał na osłe dyrektor Morozewicz, potężna, gruba i masywna figura, ważąca na pewno co najmniej sto kilo, na grzbiecie drobnego osiołka, który — wydawało się — jakimś cudem chyba potrafił go unieść. Zeszliśmy z gór do małej wioski nadmorskiej San Andreas, gdzie wsiedliśmy po kilkanaście osób do motorówek i popłynęliśmy z powrotem do Santa Cruz. Ten powrót motorówkami po oceanie, wprawdzie niedaleko od brzegu, ale mimo to na dużej, choć łagodnej atlantyckiej fali, dobrze utkwiał w mojej pamięci.

W następnym dniu przenieśliśmy się do pięknego hotelu w rejonie Orotava, po północnej stronie grzbietu wulkanicznego ciągnącego się przez wyspę Teneryfę, zwiedzając różne kompleksy wulkaniczne i pobierając z nich próbki, obok tego zaś wspaniała ogród botaniczny. W małej wiosce Icod widzieliśmy drugą gigantyczną dracnę, jeszcze wspanialszą i wyższą niż ta z La Laguna, lecz o pniu nie tak grubym. Stąd też rozpoczęliśmy dwudniową wyprawę na główny wulkan wyspy Pico de Teide (3718 m n.p.m.). Ten gigantyczny wulkan osadzony jest na dnie kaldery (cyrku wulkanicznego) Las Canadas otoczonej połowicznie paręset metrów wyższym kołnierzem skalnym.

Rano podjechaliśmy samochodami na wysokość ok. 2000 m i kroczyliśmy do wnętrza kaldery o dnie wysypanym odłamkami kremowego



pumeksu, z poszczególnymi kępami roślinnymi. Marsz przez ten na wpół pustynny, prawie płaski teren, trwał dość długo, bo kaldera była rozległa, aż podeszliśmy pod strome zbocze Teide, gdzie zaczęła się zakosami poprowadzona ścieżka w górę. Tu spotkaliśmy ogromne bloki czarnej szklistej skały — hyalofonitu (fonolitu szklistego) na kamienistym podłożu kremowego pumeksu, o składzie chemicznym dość podobnym, także fonolitowym. Przewodnik wycieczki prof. Navarro objaśniał je jako bomby wulkaniczne, co spotkało się z gwałtowną opozycją dyrektora Morozewicza (moim zdaniem słuszną, lecz niepotrzebnie niegrzecznie wyrażoną), że to są bloki skały tworzącej główną masę Pico de Teide stożone w dół po stromizmie jego zbocza.

Zaczęliśmy teraz wspinać się zakosami w górę. Dla starszych i słabszych były przygotowane osły i muły, ja szedłem piechotą, tylko mój niewielki bagaż obciążył któregoś muła. Ścieżka była coraz bardziej skalista. Wreszcie osiągnęliśmy wysokość ok. 3200 m, gdzie wybudowano z kamienia schronisko specjalnie z okazji Kongresu Geologicznego, nazwane „Alta Vista”. Istotnie widok stąd był wspaniały na całą kaldere i skalisty kołnierz zamykający ją. Teraz nagle doznałem ataku „górskiej choroby”: gwałtowne objawy żołądkowe i kiszkowe połączone z bólem głowy. Musiałem położyć się w schronisku na tapczanie, wypilem spory kieliszek koniaku i wkrótce cała niedyspozycja minęła. Po godzinie wstałem i poszedłem zbierać próbki różnych odmian hyalofonolitu w otoczeniu schroniska. Później w kraju zbadałem je i opublikowałem z tego materiału dwa artykuły naukowe. Rzecz charakterystyczna, że ja — jeden z najmłodszych uczestników wycieczki — zareagowałem tak szybko na nagły wzrost wysokości (bądź co bądź ok. 3000 metrów różnicy wysokości w ciągu kilku godzin, w tym 2000 m bardzo szybko, bo samochodem). Wielu starszych uczestników nie mogło spać w nocy, niektórzy zaś nie mogli rano pokonać jeszcze dalszych 500 metrów na sam wierzchołek, natomiast ja czułem się już bardzo dobrze.

Przed świtem, jeszcze po ciemku, trzeba było wstać i wspinać się na szczyt Pico de Teide, by móc oglądać stamtąd wschód słońca, podobno widokowo inkalny. Było bardzo chłodno, tu i ówdzie leżały płaty zbitego śniegu z fantastycznie powytapianymi dziurami i sterzącymi do góry sopłami. Droga skalna, ale zupełnie łatwa. Szczytowa partia zbudowana z jasnej lekkiej skały wybielonej przez wulkaniczne wyziewy. Czekaając na wschód słońca marzliśmy dotkliwie zawijając się w koce przyniesione ze schroniska. Ja wpadłem na pomysł, żeby zagrzać się siadając na fumarolach, niezbyt gorących, w sam raz ciepłych i wcale nie śmierdzących żadnymi gazami, ale w tym celu trzeba było schodzić ze szczytu w głąb krateru, raczej małego. Robiło się całkiem jasno, choć słońce było jeszcze ukryte pod równym morskim horyzontem. Można było stwierdzić, jak dalece stopniała nasza wycieczka, kilkanaścioro ludzi zaledwie, spośród starszych tylko Navarro jako przewodnik i nie lęka-

jący się żadnych wysiłków Morozewicz. Wreszcie błysnęło długo oczekiwane słońce i kontrastowym światłem rozjaśniło całą wyspę. Pod względem piękna widoku doznałem jednak pewnego zawodu, gdyż szczyt tak znacznie góruje nad całą wyspą, że wydaje się ona prawie płaska, tak jakby się ją widziało z samolotu, a przecież obfituje ona w wulkaniczne wyniosłości i ma rzeźbę bardzo zróżnicowaną.

Zeszliśmy teraz do schroniska na śniadanie, a potem rozpoczęliśmy powrót do samochodów prawie tą samą drogą przez Las Canadas co wczoraj przy wchodzeniu w górę. Jeszcze jedna wyprawa samochodami do miejscowości Garachico na samym brzegu oceanu, gdzie miał miejsce niedawny, już historyczny wylew lawy bazanitowej, a potem pożegnanie z Teneryfą, powrót na nasz parostatek i przepłynięcie na La Palma, najdalej na zachód w głąb Atlantyku wysuniętą wyspę archipelagu.

Wysiedliśmy na ląd w porcie Santa Cruz de la Palma, głównym mieście tej wyspy. Tu wyjechaliśmy samochodami na grzbiet południowego cypla wyspy, gdzie obfitują historyczne ekstruzje law bazanitowych. Po śniadaniu w małej miejscowości San Antonio poszliśmy zwiedzać niski klasycznie ukształtowany wulkan, który wyrzucił sporo ultramafitowych enklaw pochodzących prawdopodobnie spod skorupy ziemskiej, z górnego płaszcza ziemi. Potem przejechawszy potok lawy bazanitowej El Charco zjechaliśmy w dół do Los Llanos, by przypatrzeć się pokładom naniesionych przez wodę tufów wulkanicznych, mających duże znaczenie dla stratygrafii archipelagu. Wyprawa nasza dosięgła ogromnej kotliny wulkanicznej noszącej nazwę Gran Caldera de Taburiente o dość kontrowersyjnej genezie. Oślawiony widokowo ogromny ten obiekt wulkaniczny przyjął naszą wycieczkę bardzo niegościnnie, mgłami, chmurami i deszczykiem, nie pozwolił dostrzec nic interesującego ani pozbierać próbek tamtejszych wulkanitów. Powróciliśmy na nasz statek pełni zawodu i niedosytu poznania tej pięknej i szczególnie interesującej wyspy.

Trzecią wyspą zwiedzaną przez kongresową wycieczkę była Gran Canaria, na której leży polityczna stolica całej prowincji Wysp Kanaryjskich, Las Palmas. Z dwu dni spędzonych na tej wyspie bardzo niewiele zachowało się w mojej pamięci. Wulkaniczna jak inne wyspy jest ona morfologicznie mniej zróżnicowana, widokowo bardziej monotonna i dla zmęczonych już nieco nadmiarem wrażeń z dwu najpiękniejszych wysp — Teneryfy i Palmy — mniej atrakcyjna. Zapamiętałem tylko wspaniałe klasyczne fonolity o tablicowej oddzielności, przy czym poszczególne tablice uderzane młotkiem wydają mocny dźwięk (fonolit — kamień dźwięczny). Drugie wyraźne wspomnienie to grube pokłady piroklastyków (skały złożone z okruchów wulkanicznego pochodzenia), w których ludzie wygrzebywali głębokie jamy dla celów mieszkalnych. Wreszcie w Las Palmas powróciliśmy do swojego parowca, który ruszył w drogę powrotną do Hiszpanii.

Jak już powiedziałem, powrót ten był znacznie mniej przyjemny niż dwa tygodnie wcześniej podróż na południe, gdyż Atlantyk był mocno wzburzony i większość uczestników wycieczki wraz ze mną doznawała silniejszych lub słabszych objawów choroby morskiej. Wielką ulgę odczuli wszyscy, gdy Jaime II wpłynął do ujścia rzeki Guadalquivir i pozwoli i ostrożnie płynął nią pod prąd do portu Sevilli. Po obu stronach rzeki widziało się ze statku łąki i pastwiska, na których wypasano byki przeznaczone na *corridę*.

W Sevilli spędziliśmy dwa dni, głównie na zwiedzaniu miasta i jego zabytków, zbiory zaś okazów z Wysp Kanaryjskich zostały zapakowane w drewniane skrzynki i opatrzone adresami podanymi indywidualnie przez każdego uczestnika (mój zbiór wcale obfity, z myślą o przyszłym opracowaniu petrograficznym, został zaadresowany do Instytutu prof. Tokarskiego na Politechnice Lwowskiej). Pamiętam dobrze hotel, w którym zakwaterowano uczestników naszej wycieczki, bardzo charakterystyczny dla Andaluzji: u wejścia zamiast hallu hotelowego ogród z pięknymi roślinami, kwiatami i zgrabnym wodotryskiem, a dokoła niego dopiero krużganki, korytarze i pokoje mieszkalne. W takim hotelu znacznie lepiej znosi się upały i lepiej się wypoczywa po kursach przemierzonych w mieście. Dobrze utkwiał mi w pamięci mauretański pałac królewski — Alkazar — i należące do niego ogrody. Zwiedziliśmy też imponującą katedrę i jej mauretańską wieżę Giralde. Gdy głośno wyrażałem swój zachwyt przy państwie Arctowskich, usłyszałem od pani Arctowskiej — Amerykanki — uwagę, że daleko piękniejszy jest kościół Mariacki w Krakowie (była ona powszechnie znana z nieprzytomnego patriotyzmu polskiego i z tego, że wszystko co najpiękniejsze, jej zdaniem, jest w Polsce). Tu w Sevilli dotarły do nas echa wydarzeń majowych r. 1926 w Warszawie. Nie mogłem niczego zrozumieć z relacji tutejszych dzienników hiszpańskich, wyglądało to na wojnę domową w najgorszym wydaniu; wszyscy Polacy byli bardzo zaniepokojeni i każdy z nas chciał dostać się jak najszybciej do Madrytu, gdzie można było oczekiwać pełnych i wyczerpujących wiadomości z kraju.

Z Sevilli do Madrytu dojechaliśmy specjalnym pociągiem zamówionym dla Kongresu, składającym się z samych wagonów sypialnych, a dołączyli się tu uczestnicy innych wycieczek kongresowych po terenach Andaluzji. Dzieliłem w nim przedział z dyrektorem Morozewiczem, a skrzynki z okazami jechały w wagonach wraz z nami. W Madrycie zajęliśmy pokoje w tych samych hotelach, w których spędziliśmy noc przed rozpoczęciem wycieczki. Ja z Denayerem i Solignac'em zajęliśmy wspólny apartament na 8-y piętrze hotelu Gran Via. Wtedy nie było jeszcze klimatyzacji, więc było tam bardzo gorąco, co dało nam się dobrze we znaki przez cały okres Kongresu. W tym samym hotelu jadalśmy przeważnie wszystkie posiłki, co stało się dla mnie okazją poznania kilku sławnych geologów o światowych nazwiskach. Raz znalazłem się przy-

padkiem w czasie śniadania przy wspólnym stole z trzema koryfeuszami ówczesnej europejskiej geologii: Haug'iem, de Margarie'm i Argand'em i miałem możność przysłuchiwać się ich rozmowom i dyskusjom naukowym. Dla takiego młokosa, jakim wtedy byłem, gratka ta była nie lada jaka.

Posel Polski w Madrycie zaprosił na przyjęcie wszystkich członków Międzynarodowego Kongresu Geologicznego z Polski, a było ich wtedy kilkunastu — o ile sobie dobrze przypominać — większość z Warszawy. Wtedy dowiedzieliśmy się autorytatywnie, co się w maju wydarzyło w Warszawie, że władzę przejął Marszałek Piłsudski i że w tej chwili w kraju panuje już spokój.

W czasie trwania kongresu wszyscy jego członkowie zostali zaproszeni przez króla Alfonsa XIII-ego na wieczorne przyjęcie w pałacu królewskim. Nie mogłem sobie pozwolić na rezygnację z tak niezwykłego widowiska. Naciągnąwszy na siebie nowiuteńki frak, który niedawno temu sprawiłem sobie w Paryżu u krawca „Opéra Comique” (zresztą Polaka), wkroczyłem uroczyście paradnym wejściem do pałacu królewskiego. Na schodach przy wejściu do sal przechodnych, na każdym załomie trasy do przebycia dla zaproszonych stało po dwu halabardzistów w strojach historycznych, którzy każdego przechodzącego witali zgodnym stukiem halabard o posadzkę. Muszę przyznać, że za pierwszym razem mocno wzdrygnąłem się przy tym niespodzianym hałasie.

W wielkiej sali balowej o wystroju barokowym „al giorno” oświetlonej ustawily się wokół pod ścianami grupy uczestników kongresu z poszczególnych państw w porządku alfabetycznym, towarzysząc oficjalnemu delegatowi rządowemu jako osobie głównej. W przypadku Polski oficjalnym reprezentantem był profesor Morozewicz, dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego. Po dłuższej chwili wkroczył do sali król Alfons XIII w paradnym mundurze wojskowym wraz z synem i w otoczeniu świty, w której zapamiętałem generała Primo de Riverę. Król obchodził dokoła salę wraz ze swą switą, zatrzymując się przy każdej grupie, witając się z oficjalnymi delegatami i podejmując z nimi krótkie przeważnie rozmowy. W sąsiednich salach był bufet z trunkami, a ja wykorzystałem sposobność obejrzenia ok. 10 sal w tej recepcyjnej części pałacu, nic szczególnego zresztą tam nie znajdując.

Zwiedziłem starannie wspaniałą galerię obrazów El Prado, gdzie niezapomniane wrażenie pozostawiły na mnie liczne arcydzieła El Greca i Velasqueza, oraz gigantyczny zbiór dzieł Goyia. Poszedłem też na reprezentacyjny koncert kilkudziesięcioosobowej orkiestry instrumentów szarpanych, z których wielu dotychczas nigdy nie widziałem. Muzyka hiszpańska w jej wykonaniu zachwyciła mnie niebywale i od tego czasu stałem się entuzjastą muzyki hiszpańskiej w ogólności.

Zupełnie innego rodzaju mocne wrażenie wyniosłem z corridy, na którą Biuro Kongresu zapewniło nam bilety wstępu (miało tam wystąpić

kilku szczególnie sławnych matadorów). Znalazłem się w jednej łoży z panią Jérémine i jej serdecznym przyjacielem profesorem Lugeonem z Lozanny, słynnym na cały świat tektonikiem alpejskim, do którego wielu wybitnych polskich geologów karpackich jeździło na naukę (Horowitz, Świderski, Rabowski, Henryk Teisseyre i inni). Był to uczony o niezwykłym uroku osobistym. W programie corridy było 6 byków i sześciu sławnych matadorów. Po pierwszym byku i efektownym przebiegu wszystkich etapów walki entuzjazm widzów był niesamowity. W wyrazie uznania i hołdu dla matadora, gdy po zręcznym zakłuciu szpadą byka obchodził on arenę dokoła, wszyscy, zwłaszcza ci siedzący na kamiennych ławach dolnej części widowni, rzucali mu na arenę różne własne przedmioty, kapelusze, parasolki, nawet poduszki spod siebie, przyniesione by miękko siedzieć na kamiennych siedziskach. Był to widok trudny do opisanego. Lecz prof. Lugeon z panią Jérémine nie kryli swego obrzydzenia całym widowiskiem i szykowali się do opuszczenia swych miejsc w łoży, namawiając i mnie do wyjścia. Podobnie reagowała większość przyjezdnych Europejczyków. Ja jednak z uczuciem pewnego zażenowania postanowiłem zostać, gdyż widowisko chociaż okrutne zainteresowało mnie, a zręczność matadora i harmonia jego ruchów zachwyliła. Najzabawniejszym jednak widowiskiem wydała mi się reakcja hiszpańskiej widowni. Zostałem więc do końca, obejrzałem zgładzenie wszystkich sześciu byków, jakkolwiek nie wszyscy matadorzy równie zachwycająco kończyli swoją akcję i nie wszyscy byli nagradzani równym entuzjazmem hiszpańskiej widowni. 30 lat później byłem na corridzie w stolicy Meksyku, też w czasie kongresu geologicznego. Widowisko to wydało mi się tam jednak brutalne i ordynarne i po pierwszym byku wyszedłem z przekonaniem, że corrida w Hiszpanii reprezentuje znacznie wyższą klasę.

W obradach sekcji specjalistycznych kongresu nie brałem udziału systematycznie, wybierałem jednak z programu kongresu te szanse, które dotyczyły petrografii skał magmowych. Niewiele jednak było takich referatów, które wydawały mi się ważne i interesujące. Pamiętam, że wysłuchałem referatu Lewinson-Lessinga z Leningradu, uczestniczyłem też w posiedzeniu, któremu przewodniczył Lewinson-Lessing, a referował swe badania mariupolitów dyr. Morozewicz. Wówczas po raz pierwszy doszedłem do przekonania, które do dnia dzisiejszego podtrzymuję, że wielkie międzynarodowe kongresy geologiczne ważne są dla postępu nauki na świecie nie ze względu na treść wygłaszanych referatów przez uczonych, lecz z powodu nawiązywania znajomości i kontaktów naukowych między uczonymi całego świata i ze względu na wycieczki, w których grupują się uczeni o zbliżonych zainteresowaniach i które ułatwiają dyskusje naukowe pomiędzy uczonymi o podobnym profilu naukowej działalności. Pod koniec kongresu odbyło się pożegnalne zebranie uczestników wycieczki kongresowej na Wyspy Kanaryjskie i wspólne „désejeuner”,

na które został zaproszony prof. Navarro z córką i na którym dziękowano mu jako przewodnikowi i doskonałemu organizatorowi tej wycieczki.

Następnego dnia wyjechałem z Madrytu do Barcelony, a stąd wkrótce dalej do Szwajcarii, gdyż musiałem wypełnić zobowiązania wynikające z programu wykorzystania mojego rządowego rocznego stypendium, który przewidywał zapoznanie się z ośrodkami petrografii w Genewie, Bernie i Zurychu. Nadprogramowe uczestnictwo w Międzynarodowym Kongresie Geologicznym w Madrycie i tak znacznie opóźniło wypełnienie zadań związanych ze stypendium.

Pierwszym miastem Szwajcarii, które miałem odwiedzić, była Genewa. Z hotelu w tym mieście mam bardzo niewiele wspomnień; pamiętam tylko, że w restauracji hotelowej urzędował gigantyczny pies Bernardyn, niewiarygodnej wielkości, który lubił mi towarzyszyć przy posiłkach, a którego olbrzymia kudłata głowa znacznie przewyższała poziom stołu. Trzy dni pobytu w Genewie spędzałem całkiem samotnie, co stanowiło dobry odpoczynek po miesiącu ruchu i gwaru w Madrycie i wycieczki kanaryjskiej. Chodziłem więc w ciszy po parku i nad jeziorem, podziwiając widoki i malutki śnieżny kopczyk na dalekim horyzoncie południowym, który miał zaprezentować najwyższy szczyt Alp, Mont Blanc. Pogoda była kryształowa, lecz chłód dość dotkliwy po nagrzeniu się nad Atlantykiem i w Madrycie. Poszedłem też z wizytą na Uniwersytet, który wydał mi się jakiś stary, zaniedbany. Nie było tam żadnego instytutu mineralogicznego, czy petrograficznego, profesor Dupare, u którego miałem nadzieję czegoś się nauczyć, znany petrograf, wsławiony zwłaszcza swymi badaniami skał Uralu, był wówczas profesorem chemii. Przyjął mnie u siebie, porozmawiał trochę, lecz przeprosił, że nikt w jego instytucie nie może się mną zająć, bo jest koniec roku szkolnego, kollokwia, przyjmowanie prac laboratoryjnych, egzaminy itd. i że to samo czeka mnie w tym czasie w innych wyższych uczelniach szwajcarskich. Nikt z układających w Polsce harmonogram mego pobytu o tym nie pomyślał i nie liczył się z realiami czerwca na uniwersytetach Szwajcarii.

To samo spotkało mnie w Bernie, z tym, że nie było nawet z kim porozmawiać na tematy naukowe. W Zurychu na „Eidgenossische Technische Hochschule” nie było profesora Paula Niggli’ego, poznanie osobiste którego uważałem za szczególnie ważny punkt programu mego pobytu za granicą. Powłóczyłem się trochę samotnie po mieście, w którym nie ma nic ładnego ani interesującego, i nad jeziorem, które wygląda zupełnie beznadziejnie, bez żadnego widoku w perspektywie. Zrobiło mi się jakoś smutno i pomyślałem sobie, że dobrze byłoby znaleźć się już we Lwowie wśród swoich. Wsiadłem więc w pociąg do Wiednia, gdzie zatrzymałem się na jeden dzień dla odpoczynku u swych gospodarzy z jesieni, państwa Wastlów — i wreszcie znalazłem się we Lwowie, zupełnie niespodziewanie dla moich rodziców i dla profesora Tokarskiego.

Jak zwykle po dłuższym niewidzeniu się kilka dni upłynęło na opowiadaniach, wspomnieniach, oglądaniu fotografii, których mnóstwo własnej i cudzej roboty przywiozłem z podróży. Tak samo było w domu rodzicielskim, jak i u profesora Tokarskiego, który jakkolwiek otrzymywał ode mnie pocztą częste raporty z zagranicy — oczekiwał ode mnie dokładnych relacji ustnych. Na kilka dni jednak pojechałem na Zjazd Polskiego Towarzystwa Geologicznego do Wilna, nie z zainteresowania jego tematyką naukową, lecz dlatego, że nigdy dotąd nie miałem okazji poznania tego uroczego regionu Polski.

W Instytucie naszym we Lwowie wiele się od roku zmieniło. Prof. Tokarski objął na stałe katedrę na Uniwersytecie po profesorze Dunikowskim, a profesurę na Politechnice zaczął uważać za stanowisko dodatkowe, do czasu aż znajdzie w pełni kwalifikowanego następcę. Stale więc przebywał w starym lokalu uniwersyteckim przy ulicy św. Mikołaja 4, a na Politechnikę przychodził głównie dla wygłaszania wykładów. Ja miałem się stać główną osobą działającą na Politechnice. Jego pierwszym asystentem i głównym pomocnikiem we wszystkich pracach na Uniwersytecie stał się dr Marian Kamiński, mój dawny kolega z Kursu Górniczego na Politechnice, który niemal równocześnie ze mną przeniósł się na geologię uniwersytecką i pod kierunkiem profesora Wojciecha Rogali ukończył geologię i uzyskał doktorat z tego przedmiotu na podstawie rozprawy na temat tzw. „kredy żórawieńskiej”, później jednak przeniósł się na asystenturę starszą do petrografii u prof. Tokarskiego. Drugim asystentem u niego stał się dr Jan Ryłski, mój wielki przyjaciel i w najbliższych latach najbliższy mi kolega pod względem zainteresowań naukowych skałami magmowymi. Pojawiła się u nas jeszcze nowa postać, Maria Turnau, tzw. Lula, osoba wszechstronnie inteligentna i uzdolniona, która ukończywszy na Uniwersytecie fizykę, zdecydowała się poświęcić petrografii skał osadowych i rozpoczęła pod kierunkiem prof. Tokarskiego pracę doktorską na temat „dewonu z Pełczy na Wołyniu”.

No ale teraz wyczekiwałem upragnionych wakacji z rodziną, w swoich górach, mających przynieść mi zasłużony wypoczynek po ośmiu miesiącach pracy naukowej za granicą i po miesiącu męczącego bądź co bądź uczestnictwa w międzynarodowej imprezie i ustawicznym ferworze kontaktów z nowo poznanymi ludźmi nauki. Wraz z rodzicami i obiema siostrami miałem spędzić dwa miesiące w dolinie Prutu we wschodnich Karpatach, w miejscowości letniskowej Podlesniów koło Mikuliczyna. Rodzice i siostry zamieszkali w małej eleganckiej willi profesora Boguckiego z Politechniki Lwowskiej, wysoko cenionego fachowca z dziedziny statyki. W willi tej oprócz nich mieszkała żona profesora z dwiema córkami, bardzo przystojnymi i atrakcyjnymi pannami. Dla mnie już nie było tam miejsca, mieszkałem w innym domu u hucuła. Profesor mieszkał w Podlesniowie w innym domku wybudowanym dla damy swego serca. Tuż koło willi znajdował się betonowy kort tenisowy,

na którym całe młode towarzystwo grywało w tenisa, tyle na ile pozwalała pogoda. O moją starszą siostrę Dunię starał się wówczas inż. leśnik Roman Łuszczynski; przyjeżdżał często ze Lwowa małym dwuosobowym samochodem, przywożąc swego kolegę ze studiów, inż. Chrzanowskiego, który interesował się młodszą z pań Boguckich, Wandą. Tenis, częste wycieczki turystyczne w Gorganach i pobliskiej Czarnohorze, flirty, które także i mnie nie ominęły, jako że znalazłem interesujący obiekt w osobie starszej panny Boguckiej, Janki, złożyły się na bardzo miłe wakacje, mnie zaś osobiście przyniosły cenny intelektualny wypoczynek. Ważne konsekwencje miały one tylko dla mojej siostry, która niebawem zaręczyła się z inż. Łuszczynskim i w dalszej konsekwencji wyszła za niego za mąż.

Rok szkolny 1926/1927 był dla mnie bardzo pracowity. Zgodnie z życzeniem profesora Tokarskiego objąłem po nim wykłady zlecone z geologii i petrografii dla Wydziału Rolniczo-Leśnego na Politechnice (Wydział ten powstał przez połączenie Akademii Rolniczej w Dublinach z lwowską Wyższą Szkołą Lasową), a przygotowanie wykładów i prowadzenie całkiem już samodzielnie ćwiczeń z tego przedmiotu kosztowało mnie początkowo bardzo wiele pracy. Oprócz tego wiele trudu przysparzało mi prowadzenie ćwiczeń z mineralogii dla chemików, a z petrografii dla studentów inżynierii lądowej i wodnej, a to były moje podstawowe obowiązki asystenta starszego na Politechnice.

Profesor Tokarski miał coraz więcej zajęć pozauczelnianych. Został wybrany Przewodniczącym Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, którą to funkcję sprawował później bez przerwy przez lat kilkanaście, a dr Marian Kamiński stał się głównym jego pomocnikiem jako Sekretarz Zarządu Głównego tego Towarzystwa. W roku 1927 został wybrany Rektorem Politechniki Lwowskiej. Równocześnie angażował się coraz więcej w badania złoża fosforytów w Niezwiskach nad Dniestrem i w walkę o uznanie gospodarczej użyteczności tych złóż. Zaczął też coraz częściej wyjeżdżać do Warszawy, gdzie miał teraz swego byłego kolegę z Wydziału Chemicznego Politechniki Lwowskiej, profesora Ignacego Mościckiego na stolcu Prezydenta Rzeczypospolitej i gdzie zaczął coraz bliżej przyjaźnić się z innym profesorem tej samej uczelni, premierem Kazimierzem Bartlem. W związku z tym zaczął się coraz więcej interesować polityką wewnętrzną w państwie, snuć plany kandydowania na posła do Sejmu w najbliższych wyborach. Na szczęście nic konkretnego z tego nie wyszło.

Jednak w latach 1927-1928 z przykrością zacząłem odczuwać stopniowe ochładzanie się bardzo serdecznych dotąd wzajemnych sentymentów pomiędzy profesorem Tokarskim a mną, jako jego najukochańszym i najwdzięczniejszym uczniem. Nie dałem się mu wciągnąć w żadne sprawy związane z fosforytami, bo kierowałem swe zainteresowania do petrografii skał magmowych, nie ukrywałem swej osobistej awersji do poli-



tyki i niechętnie słuchałem jego entuzjastycznych opowieści o Warszawie i o Bartlu. Faktem jednak było, że miał on coraz mniej czasu na zajmowanie się swą katedrą na Politechnice, a ja czułem się tam coraz bardziej osamotniony. Zdarzało się, że rano nie przychodził na swe wykłady na Politechnikę i telefonicznie prosił mnie o zastąpienie go. Z początku było to dla mnie dosyć kłopotliwe, bo nie mogłem być pewny, że to co ja powiem zamiast niego, będzie dobrze treściowo wpasowane pomiędzy jego wykłady. W następnych latach stawało się to coraz częstsze, aż wreszcie okresami weszło w codzienny zwyczaj. Początkowo było to dla mnie bardzo obciążające, lecz dzięki temu, zdobywałem coraz więcej rutyny i wprawy w wykładaniu krystalografii, mineralogii i petrografii i bardzo przydało mi się w przyszłości.

Na wiosnę 1927 roku zaszło bardzo osobliwe wydarzenie. Rano zbudziwszy się zauważyłem, że wszystkie dachy, parapety, gzymsy i balkony pokryte są cienką warstwą rdzawo-brunatnego pyłu. Wybiegłem na ganek i zgarnąłem białym kartonikiem z blaszanego daszku kilka  $\text{cm}^3$  tego pyłu do czystego słoiczka, aby go w pracowni zbadać pod mikroskopem. Wyobrażałem sobie — być może pod wpływem niedawnych wrażeń z Wysp Kanaryjskich — że gdzieś, niezbyt daleko nastąpiła gigantyczna eksplozja wulkaniczna, a wiatry doniosły do Polski pył z rozdrobnionych skał. W instytucie spotkałem się z prof. Tokarskim, również jak ja podekscytowanym niezwykłym wydarzeniem i mającym ambicję, żebyśmy pierwsi poinformowali opinię publiczną, czym jest ten pył i skąd pochodzi. Oględziny mikroskopowe nic konkretnego nie dały: oprócz mikroskopijnych ziarenek kwarcowych mętna optycznie nieoznaczalna masa niewiadomego pochodzenia. Ustaliliśmy, że błyskawicznie trzeba wykonać pełną 10-składnikową analizę chemiczną pyłu i ja podjąłem się zrobić to w ciągu 72 godzin (3 doby) ciągłej roboty analitycznej w naszym laboratorium. Trzeba więc było zamieszkać w nim na 3 dni i nocę — nie pierwszy zresztą raz w życiu, bo zdarzało mi się to parokrotnie w czasie eksperymentów chemicznych z glaukonitem do mej rozprawy doktorskiej. Trzeba było sobie pracę tak zorganizować, by prowadzić równolegle kilka czynności analitycznych, a nie czekać na kolejną ich realizację, jak to się dzieje przy normalnym toku analizy.

Trzy doby prawie zupełnej bezsenności, gdy tylko na krótko mogłem kłaść się w laboratorium na kanapie, nastawiając budzik na czas przewidywanego podjęcia czynności analitycznych, były bardzo wyczerpujące i możliwe tylko w moim młodym wieku i przy dobrym stanie zdrowia. Ale już po drugiej nocy stało się dla mnie jasne, że badany pył nie może być pochodzenia wulkanicznego, że jest produktem natury osadowej, bogatym w substancje organiczne i wodę. Straciłem dlań wszelkie zainteresowanie. Na podstawie mojej analizy prof. Tokarski uznał, że jest to rozpylona gleba stepów południowo-rosyjskich przyniesiona do Polski południowo-wschodniej jakimś huraganem. Pamiętam, jak na po-

siedzeniu naukowym Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika we Lwowie, gdy prof. Tokarski uzasadniał taki swój pogląd, spotkał się z opozycją prof. Arctowskiego, który twierdził, że jest on niemożliwy do przyjęcia z punktu widzenia meteorologii, gdyż wiatr notowany wówczas na tych terenach nie mógł przynieść pyłu do Polski. Na to prof. Tokarski odparł: „Niech pan się nie obrazi na mnie, panie profesorze, ale ja gwizdzę na wiatr”, co spowodowało ogólną wesołość.

Zresztą ten sam opad pyłu nie ograniczył się do Lwowa, lecz pojawił się na rozległych obszarach Polski południowo-wschodniej. Profesor Tokarski postanowił zbadać pod tym względem cały teren, wziął osobowy samochód Politechniki, do towarzystwa Mariana Kamińskiego i mnie i ruszył w pierwszy rekonesans na Podole i Pokucie. Między innymi dotarliśmy wówczas do Łuki nad Dniestrem w znanym znakomicie profesorowi rejonie złóż fosforytowych, gdzie na wielkim majątku rolnym gospodarowali dwaj Ormianie bracia Jägermanowie, pocieszne oryginały, starzy kawalerowie. Dalej pojechaliśmy na Pokucie, gdzie na rolnym majątku w okolicach Gwoźdźca gospodarował ojciec Mariana Kamińskiego. W sumie była to bardzo miła wycieczka samochodowa, choć chwilami miewałem okresy niepokoju, bo nasz mistrz był jeszcze mało doświadczonym kierowcą, a ówczesne drogi na Podolu raczej marne. Pod względem naukowym nie było tam dla mnie nic interesującego. Profesor Tokarski napisał jednak o tym pyłe ważną pracę i później nawiązał ją do swoich wieloletnich studiów o lessach, stanowiący bardzo ważny dział w jego produkcji naukowej.

Popołudniami lubiłem przychodzić do Instytutu Petrografii przy ul. Św. Mikołaja, bo tam stale przebywał Mistrz i wszyscy naukowcy pracownicy, tam można było porozmawiać i podyskutować z kolegami, podczas gdy na Politechnice czułem się osamotniony. Późnym wieczorem profesor Tokarski lubił zabierać Mariana Kamińskiego i mnie do jakiejś knajpy na piwo, czasem na kolację do restauracji Hotelu George'a, gdzie zwykle spotykało się innych profesorów, geologa Wojciecha Rogalę, botaników Decyderego Szymkiewicza lub Stanisława Kulczyńskiego, Stanisława Tołłoczkę, rzadziej jeszcze innych. Zawsze zaczynało się od interesujących dyskusji naukowych. Czasem kończyło się na pijatyce, w której początkowo nam, młodym, nie wypadało brać udziału, ale później i nas dopuszczano do komitywy.

Raz przyszedłszy po południu do uniwersyteckiego instytutu zastałem sytuację anormalną. Odbywało się tam zebranie Zarządu Głównego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika z udziałem szeregu osób spoza Lwowa. Był tam też obecny profesor Tadeusz Wojno, w on czas jeszcze jego nazwisko pisało się przez „y” — Woyno, mineralog z Politechniki Warszawskiej, dawny asystent w Politechnice Zurychskiej sławnego petrografa skał metamorficznych Grubenmanna. Profesorowi Woyno znudziło się na posiedzeniu administracyjnym odbywającym się w gabinecie

profesora Tokarskiego i wyszedł porozmawiać z jego asystentami. Mało znałem profesora Wojnę, może z jakiegoś zjazdu Polskiego Twarzystwa Geologicznego, ale na równi z całym ówczesnym pokoleniem uważałem go za niezwykłego i sympatycznego pana, emanującego w polskim środowisku naukowym prawdziwą zachodnio-europejską kulturą. Wiedziałem nadto, że on jeden w Polsce dysponuje pełną umiejętnością posługiwania się tzw. metodą stolika uniwersalnego<sup>1</sup> w badaniach mikroskopowych skał i minerałów i że nauczył tej metody asystentkę profesora Thugutta w Warszawie dr Marię Kołaczkowską. Postanowiłem więc spróbować, czy prof. Wojno nie zechce udzielić mi rady, jak nauczyć się tej metody, czego pragnąłem już od dawna, ale z niemieckiej literatury, którą dysponowałem, nie potrafiłem uzyskać praktycznych wskazówek.

Wdałem się więc w rozmowę z profesorem Wojną i po kilku chwilach wyznałem mu, że próbowałem przyswoić sobie metodę stolika uniwersalnego, ale posługując się niemieckimi podręcznikami nie udało mi się niczego osiągnąć. Profesor Wojno przyznał, że z książek — zwłaszcza niemieckich — trudno się tego nauczyć, ale gdyby miał tutaj do dyspozycji mikroskop i pasujący do niego stół uniwersalny, potrafiłby mnie na poczekaniu wprowadzić w tę metodę. Błyskawicznie postarałem się o mikroskop i 4-osiowy stół uniwersalny firmy Leitz. Profesor Wojna najpierw nauczył mnie montować i justować stół uniwersalny, a potem oznaczyć na nim karlsbardsko-albitowo zbliźniaczony bliźniak plagioklażu. Byłem zdumiony, jak łatwo udało mi się zrozumieć wszystkie operacje, których nie mogłem pojąć na podstawie przepisów z książek. Zawdzięczam to niezwykłemu darowi dydaktycznemu i manualnej zręczności prof. Wojny, ale również memu, od dzieciństwa wyrobionemu zmysłowi geometryczno-przestrzennemu. Przez najbliższe tygodnie każdą wolną chwilę starałem się spędzać na operacjach mikroskopowo-optycznych ze stołem uniwersalnym i osiągnąłem w tym niemalą wprawę. Nauczyłem też tego mego kolegę i najbliższego przyjaciela dra Jasia Rylskiego i obaj zabawialiśmy się często różnymi zadaniami z tej dziedziny.

Obaj zaczęliśmy medytować nad tematami naszych prac habilitacyjnych i w porozumieniu z naszym wspólnym szefem profesorem Tokarskim, ustaliliśmy, że Rylski zajmie się granitowymi skałami poleskiego Wołynia, a ja intruzjami cieszynitów i skał pokrewnych na Śląsku Cieszyńskim. Postanowiliśmy, że letnie miesiące będziemy spędzać ra-

---

<sup>1</sup> Metoda stolika uniwersalnego została pod koniec ubiegłego wieku wymyślona w Petersburgu przez genialnego krystalografa i mineraloga rosyjskiego Fedorowa (stąd często nazywana metodą Fedorowa), polegająca na tym, że na stół zwykajny mikroskopu montuje się stół dodatkowy pozwalający na nachylenie preparatu badanego pod różnymi, dającymi się zmierzyć kątami i przez to umożliwiające badanie reakcji optycznych poszczególnych kryształów w różnych ich kierunkach.

zem, pomagając jeden drugiemu w zbieraniu próbek skalnych: połowę letniego sezonu ja będę pomagał Jasiowi Rylskiemu na terenach granitowych okolic Klesowa, Wyr i Rokitna, a drugą połowę tego samego sezonu on będzie pomagać mnie na terenach Śląska Cieszyńskiego, przy czym ja zamieszkać w Szkole Rolniczej w Cieszynie, gdzie ojciec Jasia był dyrektorem, a szkoła będzie pusta w czasie ferii letnich. Plan ten zrealizowaliśmy obaj przez dwa okresy wakacyjne z wielkim pożytkiem dla nas obu, a było nam miło pracować razem w terenie, łatwiej wykucwać skalne próbki i dźwigać w plecakach na kwatery, a przy tym większa była korzyść naukowa w poznaniu tak odmiennych regionów geologicznych. Pamiętam dobrze, jak na wyprawę w poleskie lasy i bagna uzbroiłem się w rewolwer noszony na pasku od spodni, a nie było to niczym trudnym w owym czasie uzyskać na to pozwolenie od policji. Nigdy zresztą nie było konieczne jego użycie, a na terenach Śląska Cieszyńskiego nie było to w ogóle potrzebne.

W roku 1927 prof. Tokarski postanowił zorganizować doroczny zjazd Polskiego Towarzystwa Geologicznego na Wołyniu. Najpierw mieliśmy zwiedzić bazalty okolic Berestowca, gdzie Marian Kamiński i prof. Tokarski rozpoczęli już swe badania, a potem tereny granitoidów w okolicy Klesowa, które miał opracowywać Jasio Rylski przy mojej pomocy. Wizytacja tych terenów, dość egzotycznych dla większości polskich geologów była bardzo interesująca, mimo że inicjatorzy jej byli jeszcze niedostatecznie zaznajomieni z terenem i jego skałami. Ta inicjatywa lwowskich petrografów została bardzo źle przyjęta przez Stanisława Małkowskiego, późniejszego profesora Uniwersytetu im. Stefana Batorego w Wilnie, wówczas jeszcze pracownika Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie, który od szeregu lat z ramienia tej instytucji opracowywał te tereny i który uważał, że nie było wolno sprowadzić tam grona geologów z całej Polski bez uzyskania jego zgody.

Na rok szkolny 1927/1928 otrzymałem na Wydziale Chemicznym Politechniki zlecenie prowadzenia wykładów na temat surowców mineralnych Polski, oprócz prowadzonego w roku poprzednim kursu geologii i petrografii dla rolników i leśników. Powiększyło to jeszcze moje obciążenie, bo przecież do takiego kursu wykładów, którego nikt jeszcze dotychczas nigdzie nie prowadził, trzeba było się dobrze przygotowywać. Równocześnie zaś trzeba było pełną parą zabrać się do opracowania cieszyńskich skał pokrewnych, których bogate zbiory zdołałem zgromadzić w pierwszym sezonie wakacyjnym w Cieszynie. Musiałem mikroskopować skały trudne, nieznane mi dotąd zupełnie i przeważnie silnie przeobrażone, dla których często trudno było znaleźć właściwą nazwę; konieczne też było rozpocząć wykonywanie analiz chemicznych próbek skał najlepiej zachowanych i reprezentujących najbardziej charakterystyczne typy. Mniej często niż dawniej mogłem sobie pozwolić na chodzenie wieczorami na Uniwersytet na dyskusje z profesorem Tokarskim i z kole-

gami tam pracującymi. Było to zaś konieczne, choćby z tego względu, że cienkie płytki skał przeze mnie badanych były wykonywane w szlifierni uniwersyteckiej przez znakomitego preparatora Franciszka Podgórskiego, z którym musiałem się często komunikować i odbierać od niego preparaty.

W roku 1928 całą gromadą pojechaliśmy do Pragi czeskiej na Kongres Przyrodników i Lekarzy Słowiańskich i wygłaszaliśmy w swojej specjalistycznej sekcji referaty o wynikach własnych badań. Ja wziąłem udział w wycieczce tego kongresu do przełomu Łaby przez Czeskie Średniogórze z klasycznymi odsłonięciami różnych skał alkalicznych, prowadzonej przez znakomitego mineraloga prof. Franciszka Slavika, z którym łączyła mnie wzajemna sympatia od czasu wycieczki Międzynarodowego Kongresu Geologicznego na Wyspy Kanaryjskie. Tam też poznałem wybitnego petrografa czeskiego z młodszego pokolenia, dra Franciszka Ulricha. Po kongresie pojechałem do Brna i korzystałem z serdecznej gościnności wybitnego mineraloga profesora Wojciecha Rosickiego i jego asystenta Gekaniny i pod ich kierownictwem zwiedziłem dwa słynne złoża mineralne Moraw: wapienno-krzemianowe w Nedvedicach i minerałów litowych w Rožnej.

Największą jednak dla mnie znajomością zawartą w Czechach dzięki temu kongresowi była znajomość z drem Oldrzichem Pacakiem, znacznie starszym ode mnie autorem szczegółowego studium cieszynitów i pokrewnych skał Moraw. Nie tylko podarował mi on odbitkę tej swojej pracy, lecz także małe próbki najważniejszych typów skalnych, pozwolił mi przeglądać pod mikroskopem swoje preparaty i w długich dyskusjach porównywać swoje wyniki z moimi dotychczasowymi obserwacjami, co bardzo ułatwiło moją pracę i pozwoliło mi uniknąć niektórych błędów przez niego popełnionych. Dzięki temu zdobyłem stosunkowo łatwo materiał do później wydanej rozszerzonej pracy w języku francuskim o całej prowincji cieszynitów po obu stronach państwowej granicy czesko-polskiej.

Rok 1928 był dla mnie ważny także z czysto osobistych względów: zaręczyłem się z moją sympatią z najwcześniejszej młodości i dwu kompletów lekcji tańców, która wówczas nie była jeszcze szczególnie zainteresowana moją osobą, z panną Jadwigą Lubieniecką, zwaną przez wszystkich krótko Wisią. Drobna osóbką, pełna życia i wesołości, zapalona do tańca i sportów — zwłaszcza do tenisa i narciarstwa — z którą w różnych kompaniach odbywałem wiele wypraw narciarskich i taternickich. Jej ojciec Kazimierz Lubieniecki, osobistość szeroko znana we Lwowie ze względu na swój niski wzrost i zamiłowanie do turystyki i narciarstwa (jeden z najdawniejszych we Lwowie narciarzy), przepadający za młodym towarzystwem i lubiący organizować dla młodych o każdej porze roku zbiorowe wycieczki. Z zawodu prawnik, do pierwszej wojny światowej prokurator sądowy i z tego powodu wywieziony w roku 1915 przez

Rosjan ze Lwowa do Kijowa, po wojnie przeszedł do handlu jako przedstawiciel różnych firm zagranicznych. W roku 1928 odbył się również ślub starszej z moich dwu sióstr, Duni z inż. Romanem Łuszczynskim, leśnikiem, o którym wspominałem już poprzednio.

Wakacje tego roku spędziłem wraz z całą rodziną także w Podleśniowie koło Mikuliczyna, ale już nie w willi pani Boguckiej, tak że już nie tenis, ale rozmaite górskie wycieczki były ich główną atrakcją, i to w towarzystwie narzeczonej, która z całą własną rodziną zamieszkała na lato również w Podleśniowie. Pod koniec sierpnia rozpoczęły się długotrwałe i ulewne deszcze, rzeka Prut wezbrała, zaczęła grozić wielka powódź na całym podkarpaciu. Ja zaś miałem jechać do Rumunii na Zjazd tzw. Asocjacji Karpackiej, trzeba więc było zostawić w Podleśniowie obie rodziny i natychmiast wyjechać do Lwowa, aby dołączywszy się do innych uczestników zjazdu mieć szanse dotarcia do Bukaresztu na czas, jeszcze przed groźbą wielkiej powodzi.

Asocjacja Karpacka grupowała pierwotnie geologów tych krajów Europy, w których granice po pierwszej wojnie światowej wkraczały pewne części łuku karpackiego, a więc Czechosłowacji, Polski i Rumunii. Problematyką jej zainteresowali się oczywiście także geolodzy innych krajów ze względu na powiązania tektoniczne lub roponośność, która w Karpatach ma najstarsze tradycje naukowe. Po drugiej wojnie światowej rozszerzono zadania badawcze Asocjacji na Bałkan; nazwa jej brzmi dzisiaj Asocjacja Karpacko-Bałkańska, a do państw nią zainteresowanych przybyły ZSRR, Bułgaria, Jugosławia i Węgry.

Pokazało się, że słusznie spieszyłem się z wyjazdem do Lwowa. Pociąg ekspresowy, który wiozł ze Lwowa do Bukaresztu dużą grupę uczestników, miał duże trudności z przebyciem powodziowych terenów i do celu dotarł z dużym opóźnieniem. Pamiętam dobrze, jak na dworcu kolejowym w Haliczu perony były zalane, choćłożysko Dniestr jest tam dość daleko, jak naczelnik stacji w czerwonej czapce stał koło pociągu do pół łydki w wodzie, jak czekaliśmy długo na decyzję, czy można zaryzykować i puścić ekspres przez długi most na Dniestrze pod Jezupolem. Pamiętam, jak pociąg ten wjechał na most zalany wodą tak, że koła wagonów były zanurzone w wezbranej wodzie do 1/3 swej średnicy, jak musieliśmy jechać wolno i co chwila stawać, bo obsługa musiała badać, czy nie ma zagrożenia stabilności mostu. Wyglądało to niesamowicie groźnie i wszyscy byliśmy w nielada strachu. Wreszcie po dłuższym czasie osiągnęliśmy koniec mostu, pociąg wynurzył się z wody, Dniestr oddalał się od trasy kolejowej, dalsza jazda odbyła się już bez poważnych zagrożeń.

Z Polski przyjechało na Asocjację szereg wybitnych osobistości: z Warszawy dyrektor P.I.G. Morozewicz, Profesorowie Wojno i Lencewicz (geograf), z Wilna sławny Limanowski, niegdyś tektonik Tatr, wówczas profesor geografii, ze Lwowa: prof. Wawrzyniec Teisseyre, dr Sta-

nisław Zuber, syn słynnego Rudolfa Zubera, autora słynnej książki *Flisz i nafta*. Z Francji przyjechał na Asocjację przede wszystkim sławny Pierre Termier, profesor Ecole des Mines w Paryżu, dr Jesn Jung ze Strasburga, z Angielsko-Perskiej kampanii naftowej przyjechało trzech Anglików. Wśród organizatorów i gospodarzy trzeba wymienić ministra Mrazka, profesora Macovei z Bukaresztu i profesora Popescu-Voitești z Cluj. Wycieczki terenowe odbyły się w dwu turach, przy pomocy doskonałych amerykańskich samochodów osobowych: wcześniejsza na dłuższej trasie przez Siedmiogród, Karpaty, Mołdawię, tereny roponośne Moreni, Ploesti, druga krótsza, od ujścia Dunaju poprzez Dobrudzę do Konstancy.

Żywo utkwili mi w pamięci niektóre przemówienia uczestników wycieczki wygłaszane w czasie wspólnych posiłków, zwłaszcza wygłaszane przez dwu mistrzów słowa w języku francuskim, profesora Termiera i Mieczysława Limanowskiego. Niezwykłą niespodziankę sprawił nam wszystkim profesor Wojno, który nie zdradzając się z tym, że specjalnie na Asocjację nauczył się języka rumuńskiego, nagle wystąpił z dużym przemówieniem w tym języku.

Marian Kamiński i ja braliśmy udział w obu tych turach, z tym że na zakończenie tury długiej kąpiel morska na plaży Mammaja koło Konstancy bardzo zaszkodziła Kamińskiemu, tak że wrócił do Lwowa ciężko zaziębiony i musiał się długo kurować. Mnie natomiast ominęło takie niemiłe zakończenie rumuńskiej imprezy. Miała ona generalnie charakter regionalno-geologiczny i większość zwiedzanych obiektów nie była przedmiotem moich naukowych zainteresowań, pozostawiając w mej pamięci raczej walory turystyczne. Dwa tylko obiekty na trasie wycieczki żywo mnie zainteresowały i pozwoliły zebrać wartościowe próbki: masyw syenitów nefelinowych i sodalitowych z Ditro w Siedmiogrodzie i masyw granitów alkalicznych rybekitowych i egisymowych w Monte Carlo w Dobrudży.

We Lwowie odbyła się uroczystość promocji doktorskiej Luli Turnau i związane z nią wielkie przyjęcie w specjalnej sali na pierwszym piętrze Hotelu Georga, na które byli zaproszeni wszyscy członkowie rodziny petrograficznej, tak z Uniwersytetu, jak i z Politechniki. Jako punkt kulminacyjny tej imprezy zapisało się w mojej pamięci przemówienie nowego doktora, brylujące inteligencją i dowcipem i nawiązujące do mitologii greckiej ubranej przez Owidiusza heksametrem w jego *Metamorfozach* do Deukaliona i Pyrry jako pierwszych petrografów rzucających za siebie kamienie, z których odradza się po potopie ludzkość. Potem rozpętała się huczna zabawa taneczna, w czasie której nasz mistrz Tokarski niebawem się rozochocił i przy dźwiękach austriackiego wojskowego marsza Radeckiego prowadził defiladę wojskową, przy czym wszyscy jechali po sali na krzesłach zamiast na koniach. Ile krzeseł musiał potem Hotel George'a wyrzucić, nigdy się nie dowiadywałem.

Na Politechnice zaś pojawiła się nowa postać, dr Wiktor Nechay, geograf, były legionista, piłsudczyk, bardzo miły i lubiany przez wszystkich człowiek, który przy dużym wykształceniu w swej specjalności bardzo niewiele wiedział o minerałach, skałach i metodach ich badania. Podjął się badania granitów Tatr Wysokich nie wiedząc dobrze, czym to pachnie. Spadł na mnie nowy obowiązek wtajemniczenia geografa w umiejętności petrografa, zadanie trudne i kłopotliwe, niewielkie rokujące nadzieje, ale czegoż się to nie robi dla miłego towarzysza. Odbijałem sobie to, wszczynając z nim polityczne dyskusje krytyczne w stosunku do jego bożyszczą marszałka Piłsudskiego, którego wojna z Sejmem nasilająca się wówczas z miesiąca na miesiąc musiała coraz mniej podobać się każdemu niezależnie myślącemu Polakowi, a którego poczciwy Wiktor starał się bronić i usprawiedliwiać, choć bez większego powodzenia.

Moje badania cieszynitów postępowały szybko naprzód, mimo że miałem mnóstwo innych zajęć, nie mających z nimi nic wspólnego. Przychodziłem wieczorami na Uniwersytet do profesora Tokarskiego, który na równi ze mną potrzebował wymiany poglądów i dyskusji na tematy naukowe, a z biegiem czasu stawałem się coraz bieglejším w problematyce petrograficznej. Profesor parał się teraz z problemem zróżnicowania granitu tatrzańskiego i wpadł na pomysł, że im bliżej północnej granicy masywu granitowego, tym więcej granit zawiera biotyту, minerału będącego głównym nośnikiem żelaza i magnezu, że w konsekwencji próbki granitu o jednakowej sumarycznej zawartości żelaza i magnezu układają się w linie mniej więcej równoległe do północnej granicy masywu, tak zwanej „izofemy”, które dadzą się wykreślić na mapie. Hipoteza taka, niewątpliwie oryginalna i interesująca, wydawała mi się merytorycznie wątpliwa i niedostatecznie umotywowana faktami, czego nie ukrywałem przed profesorem. Reagował na to pełen zawodu i mawiał: „Bo ty tylko umiesz wszystko kwestionować, jesteś z zasady nastawiony na nie”. Ja zaś istotnie byłem pełen krytycyzmu wobec wszelkich hipotez i zawsze zdawałem sobie w myśli pytanie, co by było, gdyby ta hipoteza okazała się fałszywa, jakie inne rozwiązanie dałoby się zastosować? Dziś na starość oceniam pozytywnie swój programowy sceptycyzm i nigdy na nim się nie zawiodłem, gdyż zawsze chronił mnie on przed przedwczesnymi i niedojrzalymi wnioskami.

Pod koniec roku 1928 moja praca o cieszynitach była prawie ukończona, zaczynałem już formułować jej tekst i fotografie. Profesor Tokarski zreferował ją w Towarzystwie Naukowym we Lwowie, którego był członkiem i zarekomendował ją do druku w Archiwum tego Towarzystwa, którego redaktorem był sławny uczony profesor Oswald Balzer. Zaczęły się teraz innego rodzaju kłopoty wynikające stąd, że ten czcigodny starzec nie tolerował w redagowanym przez siebie wydawnictwie innej pisowni niż staroświecka z „y” zamiast „i” lub „j” (Materyał, plagyoklasy itp.). Próbowałem początkowo tłumaczyć, że od dawna już nikt



tak nie pisze, ale uprzedzono mnie, że nic nie wskóram i tylko opóźnię wydanie publikacji, dałem więc spokój.

W Zakopanem miały odbyć się w styczniu — lutym 1929 r. międzynarodowe zawody FIS (Federation International de Ski), a w pracach organizacyjnych z tym związanych miały pomagać wszystkie kluby narciarskie zrzeszone w Polskim Związku Narciarskim (PZN), a więc m.in. lwowski klub Karpackie Towarzystwo Narciarskie (KTN), któremu prezydował znany taternik Zygmunt Klemensiewicz, profesor fizyki Politechniki Lwowskiej, a w którym ja byłem członkiem zarządu. Na mnie spadł obowiązek pojechania do stacji granicznej Śniatyń-Załużce, aby tam powitać rumuńskich zawodników i odholować ich koleją do Zakopanego. Był to pamiętny rok wyjątkowo silnych mrozów, dochodzących miejscami do  $-40^{\circ}\text{C}$  i trwających przeszło trzy tygodnie; i akurat zawody FIS przypadły na ten okres. Osobiście zanotowałem wówczas na termometrze najniższą w moim życiu temperaturę: o drugiej w nocy na stacji kolejowej w Suchoj Beskidzkiej  $-42^{\circ}\text{C}$ ! Zakłócenia komunikacji kolejowej były wówczas ogromne, zwłaszcza pociągów ekspresowych, których lokomotywy parowe (innych wówczas w Polsce nie używano!) były bardzo wrażliwe na niskie temperatury. Na każdym postoju na stacji z tłoków parowozu wrastały w torowisko słupy lodu uniemożliwiającego uruchomienie, i dopiero stopienie tego lodu podkładanym ogniem uwalniało go, ale trwało to ponad czasem 30 minut!

W takich to rozkosznych warunkach pojechałem do Śniatynia po Rumunów i przybyłem z opóźnieniem stosunkowo niewielkim. Ale w kierownictwie ruchu dowiedziałem się, że pociąg rumuński ma ogromne spóźnienie i nie wiadomo, kiedy przyjedzie. Co miałem z sobą robić? W restauracji i w poczekalni zimno, bo przy takim mrozie, zwłaszcza w nocy, nie podobna ich ogrzać. Zlitował się nade mną dyżurny ruchu, wziął mnie do swojej dyżurki dobrze ogrzanej rozżarzonym prawie do czerwoności piecem żelaznym, pozwolił nawet położyć się i przespać na swoim służbowym tapczanie. Rumunów doczekałem się po prawie 20-tu godzinach, następnego dnia wieczorem. Towarzystwie im do Zakopanego dokonało się bez żadnych przygód i większego opóźnienia, a tam zajęli się nimi miejscowi organizatorzy. Jako członek obsługi FIS miałem wstęp wolny na wszystkie konkurencje, a przy tej okazji zrobiłem dużo pięknych wycieczek narciarskich w Tatry, przy przepięknej słonecznej i bezwietrznej pogodzie; w narciarskim ekwipunku nie odczuwało się dotkliwie silnego mrozu. Pamiętam jak na konkursie skoków na Krokwi, kończącym całe zawody, tkwiłem trzy godziny na trybunie w cieniu i wcale nie zmarzłem. Po skończonym konkursie w Zakopanem spojrzałem na termometr i nie wierząc własnym oczom odczytałem  $-37^{\circ}\text{C}$ ! W najbliższą noc wybrałem się w powrotną drogę do Lwowa, a trwała ona ponad 24 godziny znowu z powrotem z powodu przymarzania lokomotywy do torowisk na stacjach.

Po tym narciarskim intermezzo trzeba było wrócić do realiów życiowych. Ustaliło się, że mój ślub odbędzie się pod koniec czerwca, a bezpośrednio po tym na lipiec wyjedziemy gdzieś w rejon Pienin. Tak się dobrze złożyło, że w maju roku 1929 doroczny zjazd Polskiego Towarzystwa Geologicznego miał się odbyć w Pieninach, organizowany przez powszechnie lubianego „geo-dyplomatę”<sup>2</sup> profesora Walerego Goetla, geologa Akademii Górniczej w Krakowie. Uczestnicząc w tym zjeździe — a ze względu na skały magmowe rejonu Pienin (głównie andezyty) nie mogłem zeń zrezygnować — mogłem łatwo wynaleźć mieszkanie dla nas i zadatkować je. Znalazłem odpowiedni pokój w domu strażnika rzeczowego w Krościenku, tuż nad Dunajcem, z pięknym widokiem na góry.

Zjazd ten wspominam jako jeden z najlepiej udanych w okresie międzywojennym, zarówno pod względem naukowym, jak pięknej pogody, jak wreszcie pod względem towarzyskim, dobrej zabawy i wesołego nastroju. Szczególną atrakcję stanowił profesor Weyberg, który jako chemik-mineralog nigdy dotąd nie przyjeżdżał na wycieczki geologiczne; tym razem wystąpił ze swą świeżo zaślubioną żoną — panią Katarzyną — a oboje stanowili wielce atrakcyjną parę. Dla mnie szczególnie interesujące było zwiedzanie kamieniołomów andezytów na górze Wżar z różnymi ciekawymi enklawami, Góra Jarmuta z osobliwymi żyłnymi odmianami andezytów i niedawno odkryty w małej odsłonce we wsi Jaworek bazalt. Pamiętam jak w doskonałej restauracji w Smrdzoncu (po czeskiej stronie granicy), w czasie obiadu dobrze podlewano alkoholem, gdy rozwiły się języki i mnóstwo ludzi przemawiało na rozmaite mniej lub więcej dorzeczne tematy, profesor Zygmunt Rozen, mineralog z Akademii Górniczej, wzniósł toast na cześć bazaltu, który raczył pojawić się wśród skał magmowych Pienin. Wówczas i ja nie wytrzymałem i poprosiwszy o głos powiedziałem, że nie rozumiem zachwytu profesora Rozena z powodu pojawienia się w Pieninach bazaltu. Bazalty są przecież najpospolitszymi lawami, stanowiąc co najmniej 70% masy wszystkich skał wulkanicznych na całej kuli ziemskiej. Pamiętam też, jak w czasie tej wycieczki zwierzał mi się profesor Weyber, że gdy geologowie pokazują mu coś w odsłonce i tłumaczą mu, co to „coś” oznacza, on nigdy nie może nic dostrzec ani zrozumieć, jak oni potrafią z tego „coś” wyprowadzić daleko idące i ważne wnioski. Te zwierzenia wydają mi się bardzo charakterystyczne. Obserwacje i spostrzeżenia, które wydają się geologowi wystarczające do wyciągnięcia wniosków, mineralogowi i petrografowi wydadzą się zbyt mało ściśle i niepewne, aby móc je naukowo interpretować i wykorzystać dla wartościowych uogólnień.

<sup>2</sup> „Geo-dyplomata” nazywano wówczas profesora Goetla dlatego, że pilnie starał się reprezentować geologię polską na wszelkich konferencjach zagranicznych, że montował polsko-czeskie parki narodowe w Tatrach i Pieninach, że walczył o ideę ochrony przyrody w Polsce i za granicą i o ideę rezerwatów przyrody w kraju i na terenie międzynarodowym.

Tymczasem profesor Tokarski kończył organizacyjne przygotowania do jedynej w swoim rodzaju wyprawy naukowej całego zespołu swoich uczniów w Góry Czywczyńskie. Jest to odcinek Karpat Wschodnich na samym południowo-wschodnim zakończeniu terytorium międzywojennej Rzeczypospolitej Polskiej przy granicy polsko-rumuńskiej u źródeł Czarnego i Białego Czeremoszu. Do rąk profesora Tokarskiego dotarły dwie próbki rudy manganowej (psylomelanu) z tamtych okolic, ale bez ścisłej lokalizacji; chodziło o znalezienie miejsca ewentualnego złoża i zbadanie, czy nie ma ono gospodarczego znaczenia. W tym celu trzeba było wykonać nowoczesną mapę geologiczną (stare mapy wydane kilkadziesiąt lat wcześniej przez Rudolfa Zuberera i botanika Zapałowicza nie mogły obecnie spełnić swego zadania) i zbadać petrograficznie wszystkie skały tam występujące. Zadania bardzo rozległe, wymagające kooperacji kilkunastu specjalistów, jeśli chciało się uzyskać wyniki w ciągu kilku lat. Dlatego prof. Tokarski postanowił zmobilizować do tego wszystkich swych uczniów, a w dalszej przyszłości ewentualnie jeszcze innych współpracowników spoza Lwowa. Teren prawie niezaludniony, bez osad, leśnistej, z nielicznymi poloninami okresowo podlegającymi wypasowi bydła i owiec, użytkowany głównie na wyrąb świerków spławianych w dół jednego i drugiego Czeremoszu, tak zwanymi darabami, czyli powiązanymi tratwami, woda okresowo spuszczana z jezior zaporowych barykadowanych tzw. klauzami. Prawie cały ten obszar należał do fundacji hr. Skarbka z biurem centralnym mieszczącym się we Lwowie i z nią musiał pertraktować prof. Tokarski chcąc prowadzić tam kilkuletnie badania. My wszyscy jego uczniowie z entuzjazmem myśleliśmy o tej imprezie, z niecierpliwością wyczekując końca pertraktacji. Była to przecież impreza całkiem fantastyczna: wyprawa naukowa w znajomym i zaprzyjaźnionym gronie w dziki leśniste górski teren, prawie bezludny; coś trudnego do wyobrażenia sobie w Europie w 20-tym wieku.

No, ale trzeba było wrócić do spraw życiowych. Mój ślub został wyznaczony na 27 czerwca na godzinę 11-tą, w kościele parafialnym św. Mikołaja. Do samego dnia ślubu miałem mnóstwo roboty z korektą mojej rozprawy habilitacyjnej, a dzień przed ślubem moja narzeczona musiała mi w tym pomagać, bo inaczej nie mógłbym zdążyć, a przecież zaraz po ślubie mieliśmy jechać na miesiąc do Krościenka. Robienie korekty nie jest chyba normalnym zajęciem dla młodej pary tuż przed ślubem.

W mieszkaniu moich teściów państwa Lubienieckich przy ulicy Jakuba Strzemię 11a miała się odbyć ceremonia wstępna, tj. błogosławieństwo młodej pary przed ślubem przez rodziców obojga i dwie babki Panny Młodej. Przyjechałem tam wraz z moimi rodzicami i obiema siostrami. W największym pokoju mieszkania usadzono obie babki, obok nich usiedli jedni i drudzy rodzice, a młoda para — Panna Młoda w białej ślubnej sukni z długim upiętym na głowie welonem — miała uroczystość pod rękę ze mną wkroczyć do pokoju i odebrać błogosławieństwo.

Ale nikt nie pomyślał o Smyku, ukochanym przez wszystkich i rozpieszczonym jamniku, który zawsze zwykł był brać udział we wszelkich domowych wydarzeniach. Gdy uroczyste wzruszeni wkraczaliśmy oboje przed oblicze babek i rodziców, niezauważony przez nikogo Smyk wbiegł szybko i pełen poczucia własnej godności rozsiadł się na tiulowym trenie. Skutek łatwy do przewidzenia. Tren został nagle zerwany z głowy wśród okrzyków grozy wszystkich pań, chwila zamieszania przy wypędzaniu psa, upinanie welonu na nowo i dopełnienie aktów błogosławieństwa zgodnie z zamierzeniami, ale uroczysty i podniosły nastrój diabli wzięli.

Wszyscy pojechali teraz do kościoła. Dla nadania uroczystości większego blasku, wuj Henryk Krzysztofowicz, Ormianin, właściciel majątku Załucze na granicy z Rumunią (prawdę rzekłszy żaden wuj tylko serdeczny przyjaciel matki mego teścia), przysłał do dyspozycji młodej pary swój paradny staroświecki samochód, czarną karetę Mercedesa z wnętrzem i siedzeniami wyścielonymi białą skórą i ustrojoną białymi różami. Parada na granicy śmieszności. Ślub dawał ksiądz prałat Momidłowski z Przemyśla, szkolny kolega mego teścia, asystowało zaś trzech innych księży, proboszcz parafii i dwu katechetów Panny Młodej. Po ślubie i długotrwałym przyjmowaniu życzeń od mnóstwa przyjaciół, wsiedliśmy do owej staroświeckiej karety i w tym momencie pokropił ciepły krótkotrwały deszczyk. Pojechaliśmy na godzinną przejażdżkę po mieście, aby dać czas domowi teściów na ostatnie przygotowania do przyjęcia zaproszonych gości (oboje nie chcieliśmy wizyty u fotografa, uważając to za zwyczaj małomiasteczkowy).

W południe było przyjęcie dla najbliższych rodzin Lubienieckich i Smulikowskich, a jedynym wyjątkiem był profesor Tokarski, mistrz Pana Młodego, razem ok. 20 osób. Od prof. Tokarskiego otrzymałem oryginalny i bardzo miły prezent ślubny: duży srebrny puchar w rodzaju nagród sportowych z wygrawerowanym napisem: „Kochanemu Kaziowi na pamiątkę topazu z Utah” — nawiązanie do niezwykłego wydarzenia sprzed górą ośmiu lat, które zdecydowało o całym moim życiu, kierując mnie na drogę naukową w zakresie petrografii i mineralogii. Niestety nie mam już dziś tej pamiątki. Na równi z wielu cennymi przedmiotami moimi i mojej żony musiała zostać spieniężona w czasie ostatniej wojny, w okresach kiedy brakło nam środków do życia.

Pod wieczór moi teściowie urządzili drugie przyjęcie weselne dla naszych młodych przyjaciół i wieloletnich towarzyszy zabaw oraz dla kolegów po fachu z Uniwersytetu i Politechniki. Towarzyszył nam nadal prof. Tokarski, a przyszedł jeszcze profesor Wojciech Rogala, kolega uniwersytecki prof. Tokarskiego, profesor geologii na Uniwersytecie. Tym razem było nas około 30 osób, zrobiło się trochę ciasno w niezbyt przestronnym mieszkaniu teściów, ale gwarno i wesoło, a na koniec wszyscy całą gromadą poszli odprowadzić nas na dworzec do pociągu, którym mieliśmy odjechać do Krościenka.

Miesiąc w Krościenku spędziliśmy w doskonałych warunkach, przy wspaniałej pogodzie, w sympatycznym pokoju z werandą na I-szym piętrze, u bardzo miłych gospodarzy. Prawie codzienne spacerunki i krótkie wycieczki w Pieniny, przeczudne, nie skoszone jeszcze łąki z pachnącymi różowymi storczykami, malownicze skały wapienne z alpejską roślinnością, wspaniały Dunajec rojący się pstrągami, zostały nam do dziś dnia w pamięci. Lipiec minął nam w mgnieniu oka i z żalem wracaliśmy do Lwowa, gdyby nie zapowiadająca niezwykle nowe wrażenia ekspedycja w Góry Czywczyńskie.

Wszystkie formalności w Zarządzie dóbr leśnych Fundacji hr. Skarbka zostały pomyślnie załatwione przez prof. Tokarskiego, jeden z ważniejszych urzędników tej fundacji pan Tenczarowski miał jechać z naszą ekspedycją i ułatwiać jej transport i pobyt w terenie. Fundusze były zapewnione, zakupy zapasów żywności na dłuższy pobyt w nie zaludnionych okolicach, koce i inny sprzęt noclegowy zakupione, a pan Tenczarowski miał objąć funkcję generalnego intendenta wyprawy. Skład osobowy ekspedycji, poza intendentem, miał być następujący: Prof. Tokarski z kilkunastoletnim synem Adamem, asystenci doktorzy z żonami: Wiktor i Teresa Nechayowie, Zdzisław i Olga Pazdrowie, Kazimierz i Jadwiga Smulikowscy, asystenci doktorzy samotni: Maria Turnau, Jan Rylski, Włodzimierz Wawryk, laborant Wilhelm Siarkiewicz, razem 12 osób. Trzy żony były włączone do wyprawy, ponieważ należało przewidywać, że będą na zmianę potrzebne do przygotowywania posiłków dla pracujących w terenie badaczy, przy pomocy kucharki Anyci, hucułki zwerbowanej przez intendenta.

Wyjechaliśmy ze Lwowa całą gromadą pociągiem do stacji Zabłotów między Kołomyją a Śniatyniem, stamtąd końmi do Kosowa, słynnego uzdrowiska dra Tarnawskiego na Pokuciu i dalej w góry do Żabiego, które miało być centrum zaopatrzenia naszej ekspedycji w żywność i konie, w czasie gdy będziemy pracować gdzieś wysoko w górach. Odpowiedzialnym za te dostawy miał być pan Gärtner, poważny, majestatyczny i bogaty Żyd, właściciel hotelu, restauracji i sklepu w Żabim. U niego w restauracji jadłem jedyny raz w życiu głowacicę, czyli czarnomorskiego łososia, bardzo rzadką dziś rybę niezrównanego smaku, występującą w górskich rzekach spływających do Morza Czarnego, głównie w Czeremoszu. Z Żabiego dotarliśmy w górę Czarnego Czeremoszu do Szybenego koło Burkutu, słynnego bardzo intensywną szczawą żelazistą i znanego stąd od dawna uzdrowiska, zawsze zresztą mało uczęszczanego ze względu na odległość i trudną komunikację. Tu przenocowaliśmy w dużym budynku nadleśnictwa i rano dosiedliśmy huculskich koników przyprowadzonych przez ich właścicieli, a także cały nasz bagaż musiał być na nie załadowany, bo dalsza droga nie dozwalała już na inny środek transportu. Dnem doliny Czarnego Czeremoszu droga jest bardzo

zniszczona lub w ogóle zerwana przez częste powodzie i spływy darabów z klauz.

Dlatego konie nasze skierowaliśmy na drogę wyłożoną poprzecznie ułożonymi belkami, dziś już mocno popróchniałymi, która zakosami wspinała się na grzbiet górski Watonarki po wschodniej stronie doliny, a na grzbiecie biegła już z małymi różnicami poziomów, stosunkowo wygodnie. Takie drogi budowały w czasie pierwszej wojny światowej wojska austriackie i węgierskie walcząc z ofensywą rosyjską. Dopiero dalej, gdy zbliżyliśmy się do ujścia lewobrzeżnego dopływu — Albinu — do Czeremoszu, zaczęliśmy zstępować z grzbietu w dół, bardzo niewygodną drogą, wszyscy już pieszo, na dno doliny. W czasie przeprawy przez Czeremosz, mimo opieki huculów, zamokła nam część bagażu, dwa worki z żywnością, co fatalnie zaważyło na naszej późniejszej sytuacji.

U wylotu doliny potoku Albin stała mała drewniana chałupa, użytkowana w czasie wycinki drzewa jako magazyn żywności dla robotników i biuro wypłat ich zarobków. W chwili naszego przyścia była zupełnie pusta, od dawna nie użytkowana i teraz miała nam służyć za mieszkanie. Były w niej dwie małe bezokienne izby z drewnianymi legowiskami i kuchennym paleniskiem i duża drewniana skrzynia jako magazyn na żywność, na górze strych z drewnianą podłogą. Prof. Tokarski z Adasiem, Tenczarowski i kucharka Anycia mieli spać na dole, reszta, to znaczy cały młody personel wyprawy (10 osób), miała spać na strychu. Cały bagaż z koni został zwalony pod chałupą, zawartość worków z wiktuałami umieszczona w skrzyni — niestety nie bacząc na to co chwilę przed tym skąpało się w Czeremoszu. Miało się już ku wieczorowi, pogoda groziła deszczem, konie z hucułami trzeba było odesłać do Żabiego, było już mało czasu, by wszystko starannie wypakować i zabezpieczyć. Przygotowanie legowisk, zanim się zaciemni, wymagało ścięcia odpowiedniej jakości i ilości cetyny w otaczającym młodniku, ale nie każdy wie, jakie gałązki ścinać i jak je potem układać, by otrzymać sprężyste i nie ugniatający materac. Tylko Jasio Rylski i ja mieliśmy pod tym względem harcerską rutynę. Ostatecznie udało się ułożyć legowiska na strychu przed zupełną ciemnością. Dziesięć osób musiało leżeć równolegle jedna obok drugiej i to dość ciasno.

Na drugi dzień rano wszyscy poszukiwacze po dobrym śniadaniu wyruszyliśmy razem w górę potoku Albin i w najważniejszym jego odcinku dojrzeliliśmy odsłonkę czarnych błyszczących łupków granitowych. Cóż to była za radość profesora Tokarskiego przez kilka dni i marzenia o gospodarczej doniosłości tego odkrycia (później okazało się, że grafit jest technologicznie zbyt marny, by opłacało się go eksploatować w tak trudno dostępnym miejscu), ale radość ma subiektywnie ogromną wartość, gdyż stwarza podniecie do działania). W następnych dniach podzieliliśmy się na odrębne grupy badawcze, przy czym ja poprowadziłem moją grupę z pań-

stwem Nechayami i Pazdrami na szczyt Czywczyna. Sama kopała tej pięknej góry okazała się zbudowana z czarnej lawy o wyglądzie bazaltu, nieregularnie poprzerastanej białymi wapieniami. Zrobiło to na mnie intrygujące wrażenie wulkanicznej aktywności czasowo związanej z narastaniem raf koralowych. Zachęciłem Wiktora Nechaya, by ten problem wziął do własnego opracowania i kilka kolejnych dni poświęciłem na szczegółowe przebadanie tych stosunków i zebranie próbek. Nie znaleźliśmy natomiast żadnych wskazówek co do możliwości występowania w tym rejonie rud manganowych. Co ciekawego znaleźli w tym czasie inni moi koledzy, nie potrafię już sobie przypomnieć.

Zadomowiliśmy się w albińskiej chałupce na dobre. Koło niej został zbudowany długi stół i dwie ławy drewniane, jadaliliśmy tam wspólnie wszystkie posiłki, gdy nie było deszczu, rozmawialiśmy o swoich obserwacjach i snuli plany na przyszłość. Tak dobrze nie mogło trwać zbyt długo. Zaczęły się deszcze, Czeremosz wezbrał, dowóz prowiantów z Żabiego został zagrożony, a na dobitkę okazało się, że żelazny zapas prowiantów rzekomo trwałych jak wędliny, sery, kasze itp. uległ w znacznej części zepsuciu, gdyż zaraz po przywiezieniu go nie został całkowicie wysuszony i zabezpieczony w skrzyni, a teraz nadaje się tylko do wyrzucenia. Było to chyba obowiązkiem intendenta dbać o zabezpieczenie wyprawy, gdy wszyscy badacze pracują w terenie. Dowiedzieliśmy się, że prof. Tokarski z synem i panem Tenczarowskim, jak tylko dotrą do nas huculi z końmi, odjadą do Żabiego, a stamtąd do Lwowa, wszyscy inni zaś zostaną, by kontynuować zaplanowane badania.

Stało się tak niebawem, a pożegnanie nie było zbyt radosne, tym bardziej, że deszczowa pogoda utrzymywała się nadal. Nasza pozostała dziesiątka postanowiła opuścić chatkę w Albinie i przenieść się na klawuż Łostuń, gdzie budynek mieszkalny koło klawuży stwarzał perspektywy lepszych warunków życia, a także zapasy żywności dla robotników mogły nas uratować od śmierci głodowej. Kucharki Anyci nie braliśmy ze sobą, bo prawdę rzekłszy nie było już czego gotować. Spakowaliśmy wszystkie nasze manatki i pozostałe resztki żywności, a huculi załadowali je na grzbiety swoich koni i wyruszyliśmy w górę Czarnego Czeremoszu. Ciężki to był marsz, deszcz popadywał co chwila, rzeka mętna i wezbrała zmuszała do wielokrotnego przekraczania jej z prawego brzegu na lewy i odwrotnie, razem z końmi i prowadzącymi je hucułami, oczywiście w spodniach i butach, często powyżej kolan w wodzie miejscami dość wartkiej, podpierając się kijem i badając nim dno mętnej rzeki przed sobą. Jednym brzegiem rzeki nie można było iść z końmi objuczonymi bagażem, gdyż wezbrana woda podmywała stromizmy i skały nadbrzeżne, które można było omijać tylko przechodząc na drugi brzeg. Bagażu na koniach mieliśmy nie dużo, bo nasze wielkie zapasy wiktuałów zepsute popłynęły w dół Czeremoszu. Mimo to jednak od czasu do czasu któryś z koników

wszedł za głęboko do wody i zamoczył worki z naszymi rzeczami. Wreszcie gruntownie przemoknięci dotarliśmy do Klauzy Łastuń.

Dozorca klauzy przyjął nas uprzejmie, choć bez entuzjazmu, bo gościł w budynku mieszkalnym jakiegoś Austriaka, który przyjechał organizować czyjeś polowanie w czasie rykowiska. Na początek musieliśmy wysuszyć nasze bagaże i siebie samych, a także cetynę z pobliskiego lasu zmoczonym długotrwałym deszczem. Musieliśmy to wszystko zrobić w innej ubikacji niż ta, która przeznaczona nam była na dłużej, a którą dotychczas zajmował ów Austriak. Dopiero na drugi dzień, po przeniesieniu Austriaka do innego pokoju, mogliśmy się rozstasować w dużym widnym pokoju na cały czas naszego pobytu, układając nasze legowiska jedno obok drugiego równolegle w poprzek dłuższej ściany pokoju. No, w każdym razie nam tu lepiej niż na ciemnym strychu w Albinie! Za to inna niepomysłna wiadomość! W magazynie nie ma w tej chwili nic innego do jedzenia jak mamałyga (gryzik kukurydziany), zwykły pokarm huculów. Na całe szczęście Lwowiacy są dosyć przyzwyczajeni do takiego jedzenia, ale znowu tak ciągle? No zobaczymy, jak to będzie!

Najbliższe dni miały jeszcze dość deszczową pogodę, badania ograniczaliśmy do szczegółowego rozpoznania profili wzdłuż Czeremoszu i jego dopływów odsłaniających różne skały metamorficzne. Dobrze, że w swoim bagażu miałem składaną bambusową wędkę i potrzebne przybory rybackie. Towarzysząc swym kolegom w studium odsłonień nad potokiem miałem w jednej ręce młotek geologiczny, w drugiej ręce wędkę gotową do połowu. Takich kombinowanych czynności nigdy w życiu nie wykonywałem ani przedtem ani potem! Ale pstrągów było dużo i łatwe do złowienia przy spadającej wodzie, a świeżego jądła bardzo nam wszystkim było potrzeba. Pogoda poprawiała się coraz bardziej i trzeba było rozpocząć trasy po stokach górskich. Na szczęście napotkaliśmy hucula pasącego bydło na pobliskiej połoninie, zaopatrzyłem go we własne wędzisko, żyłki i haczyki i teraz on stał się naszym zaopatrzcicielem w pstrągi, które sam wędził nad ogniskiem. Potem jeszcze zwerbowałem dozorcę klauzy, który zaczął podstawiać sieci pod wodospad opadający z klauzy. Pstrągi i mamałyga stały się teraz naszym głównym pożywieniem, nawet w teren braliśmy zamiast chleba z masłem i wędliną — nieosiągalnymi teraz luksusami — placki z mamałygi i wędzonymi pstrągami. Jak długo będzie można to wytrzymać.

I teraz niezwykła niespodzianka! Laborant Siarkiewicz, batiar kleparowski, ujawnia, że dawno — jeszcze w Albinie za tłustych czasów — wykraadał z magazynu niepostrzeżenie puszki rodzynek i tabliczki czekolady i teraz w czarnej godzinie oddaje je do ogólnego użytku! Sardynki zamiast mięsa, oliwa z nich zamiast masła, skąpo dzielona czekolada na deser, to bardoz miła odmiana wikt, ale na długo nie może tego wystarczyć. Nasze żony miały trudne zadanie z przygotowaniem wie-



czarnych obiadów dla powracających z terenu. Raz udało się im kupić od dozorca klauzy jedną kureę, ale dla dziesięciorga ludzi było to trochę za mało. Terenowcy zaś wracali zwykle z daleka górkami bezdrożami, zmęczeni wykuwaniem próbek skalnych, z plecakami mocno obciążonymi tymi próbkami. Pogoda utrzymywała się teraz piękna, szkoda było tracić każdego dnia na odpoczynek. Ale sił ubywało młodym i sprawnym ludziom. A tu nadal — nie wiadomo dlaczego — z Żabiego nie nadchodziło żadne zaopatrzenie. Zbiory próbek nagromadziły się ogromne i trudno będzie dowieźć je w dobrym stanie do Lwowa. Zasoby pieniężne wyprawy nie były już zbyt duże. Na wspólnej naradzie doszliśmy do zgodnego wniosku, że najwyższy czas rozpocząć odwrót.

Za pośrednictwem dozorca klauzy zażądaliśmy stanowczo od Gärtnera w Żabim natychmiastowego wysłania po nas odpowiedniej ilości koni z obsługą huculską, grożąc, że zwłoka może spowodować niemożność transportu do Żabiego niektórych osłabionych osób. Tym razem poskutkowało! Za dwa dni konie były już przy klauzie. Próbkami oznakowane i poowijane w papier upakowało się w odpowiednich porcjach w workach, także plecaki z naszym prywatnym dobytkiem, koce i płachty nieprzemakalne, wszystko załadowało się na konie i marsz do Żabiego, tym razem przy pięknej pogodzie i niskim poziomie wody w Czeremoszu. Nasze panie też na grzbietach końskich, mężczyźni na zmianę piechotą i konno, bo dla wszystkich koni nie wystarczyło. Na wieczór tego samego dnia byliśmy już w Żabiu.

Z Żabiego — po zapłaceniu za konie hucułom — pojechaliśmy furkami z całym naszym bagażem i kamieniami przez Ilcię i Aldzeliżę do Worochty, a stąd pociągiem bezpośrednim do Lwowa. Pieniądze wyczerpały się nam prawie zupełnie. We Lwowie za ostatnie pieniądze wzięliśmy taksówkę do domu moich teściów i zabraliśmy ze sobą Jasia Ryłskiego mieszkającego w tym samym domu na parterze. Było to konieczne, bo praktycznie nie miał już prawie spodni i tylko płaszcz nieprzemakalny ukrywał jego nędzę.

We Lwowie zamieszkaliśmy na krótko w części lokalu biurowego mego teścia, gdyż przeznaczone dla nas mieszkanie nie było jeszcze całkiem gotowe. Ja byłem bardzo wyczerpany po wszystkich fizycznych wysiłkach w terenie i całkiem niewystarczającym wyżywieniu. Wuj mojej żony, lekarz, Henryk Ruebenbauer, zabrał się ostro do mego wychudłego organizmu, zaaplikował mi leczenie śmietanką i koniakiem, co w niewiarygodnie krótkim czasie doprowadziło mnie do normalnej wagi.

Niebawem mogliśmy się już wyprowadzić do świeżo wykończonego dwupokojowego mieszkania na tzw. Górze Jacka. Mój przewód habilitacyjny na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu również ruszył z miejsca. Na recenzentów zostali powołani profesorowie Weyberg i Tokarski. W swojej pracowni na Politechnice, gdzie miałem nadal sta-

nowisko starszego asystenta, miałem dosyć oryginalną wizytę: profesor Weyberg jako recenzent przeczytał już moją rozprawę habilitacyjną i postanowił z moich ust usłyszeć objaśnienie niektórych szczegółów i obejrzeć w mikroskopie płytki cienkie niektórych cieszynitów. Przyznaję się, że życzenie profesora Weyberga zrobiło mi dużą przyjemność, gdyż świadczyło o zainteresowaniu się profesora podjętą przeze mnie problematyką. Poza tym mikroskopowe studium cieszynitów było trudne i skomplikowane i popisanie się tymi trudnościami i sposobami ich przezwyciężenia musiało być dla mnie dużą satysfakcją. Spotkał mnie jednak duży zawód! Pokazało się, że profesor Weyberg — mimo że jest autorem podręcznika *Optyka kryształów* — nie ma żadnej rutyny w mikroskopowaniu skał i rozpoznawaniu minerałów. Gdy demonstrowałem mu w mikroskopie polaryzacyjnym nawet dość proste obrazy, przyznawał się rozbrajająco, że nic nie może dostrzec lub nie rozumie, na jakiej podstawie tak a nie inaczej interpretuję ten obraz.

Nadszedł wreszcie grudzień 1929 r., dzień mego kollokwium habilitacyjnego na posiedzeniu Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu im. Jana Kazimierza we Lwowie. Nie było wówczas ani zwyczaju, ani tak jak dzisiaj wymogów ustawowych, aby w przewodzie habilitacyjnym uczestniczyli profesorowie innych uczelni wyższych. Rada Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego reprezentowała szeroki zakres nauk — od matematyki do biologii i geografii — i liczyła tak wielu członków, że przy każdej habilitacji większość profesorów nie rozumiała meritum dyskusji specjalistów z danej dziedziny z habilitantem. Często zdarzało się, że niespecjaliści zadawali pytania z prośbą o wyjaśnienia jakichś zagadnień lub terminów naukowych i to było często kłopotliwe dla habilitującego się, bo musiał nagle przerzucać się od ścisłej nauki do jej popularyzacji i zależnie od sposobu, w jaki to zrobił, był oceniany przez większość Rady Wydziału. O ile w sprawach dotyczących merytorycznie tematyki mojej rozprawy habilitacyjnej czułem się dostatecznie pewny siebie, o tyle czułem pewną tremę i niepokój, czy potrafię dobrze wybrnąć z wyjaśnień różnych rzeczy niespecjalistom nie narażając się na kolizję z ich własnymi fachowymi umiejętnościami (np. fizyką lub chemią nieorganiczną). Pytania zadawali mi nie tylko recenzenci, lecz także matematyk, fizyk, chemik, geolog, ale jakoś udało mi się uniknąć niebezpiecznych pułapek, nikt zresztą z obcych mi profesorów nie zdradzał wobec nie złych zamiarów i całe kollokwium przebiegło w rzeczowej i przyjaznej atmosferze.

Z trzech tematów wykładu habilitacyjnego zgłoszonych przeze mnie do wyboru Rada Wydziału wybrała *Zadania badawcze petrografii skał magmowych w Polsce* (nie pamiętam już czy dokładnie tak brzmiał wybrany tytuł). Podsuwając mi ten tytuł mistrz prof. Tokarski chciał popęlić pewną złośliwość w stosunku do dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego J. Morozewicza, z którym miewał od dawna różne kon-

trowersje naukowe. W jednej z niedawnych publikacji Morozewicz napisał, że jeśli chodzi o petrografię skał magmowych, to w Polsce nie ma już ona wiele do zrobienia, bo wszystkie prawie zadania zostały wykonane (scilicet przez Morozewicza i jego uczniów). Mój wykład habilitacyjny miał zaś wykazać, że wszystkie tereny występowania w Polsce skał magmowych wymagają dalszych badań nowocześniejszymi metodami i pogłębienia dotychczasowych wniosków. Mój wykład odbył się wkrótce po kolokwium i wobec mojej kilkuletniej rutyny zdobytej przez wykłady i ćwiczenia na Politechnice Lwowskiej nie wymagał ode mnie wielkiego wysiłku. Nie spełnił on także intencji prof. Tokarskiego, gdyż po pierwsze nikt w Polsce — poza Lwowem — nic o nim nie wiedział, po drugie zaś — zgodnie z powszechnym zwyczajem — wykład mój został po pół godzinie przerwany przez Dziekana z uprzejmym oświadczeniem, że Rada Wydziału miała już możliwość zapoznać się dokładnie z moimi kwalifikacjami wykładowcy. Po krótkiej naradzie zamkniętej Dziekan zakomunikował mi, że Rada Wydziału udziela mi „veniam legendi” na swoim Wydziale z zakresu petrografii i mineralogii i że swój wniosek wysłała do zatwierdzenia przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Zatwierdzenie takie otrzymałem w styczniu 1930 roku.

Tuż po zakończeniu przewodu habilitacyjnego, jeszcze przed Świętami Bożego Narodzenia, profesor Tokarski urządził uroczystość uczczenia tego wydarzenia, najpierw w instytucie, później u George'a, a w końcu w bardzo modnej we Lwowie restauracji Koziola przy ulicy Dominikańskiej. Zaproszeni byli na to wszyscy uczniowie prof. Tokarskiego z żonami, a więc spora gromada ludzi. Widać było, jak cieszy to profesora Tokarskiego, że doprowadził do habilitacji swego prawie najstarszego ucznia (starszą ode mnie uczennicą była tylko dr Marysia Hamerska, która wyszła za mąż za przemilego i przez wszystkich lubianego profesora Romana Witkiewicza). Radość naszego szefa udzieliła się wszystkim, tak że była to jedna z najweselszych imprez towarzyskich w tym gronie. Z zalem stwierdzam, że była ona zarazem przedostatnią w serii zebrań nacechowanych ogólną harmonią i wzajemnym zaufaniem.

7 stycznia zawsze obchodziliśmy uroczystości imieniny profesora Tokarskiego. W roku 1930 przypadała 25-letnia rocznica doktoratu profesora, więc postanowiliśmy nadać temu charakter szczególnie uroczysty. Zgromadziliśmy możliwie jak najwięcej naszych prac naukowych z ostatnich lat i zebraliśmy je w tomik Kosmosu A zaopatrzonego w skromną dedykację naszemu Profesorowi i wręczyliśmy mu w dniu imienin w Instytucie przy ul. św. Mikołaja 4 na liczonym zebraniu, na które zaprosiliśmy całą rodzinę profesora oraz profesorów Weyberga, Rogalę, Witkiewicza. W tomie tym znalazły się artykuły Mariana Kamińskiego, Wiktora Nachaya, Janiny Syniewskiej, Olgi Pazdrowskiej, Marii Turnau i moja duża praca o cieszynitach po francusku, będąca rozszerzeniem mojej pracy habilitacyjnej na cały teren ich występowania łącznie z Mo-

rawami i wykorzystaniem materiałów otrzymanych od Oldricha Pacaka. Uroczystość piękna i wzruszająca, ale ze względu na liczbę i dobór osób pozbawiona tej bezpośredniości jak opisana poprzednio.

Profesor Tokarski rozwijał teraz organizację drugiej letniej wyprawy w Góry Czywczyńskie. Miała ona być niepodobna do improwizacji zeszłorocznej, w gruncie rzeczy nieudanej, mimo wielkich wysiłków i zapału badawczego jej uczestników. Fundacja hr. Skarbka miała teraz przeznaczyć na to znacznie większe fundusze, zabezpieczyć trwałość komunikacji i zaopatrzenia, a przede wszystkim wybudować dla pracujących w terenie dwa nowe duże i wygodne domy mieszkalne, jeden w Górnym Albinie pod górą Suligul, drugi w dolinie potoku Łostuń, powyżej klauzy. Wszyscy zeszłoroczni uczestnicy badań bardzo się cieszyli na możliwość kontynuowania dalszych badań w znacznie lepszych warunkach, nie wymagających ryzykowania zdrowiem. Marian Kamiński z żoną Halką mogli wobec tego też uczestniczyć w wyprawie, a z tego cieszyliśmy się bardzo i ja i moja żona.

Pewnego dnia przyszedł do naszego mieszkania pewien nieznamy inżynier, którego nazwisko uleciało z mej pamięci i w imieniu biura budowy katedry w Katowicach, zaproponował zbadanie dolomitu z miasteczka Imielin na Górnym Śląsku jako materiału na okładziny kamienne tej katedry. Biuro budowy kupiło przed kilku laty kamieniołom dolomitu, drobnokrystalicznej, kremowej skały, która została uznana za najlepszy materiał na płyty kamienne na okładziny dla katedry i budynku kurii biskupiej. Wycięto znaczną ilość takich płyt i obłożono nimi fundamenty prezbiterium katedry i budynku kurii. Po zimie 1928/1929 okazało się, że pewna część płyt na budynkach popękała. Czy skała i Imielina w ogóle nie nadaje się na okładziny i należy poszukać innej skały, a kamieniołomu imielińskiego pozbyć się, czy też można w tej skale przeprowadzić jakąś skuteczną selekcję przy cięciu płyt okładzinowych?

Zagadnienie to zainteresowało mnie, wydawało mi się niebanalne. Wziąłem urlop od profesora Tokarskiego, nie ukrywając przed nim swego celu i pojechałem na parę dni do Katowic. Zamieszkałem w domu inżyniera i od razu zabrałem się do roboty. Oglądałem uważnie na placu budowy płyty zamontowane i niezamontowane luźno leżące, pojechałem na cały dzień do Imielina, starannie oglądałem kamieniołom, zrobiłem jego plan, pobrałem próbki skały z kilkudziesięciu różnych miejsc kamieniołomu, zaznaczając miejsca pobrania na rysunkach trzech ścian kamieniołomu. Zauważyłem, że w niektórych jego ławicach na tle kremowej jednorodnej skały ciągną się nieco ciemniejsze smugi, i że w płytach na budowie często wzdłuż tych smug następowały pęknięcia. Po powrocie do Lwowa z przesłanych mi z Katowic i z Imielina próbek kazałem zrobić cienkie płytki do badań mikroskopowych i wyciąć kostki o krawędziach 5 cm. Kostki te były zanurzone szereg dni w roztworze

błękitu metylowego w zbiorniku zamkniętym hermetycznie i poddanym ssaniu powietrza, aby wprowadzić barwnik do możliwie wszystkich porów w obrębie kostki. Następnie kostki były przecinane na pół, aby móc stwierdzić w przekroju, czy i jak przedostawał się barwnik do środka kostki. Dokonano też pomiarów gęstości i porowatości próbek. Wszystkie te oznaczenia były seryjnie wykonane przez specjalne laboratorium techniczno-doświadczalne Politechniki Lwowskiej.

Z tych różnych prób i z własnego studium mikroskopowego mogłem wyprowadzić wniosek, że dolomityzacja skały imielińskiej polegała przeważnie na skryształowaniu mikroskopowych kryształków minerału dolomitu w tle kalcytowym, wypełniającym wszystkie pory w sposób lity i pęknięcie płyt takiej idealnej skały nie grozi. Są jednakże lokalne partie skały, gdzie tło kalcytowe nie wypełniło szczelnie zakątków między kryształami dolomitu i pozostawiło trochę porów; takie partie mogą ciągnąć się w skale w postaci smug odrobinę ciemniej ubarwionych. Woda deszczowa może wsiąkać do takich partii i wypełnić znajdujące się tam pory, a później zimą zamarzając i zwiększając objętość rozsadzać skały i powodować jej pęknięcie wzdłuż tych smug. Można będzie więc używać dolomitu z Imielina na płyty okładzinowe pod warunkiem właściwej selekcji tych płyt i nieużywania takich, które wykazują ciemniejsze plamy i smugi. W przeciwnym wypadku nigdy nie będzie można mieć gwarancji, że płyty zimą nie będą pękać.

Ta ekspertyza, która umożliwiła mi zarobienie kilku tysięcy złotych, sprawiła mi wiele naukowej satysfakcji i dała możliwość publikacji po pewnym czasie jednej z nielicznych moich prac z zakresu petrografii skał osadowych. W danej chwili jednak najważniejsze było to, że mogłem sobie pozwolić na wyjazd do Francji z żoną na 100-lecie francuskiego Towarzystwa Geologicznego i na udział w związanej z tą uroczystością wycieczce geologicznej na Korsykę. Postanowiliśmy z żoną, że po drodze do Nicei, gdzie był wyznaczony punkt zborny wycieczki na Korsykę, zwiedzimy także Italię Północną: Wenecję, Florencję i Genuę.

W międzyczasie wydarzyła się jeszcze jedna niespodzianka. Tzw. „Związek Celowy” w Katowicach zwrócił się do mnie pisemnie z prośbą, abym wziął udział w zbiorowej ekspertyzie — razem z dyrektorem Państwowego Instytutu Geologicznego Morozewiczem i starszym pracownikiem Stanisławem Małkowskim — na temat użyteczności kamieniołomu Puchacz koło Klesowa na Wołyniu dla eksploatacji materiałów drogowych dla Górnego Śląska. Osobiście nie zajmowałem się dotąd krystalicznymi skałami tych obszarów, lecz znałem je dosyć dobrze, będąc przez dwa lata terenowym pomocnikiem Jasia Ryłskiego. Osobliwe jednak wydało mi się, że właśnie mnie wybrano do współudziału z panem Małkowskim, który cd szeregu lat opracowywał petrograficznie północną część krystaliniku polesko-wołyńskiego i miał już szereg publikacji na ten temat. Profesor Tokarski wyjechał już do krajów fosforytowych

Afryki Północnej, mnie zostawiając pełnomocnictwa w niektórych sprawach ekspedycji w Góry Czywczyńskie; nie mogłem już go spytać, co o tym myśli. Wyjechałem więc do Sarn, gdzie na dworcu było wyznaczone spotkanie. Związek Celowy reprezentowany był przez kogoś z dyrekcji o nazwisku, którego już nie pamiętam, i przez dyrektora kamieniołomów inż. Koguta, absolwenta Akademii Górniczej w Krakowie. Przywitanie przez obu panów z Instytutu Geologicznego było zimne, obojętne, choć mało prawdopodobne, aby dyr. Morozewicz już po czterech latach nie pamiętał mnie po wspólnej wycieczce na Wyspy Kanaaryjskie.

Po wspólnie zjedzonym na dworcu śniadaniu pojechaliśmy wszyscy razem do Klesowa do kamieniołomu „Puchacz” (w tym czasie nieczynnego). Dość gruboziarnista jasnoszara czarno- pstrokata skała była stale nazywana sjenitem, mimo że jak wykazały późniejsze badania, nazwa ta nie była stosowana ani dziś, ani 60 lat temu. Otóż kłopot z tym kamieniołomem wynikł taki, że z bloków powierzchniowych i płytkich partii można było uzyskiwać kostkę brukową dobrej jakości, natomiast w głębszych partiach — wbrew temu, czego można było oczekiwać — skała była o wiele gorsza i dostarczała coraz mniej dobrej dużej kostki, a kamieniołom był właśnie na ten głównie produkt nastawiony. Próbną wcinka w dno kamieniołomu wydobyła całkiem marny materiał. Stało zatem pytanie, czy należy dalej pogłębiać kamieniołom, szukając lepszego materiału, czy też należy zrezygnować z „Puchacza” całkowicie i poszukiwać materiału na duże kostki gdzie indziej?

Morozewicz i Małkowski, którzy jak się mogłem domyślać swoją opinią już dawniej skłonili Związek Celowy do nabycia „Puchacza” dla wydobywania dużej kostki, zgodnie twierdzili autorytatywnie, że w miarę pogłębiania się łomu skała będzie się polepszać, ja zaś wyrażałem wątpliwości pod tym względem, ale nie wypowiadałem zdecydowanej opinii, twierdząc, że potrzeba mi dokładniejszych badań, aby zdobyć podstawy do pewnej oceny. Warszawscy petrografowie odjechali zaraz po południu, ja zaś zostałem w Klesowie jeszcze cały dzień. Przyjrzałem się dokładniej „Puchaczowi” i sąsiednim nieczynnym łomom podobnej skały gruboziarnistej nadającej się do produkcji dużej kostki, noszącym nazwę Żdiłów i znanym z tego, że dostarczył materiału do budowy mostu Poniatowskiego w Warszawie. Starannie przestudiowałem też intensywnie eksploatowany kamieniołom Związku Celowego „Krywka”, odsłaniający ciemnoczerwoną skałę drobnoziarnistą o składzie granitowym i równoległe grube ławice granitu średnioziarnistego o barwie również ciemnoczerwonej, nadającego się tylko na kostkę brukową średnich wymiarów. Z wszystkich rodzajów skał i różnych miejsc łomów pobrałem próbki do badań mikroskopowych i badań technicznych w Specjalistycznym Laboratorium Politechniki Lwowskiej.

Po kilku tygodniach badań referat dla Związku Celowego był gotów.

Odnosnie kamieniołomu „Puchacz” doszedłem do wniosku, że nie ma podstaw do przypuszczania, że w głębszych partiach łomu znajdzie się lepszą skałę, że skała ma generalnie cechy małowartościowe, że z powierzchniowych i płytko leżących bloków przez tysiące lat wietrzenia zostały wyselekcjonowane najmocniejsze i dlatego wykonane z nich badania wytrzymałościowe dostarczyły danych optymalnych, znacznie lepszych niż większość bloków z głębszych poziomów łomu. Obserwacje petrograficzne zebrane w tym czasie posłużyły mi w rok później do ogłoszenia czysto naukowej publikacji pt. *Syenit z Klesowa i jego granitowa osłona*. Poza tym zachęcony wszechstronnością moich badań i uzasadnieniem moich wniosków Związek Celowy zlecił mi później analogiczną pracę na całym obszarze majątku „Kamienne”, który postanowił zakupić w celu zaopatrzenia Górnego Śląska w najlepszy materiał drogowy dla ulic miast i szos. Dziś wydaje się absurdalne, że najbogatsza dzielnica międzywojennej Polski sprowadza miliony ton bruku kamiennego ze wschodnich granic państwa na zachodnie. Ale wówczas nie było wyboru! Jedyne tereny w Polsce kryjące granitowy materiał — Tatry, podlegał i dziś podlega najsurowszym rygorom ochrony przyrody.

No ale teraz, po tak naukowo aktywnym okresie, trzeba było pomyśleć o zaplanowanej podróży zagranicznej! Na wycieczkę na Korsykę zgłosiła się także Lula Turnau, więc umówiliśmy się z nią spotkać w Nicei na dwa dni przed datą wypłynięcia stamtąd statku według wydrukowanego programu. Chcąc zaś zwiedzić przed tym północną Italię musieliśmy wyjechać z kraju 10 dni wcześniej. Wykupiliśmy bilety kolejowe 2 klasy do Wenecji, ale pół dnia zatrzymaliśmy się w Wiedniu, gdyż chciałem przedstawić moją żonę państwu Wastlom, przemiliwym moim gospodarzom z czasu mego pobytu na stypendium naukowym w roku 1925. Następną noc jechaliśmy do Wenecji i przyznam się, że dwie noce pod rząd spędzone w pociągu wypełnionym pasażerami dały nam się dobrze we znaki. Wprawdzie w tym czasie 2 klasa była jeszcze miękko wyścielona, a dopiero 3 klasa miała twarde ławki, ale długotrwała podróż koleją w pozycji siedzącej musi być zawsze męcząca.

W Wenecji wzięliśmy tani stary hotel tuż koło dworca, oszczędzając pieniądze jak tylko możliwe na Paryż. Nie będę opisywał naszego zwiedzania miast włoskich, bo temat to gruntownie zbanalizowany. Nie mogę jednak powstrzymać się od wspomnienia placu Michała Anioła i statuy Dawida patrzącego w dół na wspaniałą widok Florencji. Z Genui zaś zachowałem w pamięci ozdobne i urozmaicone „Campo Santo”. Wreszcie przybyliśmy do celu ostatecznego podróży koleją, do Nicei. Tu zainstalowaliśmy się na cztery dni w skromnym, ale eleganckim pensjonacie i zaczęliśmy zwiedzać „Lazurowe Wybrzeże”. Byliśmy w Monte Carlo, gdzie żona nie mogła sobie odmówić postawienia paru żetonów w ruletce. Zwiedziliśmy akwarium podmorskie, gdzie przerażające wrażenie wywarły na mojej żonie ogromne ośmiornice. Pojechalśmy do Cannes

i Juen le Pin, gdzie złożyliśmy króciutkie odwiedziny państwu Tokarskim, w końcu urządziliśmy piękną wycieczkę autokarową na szosę „Grande Corniche”, z której można podziwiać wspaniałe górskie widoki na morze. Spotkaliśmy się zgodnie z planem z Lulą Turnau i ostatniego przedpołudnia w Nicei skorzystaliśmy z morskiej kąpieli na tamtejszej plaży, zresztą niezbyt milej dla bosych stóp, bo wysłanej grubym zwierem kamiennych otoczaków. Po śniadaniu w naszym pensjonacie udaliśmy się do portu, by zająć miejsca na statku parowym, który miał nas przewieźć na Korsykę.

Po kilku godzinach popołudniowej i przedwieczornej podróży morskiej zawinęliśmy do małego portu Ile Rousse na północnym wybrzeżu Korsyki, gdzie mieliśmy przenocować w hotelu i jutro od rana rozpocząć kilkudniowy objazd autokarem po wyspie. Przybywszy do hotelu w tym miasteczku dowiedzieliśmy się z niezadowoleniem, że nie będziemy w nim nocować, bo jest w tej chwili przepelniony, ale w jego filii („dependance”) i że po obiedzie w restauracji hotelowej zostaniemy tam zaprowadzeni. W międzyczasie ściemniło się już zupełnie i gdy boy hotelowy dzwigając nasz bagaż prowadził nas ciemną uliczką do obiecanego „dependance”, odczuliśmy wyraźnie, że znajdujemy się nie we Francji, ale na zapadłej prowincji włoskiej. Weszliśmy do jednej z kamienic w zupełnej ciemności, prowadzący nas boy rozmawiał z jakąś kobietą i skierował na schody. Podchodziliśmy tymi skrzypiącymi ciemnymi schodami dość długo, na drugie, a może trzecie piętro, to znowu rozmowa boya z jakąś żeńską postacią, grubą, niską i kudłatą, która przy migotliwym świetle świeczki wydała mi się podobna do wizerunku jednej z czarownic Makbeta we wspaniałym ilustrowanym wydaniu Szekspira, które w dzieciństwie tak lubiłem oglądać w bibliotece mojego dziadka. Wreszcie zostaliśmy wprowadzeni do dużego słabo umeblowanego pokoju dwuokiennego z dwoma łózkami i z dwojgiem drzwi, boy pozostawił nasze walizki i zniknął.

Z rozmowy boya z gospodynią nie zrozumiałem ani słowa, ale podobnie było z moją żoną, chociaż przed kilku laty była już w Italii, a na uniwersytecie lwowskim studiowała romanistykę. Mimo to spróbowała ona nawiązać jakiś kontakt słowny z gospodynią i dowiedzieć się m.in., czy jest tu gdzieś toaleta i jak się do niej idzie. Została łatwo zrozumiana z wyraźnymi objawami radości, wśród komicznych gestów i przysiadów gospodyni wskazała ręką na naczynie pod łóżkiem, a potem wymownym ruchem na okno i z uprzejmymi dygami wycofała się za drzwi. Ja zaś podszedłem do okna i otworzyłem je, stwierdzając, że wychodzi ono na tę samą wąską uliczkę, którą tu przyszlizmy i pomyślałem o niebezpieczeństwach, które grożą komuś, kto chciałby przespacerować się nocą po miasteczku. Położyliśmy się do łóżek i dość długo usiłowaliśmy zasnąć. I wtedy cichutko drzwi się otworzyły i tajemniczy korowód większych i mniejszych postaci zaczął się przesuwac wzdłuż ściany naszego pokoju



i nikać w drugich drzwiach przeciwnych. Ach tak, pokój przechodni! Ładna „filia” hotelu.

Ale w rezultacie spaliśmy całkiem nieźle! Po śniadaniu w hotelu zajęliśmy miejsca w otwartym, turystycznym autokarze, aby przejechać się do miasta Bastia na wschodnim wybrzeżu Korsyki. Zapoznaliśmy się z innymi uczestnikami wycieczki, jak się pokazało, niezbyt licznej — 12 osób. Przewodnikiem był pan Paury, starszy gruby jegomość, nauczyciel liceum w Nicei, kontraktowo zatrudniony do wykonania mapy geologicznej Korsyki przez Service de la carte geologique de France, dość miernej wiedzy, staroświecki, typowy francuski łakomczuch, który daleko chętniej rozprawiał o tym, co będziemy dziś jeść w restauracji, niż o problemach naukowych, z którymi zetkniemy się na dzisiejszej trasie wycieczki. Profesor geologii w uniwersytecie Bristol w Anglii Reynolds: państwo Woldrichowie z Pragi, on od niedawna dyrektor Czechosłowackiej Służby Geologicznej (Ustředni Ustav Geologický); dr Seidl, wybitny geolog niemiecki złóż solnych, inteligentny i elegancki pan w średnim wieku, próbujący flirtować z Lulą Turnau; dr Bruce z Kanady, wybitny znawca światowych złóż złotonosnych, który z miejsca zakochał się w Luli, dwu bardzo sympatycznych Węgrów, zgodnie z historyczną tradycją szukających zbliżenia z Polakami, dr Ferenczi i dr Rakusz; no i nas troje z Polski.

W Bastia zajęliśmy miejsce w nowym hotelu, zjedliśmy śniadanie i ruszyliśmy autokarem w objazd Cap Corse, długiego skalistego cypla wyrastającego z głównego korpusu wyspy w kierunku północnym. Szybka jazda autokaru po krętej szosie wijącej się na stromych zboczach cypla po dobrym śniadaniu w Bastia, nie posłużyła pani Woldrichowej, musieliśmy parokrotnie stawać, by pozwolić jej pozbyć się nadmiaru „vin rosé”. Jest to istotnie nadzwyczaj smaczne wino, barwy nie czerwonej, lecz różowej, specjalność tej części Korsyki, nieznanne wówczas we Francji ani nigdzie indziej poza samą wyspą, ponieważ nie znosi ono transportu morzem nawet na krótkiej odległości. Skały budujące Cap Corse, to różne skały metamorficzne, którymi w owym czasie jeszcze wcale się nie interesowałem i nie umiałem skorzystać z tego odcinka cinka trasy wycieczki. Podobnie było też następnego dnia na terenach ultramafitowych Korsyki wschodniej, wśród serpentynitów. Tu jednak skorzystałem z możliwości zebrania glaukofanitów tak pięknych, szarofiołkowych, że nigdy już równych im w życiu nie spotkałem.

Następnie przenieśliśmy się do Corte, naturalnej etnicznej stolicy Korsyki w centrum wyspy, z zamkiem na szczycie ostrej skały zwisającej nad miasteczkiem. Główny hotel tutaj to duży 3-piętrowy budynek zdradzający także niesłychany jak na wiek dwudziesty prymitywizm turystyczny: jedyna na taki gmach ubikacja sanitarna znajduje się na parterze. Stąd pojechaliśmy przez wysokie góry, u stóp najwyższego na wyspie masywu granitowego Monte Rotondo (2626 m) na zachodni brzeg

wyspy. Przez wspaniałe lasy kwitnących ksztanów jadalnych zjechałiśmy w dół do Evizy, miejscowości sławnej w petrografii ze względu na występowanie rzadkiej skały, granitu rybekitowego i do Porto nad zatoką morską o tej samej nazwie. Postawiono tam niedawno nowoczesny hotel dla turystów „Hotel des Roches Rouges”, z doskonałą wykwinną restauracją i odczuliśmy smak komfortu XX wieku. Stąd pojechaliśmy do administracyjnej stolicy Korsyki Ajaccio, miejsca urodzenia „małego kaprała” — wielkiego Napoleona. Tu skończyła się już geologiczna wycieczka, gdyż na drugi dzień pozostał nam do zwiedzenia tylko dom rodzinny Buonarottich. Pogoda stała się dość nieprzyjemna, rozpoczęło się „sirocco”, z charakterystyczną duchotą, która na niektórych ludzi wywiera wpływ fatalny. Moja żona, zawsze pogodna i wesoła, wpadła w nastrój tragiczny, bez żadnego racjonalnego powodu poczuła się nieszczęśliwa i upośledzona i żadnym perswazjom nie dała się powstrzymać od płaczu, doprowadzić do równowagi. Byłem bezradny i zrozpaczony, sam zresztą — poza pewnym uczuciem duchoty i bólu głowy — nie odczuwając nic niepokojącego; na szczęście po przespaniu się wszystkie ostre objawy minęły.

Pod wieczór znaleźliśmy się wszyscy w porcie i ładowaliśmy się na parowiec do Marsylii. Dziś po pięćdziesięciu kilku latach od wycieczki na Korsykę, oceniam ją jako imprezę nie mającą większego znaczenia dla mego rozwoju naukowego, co najwyżej jako łatwą okazję do zebrania kilkunastu próbek rzadkich skał, zapewne z powodu niezbyt wysokiego poziomu naukowego naszego przewodnika i tego, że inni współuczestnicy byli raczej turystycznie zainteresowani. Tak więc i moje własne wspomnienia z tej podróży mają zabarwienie wybitnie turystyczne, bardzo miłe zresztą i urozmaicone, połączone z podziwem dla pięknej górskiej przyrody i egzotyki etnograficznej.

Nocą przepłynęliśmy morzem do Marsylii i w pośpiechu wzięliśmy taksówkę na dworzec kolejowy, by zdążyć na pociąg ekspresowy do Paryża. Polecono nam pensjonat w Quartier Latin, w krótkim bocznym odgałęzieniu Rue des Ecoles, z którego istotnie byliśmy bardzo zadowoleni i przemieszkaliśmy tam całe dwa tygodnie. Rozpoczęło się pokazywanie Paryża mojej żonie, która nie знаła go zupełnie, i uczestniczenie w imprezach 100-lecia Francuskiego Towarzystwa Geologicznego. Szczególnie silne wrażenie zrobiło na nas uroczyste otwarcie zjazdu w wielkiej auli Sorbony w obecności prezydenta Republiki. Orkiestra we wspaniałych historycznych mundurach, w chwili wkroczenia prezydenta na salę zagrała Marsyliankę, ale jak. Nigdy w życiu nie słyszałem tak granej Marsylianki, w szybkim tempie wojennego podniecenia. „Aux armes citoyens” (do broni obywateli). Łzy mi napłynęły do oczu, choć nie było żadnego uzasadnienia dla takiej reakcji. Nikt poza Francuzami nie potrafi zagrać tej pieśni w tak przejmujący sposób.

Na drugi dzień rano poszliśmy na pierwsze śniadanie do dużej cu-

kierni, która rozstawiła swe stoliki pod parasolami na szerokim trotuarze Boulevard Saint Germain. Publiczność była dosyć międzynarodowa, wśród niej kilku geologów Polaków. Już zaczęliśmy pić naszą kawę ze znakomitymi rogalikami, gdy nagle pomiędzy stoliki skrada się niska brodata postać, rzucająca na prawo i lewo podejrzliwe spojrzenia. Stasio Krajewski z Borysławia (doskonały geolog wschodnio-karpacki, uczeń sławnego Lugeona z Lozanny). Stasiu. Jak się masz? Dlaczego jesteś taki wystraszony? Przysiądź się do naszego stolika. „Czy widzieliście Bułę?” Nie. A cóżby tu w naszym towarzystwie mógł robić Buła? (Buła to tylko przezwisko dyrektora Morozewicza wśród pracowników Instytutu Geologicznego w Warszawie, których z lubością terroryzował. „No bo on nie pozwolił mi jechać do Paryża, a ja mimo to pojechałem, no ale wolałbym go tu nie spotkać”).

Po południu tego dnia mieliśmy wszyscy jechać do Chantilly pod Paryżem, do pięknego pałacyku, w którego dawnej ujeżdżalni miało się odbyć gremialne przyjęcie dla członków Towarzystwa Geologicznego i ich gości z zagranicy. Punkt zborny był na którymś z dworców, bo dojeżdżaliśmy pociągiem podmiejskim. W wagonie spotkaliśmy całą grupę Polaków z Warszawy, m.in. dra Czesława Kuźniara z żoną, wybitnego petrografa i mineraloga, ucznia dyr. Morozewicza sprzed wojny, jednego z pierwszych badaczy skał osadowych w Polsce. Na zamku Chantilly przywitani nas trębacze w historycznych strojach odegraniem wspaniałego hejnału. Zwiedziliśmy krótko wnętrze zamku i jego otoczenie parkowe, a potem weszliśmy do gigantycznej hali z niewiarygodnie długim stołem zastawionym jedzeniem i trunkami. Kłębił się tam bardzo duży tłum gości cisnących się do stołu i usiłujących dostać coś do zjedzenia i wypicia. Jak zwykle w podobnych sytuacjach, wkrótce wycofuję się od żłobu, bojąc się, że ktoś mnie obleje jakimś trunkiem lub sosem. W pewnym momencie dostrzegłem w pewnej odległości od stołu profesora Lacroix siedzącego w dużym fotelu, a obok niego panią Jérémine i pospieszyłem przypomnieć się memu staremu mistrzowi. Poznał mnie z łatwością po czterech latach, ale zrobił na mnie wrażenie mocno nadzarpniętego już wiekiem, bez dawnych gestów stanowczości i żywości umysłu. Przywitałem się także z panią Jérémine i przedstawiłem jej moją żonę.

Zostaliśmy w Paryżu aż do święta rewolucji (zburzenie Bastylii 14 lipca) i starałem się pokazać żonie wszystkie atrakcje miasta; byliśmy nawet w Casino de Paris ze słynnym wówczas Maurice Chevalierem, Wersal i Fontainebleau, Louvre i Jeu des Pommes i mnóstwo innych bezcennych obiektów godnych podziwu. Ale trzeba było już pomyśleć o zaplanowanej i starannie w tym roku przygotowanej wyprawie w Góry Czywcyńskie. Wyjechaliśmy więc do Lwowa przez Kolonię, Berlin i Warszawę.

Już od pierwszego spotkania i pierwszej rozmowy z profesorem To-

karskim wyczułem, że klimat pomiędzy nami zmienił się radykalnie, może jeszcze nie na zdecydowanie wrogi, ale na niechętny. Darmo zastanawiałem się, co może być tego przyczyną. W czasie bytności profesora za granicą, mając zleconą sobie organizację naukową grupy petrograficznej, starałem się działać zgodnie z wspólnie ustalonymi zleceniami. Nie było wątpliwości, że wszyscy uczestnicy zeszłorocznej niezbyt udanej wyprawy znajdują się też w grupie tegorocznej. Jasia Rylskiego umieściłem więc bez wahania w tegorocznym zespole. Ostry sprzeciw prof. Tokarskiego przeciw temu był dla mnie zaskoczeniem. Także jego argumentacja, że Rylski nic przez rok nie zrobił, że jego rozwój naukowy jest problematyczny, bo jego opracowywanie granitów wołyńskich wyraźnie utknęło. Co prawda istotnie jego zapał do tych badań wyraźnie zmniejszył się w ostatnim roku, ale czy taka szybka reakcja i odsuwanie go od naukowej współpracy jest właściwym krokiem?

Prof. Tokarski powiadomił mnie, że Uniwersytet Poznański rozesłał po innych uniwersytetach ankietę w sprawie obsady nie obsadzonej w nim od początku katedry mineralogii i że on bez wahania napisał, że właśnie mnie uważa za jedyne w pełni kwalifikowanego kandydata na to stanowisko. Nie zaskoczyło mnie to wcale, bo prawdę rzekłszy istotnie po mej habilitacji ja byłem jedynym w Polsce formalnie pełnoprawnym kandydatem. Sugestia profesora, że powinienem się na to zgodzić, była niewątpliwie słuszna, lecz nigdy dotąd o tym nie myślałem, by na stałe opuścić rodzinne miasto i całe liczne grono najbliższej rodziny. Nie mogłem się pogodzić i oswoić z tą myślą. Przewidywałem sprzeciw rodziny, zarówno mojej własnej, jak i mojej żony. Wszyscy przywykli do tej myśli, że zawsze zostanę we Lwowie jako profesor Politechniki. Ale z drugiej strony pozostanie we Lwowie oznacza pozostanie jeszcze w dalszej zależności od byłego szefa, co po ostatnich doświadczeniach mogło stać się niezbyt zachęcające. A jeśli moje pozostanie we Lwowie przestało już leżeć w interesach mojego szefa? Pozbycie się mnie ze Lwowa mogło przedłużyć prowizoryczne dwuetatowe jego zatrudnienie na Uniwersytecie i Politechnice, mogło zabezpieczyć przed ewentualną moją konkurencją w jakichkolwiek ekspertyzach.

Wkrótce dowiedziałem się też, że prof. Tokarski był wzburzony, gdy dowiedział się o tym, że do mnie, a nie do niego zwrócono się o ekspertyzę katedry w Katowicach, że ja podjąłem się tej ekspertyzy nie prosząc go o pozwolenie, że podejrzewał mnie o samowolne przejęcie ekspertyzy dla niego przeznaczonej i że na terenie Krakowa rozpoczął prywatny wywiad w tej materii. Dowiedział się, że jego podejrzania w stosunku do mnie były niesłuszne, gdyż to profesor Walery Łoziński z Krakowa doradził Biuru Budowy Katedry w Katowicach zwrócić się do mnie o ekspertyzę (rzecz osobliwa o tyle, że profesora Łozińskiego zupełnie wówczas nie znałem). Byłem głęboko dotknięty tym, że mój ukochany profesor, któremu zawsze ufałem i byłem zawsze gotów do poświęceń

dla niego, który w toku ośmiu lat mógł się upewnić co do mojej bezinteresowności i lojalności, mógł nagle powziąć tego rodzaju podejrzenie co do mojej osoby. Stwierdziłem, że muszę przestać uważać prof. Tokarskiego za swego przyjaciela, że muszę uniezależnić swoje dalsze losy życiowe od niego, a więc ostatnia propozycja przeniesienia się na Uniwersytet Poznański stanowi doskonałą okazję. Takie moje stanowisko ujawnione na rodzinnych naradach znalazło pełne zrozumienie i przy ogólnym żalu z powodu perspektywy naszego przeniesienia się na drugi kraniec Polski zostało zaaprobowane.

No, ale wracając do realiów najbliższego miesiąca trzeba pomyśleć o wyprawie Czywczyńskiej! Ruda manganu, która ostatnio w intencjach prof. Tokarskiego wysunęła się na plan pierwszy, mało mnie teraz interesowała. Natomiast całość zadania naukowego, geologiczne skartowanie metamorficznych terenów i zbadanie skał na nie się składających, wydała mi się niesłychanie atrakcyjna i w obecnych warunkach organizacji badań i zaopatrzenia, z własnymi domami mieszkalnymi, wprost wspinała. Z romantycznego zrywu harcerskiego pędu do egzotyizmu, co rok temu podtrzymywał nas w naszych niedolach, nasze zadania urosły w dobrze ufundowane i finansowo zabezpieczone przedsięwzięcie, głównie dzięki zabiegom profesora Tokarskiego.

Dojście z Żabiego do naszych terenów było w tym roku o wiele łatwiejsze niż rok temu: lepsza pogoda wykluczała powodzie, można więc było transport konny kierować w górę Czarnego Czeremoszu dnem doliny, zamiast mozolnie wspinać się na grzbiet Watonarki i na zбитy łeb spuszczać się stromym lasem do wylotu doliny Albina. Także w górę tej doliny droga była całkiem dobra dzięki temu, że tam w górze wybudowano dla nas okazałe domisko. Grono pracowników naukowych powiększyło się w stosunku do roku ubiegłego o państwa Mariana i Halkę Kamińskich i dra Jana Wdowiarza geologa, zmniejszyło się zaś o Jana Rylskiego, czego nigdy nie mogłem przeboleć.

Chałupa nasza miała cztery duże izby mieszkalne z kuchnią. W środku duża świetlica — jadalnia z dużym stołem do wspólnych posiłków, okolona sypialniami panów (6), pań (5), profesora, kuchnią i spizarniami oraz pokojem obsługi. Była położona u źródeł potoku Albin, w strefie regła górnego, ok. 1550 m n.p.m., wśród rzedziejającego już zadrzewienia świerkiem, pod szczytem Suligul. Stanowiła znakomitą bazę dla badania góry Czywczyn, na której trawiastych zboczach wysterczały drobne skałki czarniawego bazaltu przerastającego się z białawymi wapieniami. Postanowiłem zająć się tą niezwykłą dla Polski formą występowania wulkanitów i pomagać w tym Wiktorowi Nechayowi. Obu nam stale towarzyszyły nasze małżonki Wisia i Terenia oraz hucuł z dwoma jucznymi końmi dla zebranych kamieni. To była moja główna funkcja w czasie całego naszego pobytu w Albinie. Inni badacze mieli oczywiście inne zadania, ale nie pamiętam już jakie.

Gdy po upływie dwóch tygodni przenieśliśmy się do drugiego naszego domu w Lostuniu, zadania moje zmieniły się gruntownie, bo tu wszędzie dokoła panowały łupki krystaliczne. Prowadziłem tu grupę składającą się z Wiktora Nechaya, Włodzia Wawryka, Luli Morawskiej, z dodatkiem dwu naszych żon, w terenie bardzo uciążliwym, stromych skalistych potoków i zupełnie dzikich wiatrołomów z pniami suchych świerków powalonymi na gruzowiska rozmaitych łupków krystalicznych. Nikt tu nigdy na takim terenie nie chodził i nie miał tu nic do roboty, ale nam właśnie zależało na stwierdzeniu, jakie skały tkwią pod tym wyschniętym powalonym lasem. Teren trudny i męczący, nie można było tam iść codziennie, ale mnie osobiście bawiła ta ustawiczna gimnastyka. Mieśliśmy też po raz pierwszy w naszym domu przyjezdnego gościa profesora Chylińskiego z Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Jana Kazimierza, zaproszonego przez prof. Tokarskiego. Można było oczekiwać, że takie wizyty różnych znajomych ze Lwowa i innych miast polskich staną się w przyszłości częstsze, gdy rozniesie się po kraju wiadomość o dobrych warunkach bytowych w naszych domach i o gościnności ich gospodarzy.

Dni wypoczynkowe spędzaliśmy na przemyłych górskich wagarach w przepięknych warunkach przyrodniczych, dni deszczowe — na szczęście niezbyt częste — w świetlicy, przeważnie na grze w karty (brydż lub poker). Tak mijały dni tych pełnych wrażeń wakacji, a w magazynach piętrzyły się coraz bardziej nasze zbiory kamieni, które zimą będziemy systematycznie opracowywać. Czasami jednak zdarzały się okazje do kontrowersji naukowych, które nie zawsze miały pogodne rozwiązanie, zwłaszcza gdy ujawniła się różnica zdań pomiędzy profesorem Tokarskim a mną: w sprawach czysto naukowych nie potrafiłem nigdy ustąpić „dla świętego spokoju”. Pamiętam jak raz wieczorem koledzy z dumą powiedzieli mi, że znaleźli miejsce dużej koncentracji manganu, którego śladem będzie można dojść do właściwego złoża rudy manganowej. Pokazano mi porcję grubego żwiru z terasy potoku, w którym wszystkie otoczaki większe i mniejsze były powleczone czarną matową polewą nadtlenków manganu. Powiedziałem, że znane mi jest to z literatury zagranicznej, zwłaszcza niemieckiej i szwajcarskiej, że w najrozmaitszych potokach górskich występuje takie zjawisko i budzi dyskusję, dlaczego w szczególnych miejscach strug wodnych panują tak silnie utleniające warunki, że nadtlenki manganu wytrącają się z bardzo nawet rozcieńczonych roztworów. W różnych górach Europy, gdzie opisywano takie objawy, nie ma żadnych złóż rud manganowych i nikt ich tam nigdy nie poszukiwał. Wmieszał się do dyskusji także prof. Tokarski twierdząc, że podwyższona zawartość manganu w wodzie potoku musi być głównym czynnikiem wytrącania się tego nadtlenku, choć nie miał na to żadnych wskazówek ani z literatury ani z własnych badań. Nie chcąc kontynuować dyskusji budzącej osobiste ambicje usiłowałem ją

zamknąć słowami: „Zdania uczonych są podzielone”, co zostało przez wszystkich uznane za impertynencję w stosunku do profesora.

Zbliżał się koniec sierpnia, coraz częściej myślałem już o konieczności wyjazdu do Poznania, a coraz mniej obchodziło mnie, czy uda się odnaleźć w tym roku rudę manganową, czy nie. Zwolniłem się z reszty tegorocznych robót terenowych u prof. Tokarskiego, poprosiłem go o konie dla siebie i żony do Żabiego i Worochty, pożegnaliśmy się z naszymi kolegami i przyjaciółmi i następnego ranka wyruszyliśmy z naszymi prywatnymi bagażami w daleką drogę. Nie miałem wątpliwości, że po raz ostatni brałem udział w Czywczyńskiej imprezie naukowej kierowanej przez prof. Tokarskiego. Na szczęście Góry Czywczyńskie żegnały nas piękną pogodą, co umożliwiło nam stosunkowo szybkie dotarcie do Podleśniowa, gdzie moi rodzice spędzali wakacje z moją młodszą siostrą. Końmi dotarliśmy na wieczór do Worochty, a stamtąd koleją dwie stacje — Tatarów i Podleśniów. Rodzice mieszkali wówczas w ogromnej willi drewnianej państwa Masłowskich od dawna zaprzyjaźnionych i my też znaleźliśmy tam miejsce na kilka dni wypoczynku po trudach prac geologicznych, które nie były wprawdzie tak wyczerpujące siły jak w roku ubiegłym, ale jednak wymagały wiele wysiłków. Nastrój panował trochę smętny wobec perspektywy rozstania się na dłużej w związku z naszym przeniesieniem się do Poznania.

*K. Смуликовски*

#### ТОПАЗ ИЗ ЮТАХ — ФРАГМЕНТЫ АВТОБИОГРАФИИ (1919—1930)

Автор родился во Львове в 1900 году. Его отец, Сигизмунд, был судьей. Мать, Мария Прухницка, была дочерью долголетнего директора классической гимназии во Львове Фрапцишка Прухницкого. Автор учился в I Реальной гимназии во Львове, а во время войны, в 1914—1915 годах в польской гимназии в Вене. Особенно он интересовался географией и естественными науками. С ранних лет автор занимался коллекционированием жуков и бабочек и учился играть на фортепьяно с хорошими результатами. В июне 1918 года ему присвоили аттестат зрелости с отличием (во Львове).

Он начинает учебу на Горном отделении Механического факультета Львовского политехнического института. 1 ноября 1918 года начинается защита Львова от украинцев. Автор участвует в ней до апреля 1919 года, когда наступление поляков прерывает окружение Львова. Осенью 1919 года он возобновляет учебу, но в новоорганизованной в Кракуве Горно-Металлургической Академии. Через несколько месяцев, однако, он решил возвратиться на Горное отделение Львовского политехнического института. В 1920 году автор принимает участие в защите Львова от армии Буденного.

После возобновления учебы во Львовском политехническом институте автор заинтересовался минералогией, преподаваемой проф. Юлианом Токарским. Ю. Токарски предложил ему функцию ассистента на своей Кафедре минералогии и петрографии Львовского политехнического института и переход на учебу на отделении минералогии и геологии Философского факультета Львовского университета. Так началась карьера автора как минера-

лога, петрографа и геолога. В 1924 году он получает звание кандидата. В своей работе он описывал минерал, называемый глауконитом, находящийся в песках в окрестностях Жулкеви. В 1925/26 учебном году автор пребывает на научной стипендии в Вене, у проф. Бецкого и в Париже, у проф. Лакруа и Кайя и участвует в Международном геологическом конгрессе в Испании.

В 1929 году женится на Ядвиге Лубенецкой. В 1929 и 1930 годах он участвует в геологических экспедициях по исследованию находящихся в Чивчинских горах минералов, а в особенности руды марганца. В 1929 году (в декабре) он получил звание доктора на основе работы о жильных минералах в окрестностях Цешина, называемых цешинитами.

*K. Smulikowski*

#### THE TOPAZ FROM UTAH — FRAGMENTS OF AN AUTOBIOGRAPHY (1919-1930)

The author was born in Lvov in 1900. His father, Sigismund, was a judge. Mother, born Próchnicka, was the daughter of a long-standing principle of the classical secondary school in Lvov, Franciszek Próchnicki. The author was pupil of the 1st Real Secondary School (Gimnazjum Realne) in Lvov, and during the war, in 1914-1915, of the Polish secondary school in Vienna. He showed at that time keen interest geography and natural sciences. As a child he would collect cockchafers and butterflies while at the same time taking lessons of piano and becoming in time quite good in this field. In June of 1918 he completed his secondary school studies with honours.

He then began attending Mining Courses in the Mechanical Department of the Lvov Polytechnical School. On 1 November 1918 began the siege of Lvov by the Ukrainians. He became one of the defenders and fought till April 1919 when the Polish offensive relieved Lvov. In the autumn of 1919 he resumed his studies, this at the just opened Mining-Metallurgical Academy in Cracow, but a few months later decided to return to the mining course at the Lvov Polytechnical School. In 1920 he again took part in the defence of Lvov, this time against the army of Budionny.

Having resumed his studies at the Polytechnical School he got interested in mineralogy which was taught there by Prof. Julian Tokarski. The latter offered him the post of assistant in his faculty of Mineralogy and Petrography at the Lvov Polytechnical School suggesting at the same time that he should study mineralogy and geology in the Philosophical Department of Lvov University. Thus began the author's career as mineralogist, petrographer and geologist. In 1924 he defended his doctor's thesis. The work was on the mineral called glauconite derived from the sands in the Żółkiew area. During the academic year 1925-26 he stayed on a scholarship in Vienna with Prof. Becke and in Paris with Professors Lacroix and Cayeux, and also took part in the International Geological Congress in Spain.

In 1929 he married Jadwiga Lubieniecka. In the years 1929 and 1930 he took part in geological expeditions to explore the Czywczynski Mountains and especially the manganese ores there. In December of 1929 he qualified himself as assistant professor on the strength of his work on vein rocks from the Cieszyn area, the rocks called in Polish „cieszynity”.





Ryc. 2. Autor w roku 1919 we Lwowie w czasie oblężenia przez Ukraińców



Ryc. 3. W laboratorium mineralogicznym na Politechnice Lwowskiej w roku 1922 (siedzi profesor J. Tokarski, stoją asystenci Maria Hamerska i autor; w tyle po lewej stronie laborant Paweł Mironowicz)



Ryc. 4. Pico de Teide na Teneryfie

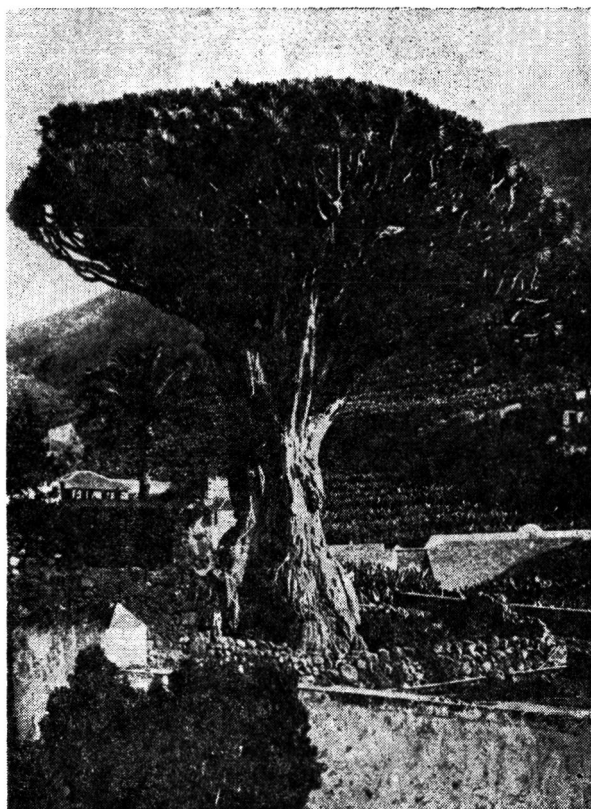


Ryc. 5. Schronisko Alta Vista pod szczytem Pico de Teide wybudowane dla Kongresu Geologicznego w roku 1926





Ryc. 6. Na szczycie Pico de Teide o świcie (wycieczka Kongresu Geologicznego. Na samej górze w kaszkiecie i w białym kocu autor, w prawym dolnym rogu dyrektor Józef Morozewicz)



Ryc. 7. Tysiącletnia dracena w Icod na Teneryfie



Ryc. 8. Przed budynkiem Międzynarodowego Kongresu Geologicznego w Madrycie (1928) (Autor z profesorem Denayerem z Brukseli, w środku hiszpański geolog, pani Jimenez)

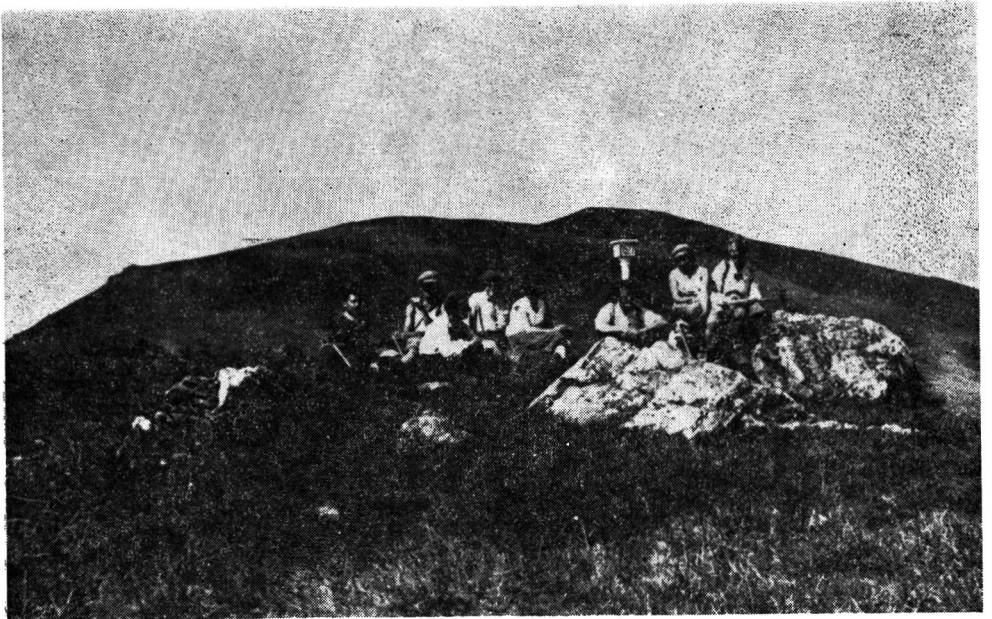


Ryc. 9. Przeprowa przez wezbrany Czarny Czeremosz (1929). Na przodzie prof. J. Tokarski





Ryc. 10. Ekspedycja czywczyńska z roku 1929 pod chatką nad potokiem Albin (od lewej autor, w pierwszym rzędzie Terenia Nechayowa, Olga Pazdro, Wisia Smulikowska, prof. Tokarski, Lula Turnau, dyr. Taczanowski; w drugim rzędzie dr Wiktor Nechay, Włodzimierz Wawrzyk, dr Jan Ryłski, Adam Tokarski)



Ryc. 11. Na granicy rumuńskiej pod szczytem góry Czywczyn w r. 1929 (od lewej strony dr J. Ryłski, dr Z. Pazdro, autor, dr W. Nechay, Terenia Nechayowa, W. Wawrzyk, Olga Pazdro, Lula Turnau)



Ryc. 12. Wiatrołom na górze Mokryń w r. 1929 (od lewej autor, W. Wawrzyk, Olga Pazdro, Lula Turnau)



Ryc. 13. Wycieczka na Korsykę w r. 1930 na 100-lecie Francuskiego Towarzystwa Geologicznego (od prawej strony: Lula Turnau, dr Ferenczi — Węgry, prof. Seidl — Niemcy, prof. Reynolds — Anglia, prof. Bruce — Kanada, dr Rakusz — Węgry, J. Smulikowska, prof. Maury — Francja, prof. Włodrich i jego żona — Czechy, M. Dumont — Francja; autora nie ma, bo fotografuje)



Ryc. 14. Walka autora z eklogitami w Jaworku Górnym pod Śnieżnikiem Kłodzkim w Sudetach (rok 1963)

