

## Suszko Roman (1919–1979)

Mieczysław Omyła\*

2 lutego 2010

Roman Suszko był jedną z najbardziej barwnych postaci w polskim środowisku akademickim po drugiej wojnie światowej oraz jednym z najwybitniejszych polskich logików drugiej połowy XX wieku. Był przede wszystkim uczonym, ale nie stronił również od działalności społecznej, m.in. pełnił funkcje dziekana Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Warszawskiego. Zajmował się abstrakcyjną problematyką logiczną, ale wystąpił również w kultowym filmie Marka Piwowskiego „Rejs” (Film Polski 1970).



Zdjęcie z okresu powstania filmu „Rejs”, r. 1970

Kontynuował najlepsze tradycje polskiej szkoły logicznej tzn. problemy filozoficzne badał w sposób formalny, stosując współczesne metody matematyczne i badania te często prowadziły do nowej problematyki logicznej. Jedną z jego prac nosi motto: *Abstrakcyjna matematyka może być rzetelną filozofią*. W swych pracach w najwyższym stopniu łączył filozoficzne treści z matematyczną formą, między innymi dzięki temu, miał wielu uczniów i współpracowników.

---

\* Autor dziękuje K. Trzęsickiemu, A. Wójtowicz oraz J. Zygmuntowi za liczne poprawki redakcyjne i edytorskie, które znacznie pozwoliły ulepszyć niniejszy tekst.

## 1 Życie



Zdjęcie z okresu podjęcia pracy  
w Uniwersytecie Warszawskim,  
r. 1952

Roman Suszko urodził się 9 listopada 1919 roku w Podoborze k/Cieszyna, obecnie Republika Czeska. Ojciec Romana, Jerzy Suszko był wybitnym chemikiem, najpierw pracownikiem naukowym Uniwersytetu Jagiellońskiego, a następnie kolejno profesorem Politechniki Lwowskiej oraz Uniwersytetu Poznańskiego. Był uhonorowany wieloma zaszczytnymi wyróżnieniami — między innymi członkostwem Polskiej Akademii Umiejętności, a następnie Polskiej Akademii Nauk, a w latach 1952–1956 pełnił funkcję rektora Uniwersytetu Poznańskiego. W trakcie jego kadencji Uniwersytet Poznański przyjął nazwę Uniwersytetu Adama Mickiewicza.

Roman Suszko uczęszczał do szkoły podstawowej kolejno w Cieszynie, Krakowie i we Lwowie. Następnie był uczniem gimnazjum klasycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, uzyskując w 1937 roku świadectwo dojrzałości.

Okres okupacji Roman Suszko spędził w Krakowie. Pracował tam najpierw w fabryce *Gablez i Syn* jako dozorca nocny, a następnie w elektrowni miejskiej jako portier i telefonista, i równocześnie studiował na tajnych kompletach pod kierunkiem profesorów UJ. W 1945 roku uzyskał stopień magistra filozofii na podstawie pracy *Dorobek logiki polskiej*, napisanej pod kierunkiem Zygmunta Zawirskiego.

W 1946 roku przenosi się z rodzicami z Krakowa do Poznania, gdzie do 1952 roku pracuje w Katedrze Teorii i Metodologii Nauk Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Poznańskiego, kierowanej przez Kazimierza Ajdukiewicza. W 1948 roku obronił pracę doktorską napisaną pod kierunkiem K. Ajdukiewicza i opublikowaną w dwu artykułach *O analitycznych aksjomatach i logicznych regułach* oraz *Z teorii definicji*.

W 1951 roku habilituje się z logiki również na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Poznańskiego na podstawie rozprawy *Canonic Axiomatic Systems, Studia Philosophica IV*, Poznań 1951.

Od 1952 roku pracuje na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Warszawskiego. W 1956 r., zgodnie z ówczesną ustawą o stopniach i tytułach naukowych, na podstawie rozprawy *Logika formalna a niektóre zagadnienia teorii poznania* uzyskał stopień doktora nauk filozoficznych. Tytuł profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1959 roku. W latach 1954–1955 dodatkowo zatrudniony w Instytucie Matematycznym PAN, gdzie współpracował z Grupą Algebry kierowaną przez Jerzego Łosia. W 1960 roku wybrany został dziekanem Wydziału Filozoficznego UW. W 1965 roku przenosi się do Instytutu Filozofii i Socjologii PAN, gdzie w latach 1966–1969 był kierownikiem Zespołu Logiki IFiS PAN. W latach 1967–1969, 1970–1973 pracuje jako profesor w Stevens Institute of Technology w Hoboken, New Jersey, USA. Po powrocie z USA w 1973 roku aż do śmierci pracuje w Zespole Logiki IFiS PAN. W 1974 roku podejmuje dodatkową pracę na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Wyższej Szkoły Rolniczo-Pedagogicznej w Siedlcach, gdzie wypromował dwóch doktorów. Oprócz działalności naukowej



Zdjęcie z okresu „niefregowskiego”,  
r. 1971

i dydaktycznej Suszko pełnił również funkcje redakcyjne, był jednym z założycieli *Studia Logica*, czasopisma logicznego o międzynarodowym zasięgu. Do końca życia zasiadał w jego Radzie Programowej. Był także redaktorem naukowym dwóch książek Henryka Greniewskiego: *Elementy logiki indukcji*, oraz *Elementy logiki formalnej*, Warszawa 1955.

Roman Suszko zmarł w Warszawie 3 czerwca 1979 roku w wyniku choroby nowotworowej.

## 2 Twórczość



Nad Atlantykiem, 1972 r.

Prace Romana Suszki publikowane były w prestiżowych międzynarodowych czasopismach matematycznych, logicznych i filozoficznych, takich jak: *Fundamenta Mathematicae*, *Journal of Symbolic Logic*, *Colloquium Mathematicum*, *Synthese*, *Theoria*, *Logique et Analyse*, *Archiv für mathematische Logik und Grundlagen-Forschung*, *Studia Logica* i innych.

Z bogatej twórczości Suszki wymienimy tutaj te publikacje, które wywarły największy wpływ na wybór problematyki badawczej oraz na sposób prowadzenia badań naukowych przez wielu logików, filozofów i matematyków zarówno w kraju jak i za granicą:

1. *Canonic axiomatic systems*, „*Studia Philosophica*” IV, 1951, 301–330.
2. *On the extending of models II, Common extensions* (wspólnie z J. Łosiem), „*Fundamenta Mathematicae*” XLII, 1955, 343–347.
3. *Formalna teoria wartości logicznych. I*, „*Studia Logica*” VI, 1957, 145–237.

4. *On the extending of models IV, Infinite sums of models* (wspólnie z J. Łosiem), „Fundamenta Mathematicae” XLIV, 1957, 52–60.
5. *W sprawie antynomii kłamcy i semantyki języka naturalnego*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Warszawskiego” nr 3, PWN, Warszawa 1957, 49–56.
6. *Zarys elementarnej składni logicznej*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Warszawskiego” nr 3, PWN, Warszawa 1957, 3–47.
7. *Remarks on sentential logics* (wspólnie z J. Łosiem), „Indagationes Mathematicae” XX, 1958, 177–183.
8. *Syntactic structure and semantical reference, II*, „Studia Logica” IX, 1960, 63–91.
9. *Wykłady z logiki formalnej, Część. I*, Warszawa, PWN 1965, s. 152 (red. B. Stanosz).
10. *Logika formalna a niektóre zagadnienia teorii poznania. Diachroniczna logika formalna*, [w:] *Logiczna teoria nauki, Wybór artykułów*, wyboru dokonał T. Pawłowski, Warszawa, PWN 1966, 505–576.
11. *Non-Fregean logic nad theories*, *Annales Universitatis Bucuresti*, „Acta Logica” XI, 1968, 7–33. (Przekład rosyjski tej pracy w zbiorze artykułów *Neklassičeskaja logika*, Moskwa 1970.)
12. *Ontologia w Traktacie L. Wittgensteina*, „Studia Filozoficzne”, nr 1, 1968, 97–121. (Wersja angielska tej pracy ukazała się w „Notre Dame Journal of Formal Logic” IX, 1968, s. 7–33.)
13. *Identity connective and modality*, „Studia Logica” XXVII, 1971, 7–39.
14. *Abolition of the Fregean Axiom*, „Lecture Notes in Mathematics”, nr 453, Springer Verlag 1975, 169–239.
15. *The Fregean axiom and Polish mathematical logic in the 1920s*, „Studia Logica” XXXVI, 1977, 376–380.
16. *Reifikacja sytuacji*, „Studia Filozoficzne” nr 2 (69), 1971, 65–82.

### Wydania pośmiertne

17. *Roman Suszko. Wybór Pism*, (red. M. Omyła) Polskie Towarzystwo Semiotyczne, vol. 42, Warszawa 1998.
18. *The reification of situations*, [w:] *Philosophical Logic in Poland* (red. J. Woleński), s. 247–270. Kluwer Academic Publishers, 1994 (z języka polskiego tłumaczył Theodore Stażeski).
19. *Odrzucenie Aksjomatu Fregego*, (red. A. Biłat), Lublin 2000 (z języka angielskiego tłumaczył J. Pogonowski).
20. *Konstruowalne przedmioty i kanoniczne systemy aksjomatyczne*, „Kwartalnik Filozoficzny”, XIX, zeszyt 3/4, 1950, archiwalny numer wydany przez PAU oraz UJ, Kraków 2002 (jest to polska wersja [1]).

## 3 Poglądy logiczno-filozoficzne

Według Suszki, języki formalne, które logika wydobywa z języków naturalnych oraz z języków poszczególnych nauk, są językami, które realizują ideę Leibniza języków dobudowanych do pewnych dziedzin — każde wyrażenie stałe (tzn. nie zawierające zmiennych wolnych) odnosi się do pewnego ustalonego obiektu, a budowa wyrażeń złożonych odzwierciedla w pewnym sensie budowę ich denotacji. Jest to konieczne, aby myślenie o pewnych obiektach mogło być zastąpione operowaniem symbolami według formalnych reguł.

Dzięki semantyce — zdaniem Suszki — współczesna logika może w sposób ścisły opisać pewne aspekty rozwoju poznania oraz rzucić nowe światło na tradycyjne problemy rozważane przez teoretyków poznania. Teoria poznania bada bowiem opozycję epistemologiczną  $\langle S, O \rangle$ , gdzie  $S$  jest podmiotem poznającym, a  $O$  jest przedmiotem poznania. Suszko utożsamiał podmiot poznający  $S$  z układem  $\langle J, Cn, A, T \rangle$ , gdzie  $J$  jest językiem sformalizowanym, którym dysponuje podmiot poznający,  $Cn$  jest operacją konsekwencji określoną w języku  $J$ ,  $A$  jest zbiorem analitycznych aksjomatów obowiązujących w języku  $J$ , zaś  $T$  jest zbiorem zdań uznawanych przez podmiot poznający  $S$ . Zdania języka  $J$  reprezentują wszelkie sady, które może pomyśleć podmiot poznający  $S$ , a predykaty języka  $J$  reprezentują wszelkie pojęcia, którymi dysponuje podmiot  $S$ . Z kolei operacja konsekwencji  $Cn$ , to ogół logicznych reguł myślenia, zbiór aksjomatów analitycznych  $A$ , to pozalogiczne zasady myślenia, w które wyposażony jest

podmiot poznający. Z kolei przedmiot poznania  $O$ , to pewien zamierzony model  $M$  języka  $J$ .

Według Suszki, przedmiotem badań logicznych są wszelkie konstrukcje pojęciowe powstałe w wyniku poznawania świata. Ogół tych konstrukcji Suszko nazywa materiałem logicznym. Materiał ten ma charakter językowy i jest dany w postaci rozpraw naukowych, traktatów filozoficznych, a także w postaci dyskusji i wykładów. Stan badań logicznych w danym okresie jest uzależniony od znanego w tym czasie materiału logicznego oraz od dostępnych narzędzi badawczych. Wszelkie konstrukcje pojęciowe w logice — zdaniem Suszki — muszą znaleźć swoje umocowanie w konstrukcjach pojęciowych powstałych w wyniku bezpośredniego poznawania świata. Źródłem intersubiektywnego sensu wyrażenń dowolnego języka jest odnoszenie się wyrażenń tego języka do pewnej realności. Rozumienie wyrażenń przez użytkowników języka jest według Suszki, wtórne w stosunku do relacji semantycznych zachodzących między językiem a sferą obiektywną. Świadomość ludzka ujmuje rzeczywistość w teoriomnogościowe ramy, które czynią z tej rzeczywistości pewien model języka. Teorię zbiorów i relacji przyjmował Suszko jako formalną teorię rzeczywistości. Teorię mnogości nazywał wręcz *formalną ontologią*.

Suszko był jednym z pierwszych logików na świecie, który stosował teorię modeli języków sformalizowanych do badania problemów pozamatematycznych.

W szczególności Suszko stosował teorię modeli do analizy rozwoju poznania. Zastosowanie logiki formalnej do badania rozwoju poznania nazywał diachroniczną logiką formalną.

Suszkę fascynowała możliwość ścisłego ujęcia problematyki dotyczącej rozwoju poznania. Matematyczną teorię modeli nazywał Suszko formalną teorią poznania. Badania Suszki z zakresu diachronicznej logiki formalnej zapoczątkowały w Polsce stosowanie teorii modeli w badaniach filozoficznych, w szczególności w badaniach z zakresu formalnej metodologii nauk empirycznych. Badania te były niezwykle intensywnie rozwijane w Polsce w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku.

Roman Suszko stworzył logikę nefregowską, którą uważał za najważniejsze swoje osiągnięcie naukowe. Nazwa „logika nefregowska” (ang. *non-Fregean Logic*) bierze się stąd, że odrzuca się w niej założenie przyjmowane przez G. Fregego, iż zdania są nazwami wartości logicznych: prawdy i fałszu. Założenie to nazwane zostało przez Suszkę aksjomatem Fregego. W logice nefregowskiej przyjmuje się, że zdania przedstawiają sytuacje. Według Suszki obraz świata nie jest pełny, jeżeli ujmujemy go tylko jako zbiór przedmiotów posiadających własności i powiązanych relacjami. Świat

powinniśmy opisywać jako uniwersum możliwości, z których pewne są lub będą faktami dającymi się przedstawić w zdaniach. Aby móc formułować twierdzenia o strukturze uniwersum sytuacji, w języku winny występować zarówno zmienne zdaniowe, jak i spójnik identyczności „=” (zdaniotwórczy od argumentów zdaniowych), który łączy dwa zdania w zdanie prawdziwe wtedy, gdy zdania te przedstawiają tę samą sytuację. Zmienne zdaniowe i kwantyfikatory wiążące te zmienne pozwalają formułować zdania ogólne i egzystencjalne o sytuacjach. Spójnik identyczności, jest, zdaniem Suszki, bardziej pierwotny i podstawowy niż inne spójniki nieprawdziwościowe występujące w nieklasycznych systemach logicznych, takich jak logiki modalne, logiki wielowartościowe Łukasiewicza, czy też logika intuicjonistyczna. Pogląd ten podzielają również inni logicy. Spójnik identyczności jest podstawowy między innymi w tym sensie, że z rachunków logicznych, które są używane, wyeliminować się go nie da, gdyż jego funkcje przejmuje wtedy spójnik równoważności.

Suszko uważał, że logika nie powinna nakładać żadnych strukturalnych i ilościowych ograniczeń na uniwersa przedmiotów i sytuacji, poza tym, że uniwersum przedmiotów ma być niepuste a uniwersum sytuacji jest co najmniej dwuelementowe (zdania prawdziwe przedstawiają inne sytuacje niż zdania fałszywe). Zdaniem Suszki, logika powinna być ekstensjonalna i logicznie dwuwartościowa. Logika jest ekstensjonalna gdy dla dowolnej dopuszczalnej interpretacji języka tej logiki, korelat semantyczny wyrażenia złożonego jest jednoznacznie wyznaczony przez korelaty jego wyrażeń składowych. Z kolei logika jest dwuwartościowa, gdy dla dowolnej dopuszczalnej interpretacji jej języka, każda formuła zdaniowa jest prawdziwa albo fałszywa.

Logika niefregowska jest najsłabszą logiką, która jest równocześnie ekstensjonalna i dwuwartościowa, a logika klasyczna jest najsilniejszą logiką o tych własnościach. Stworzona przez Suszkę logika niefregowska jest takim uogólnieniem logiki klasycznej, że klasyczny rachunek zdań, klasyczny rachunek predykatów, skończenie wartościowe logiki Łukasiewicza oraz pewne logiki modalne są jej szczególnymi przypadkami.

Suszko dystansował się od wszelkich semantyk, które posługują się przedmiotami fikcyjnymi oraz od istnienia treści zdań (propositions) niezależnych od wszelkich konstrukcji językowych.



## 4 Wpływy

Wspólna praca Łosia i Suszki [7] spotkała się z twórczą kontynuacją R. Wójcickiego i jego szkoły (R. Wójcicki, *Theory of Logical Calculi*, Synthese Library, t. 199, Reidel 1998). Podobnie prace [2], [4], [10] stanowiły źródło inspiracji dla logików stosujących teorię modeli w metodologii nauk empirycznych. Z kolei prace dotyczące składni języka naturalnego oraz wzajemnych powiązań między składnią a semantyką, a także dotyczące formalnej ekstensji i intensji są kontynuowane przez B. Stanosz, A. Nowaczyka, U. Wybraniec-Skardowską, J. Pogonowskiego. Z kolei do pracy [8] dotyczącej paralelizmu między językiem a światem oraz pracy [3], w których Suszko przypisuje zdaniom inne wartości niż prawda i fałsz odwołują się G. Malinowski, M. Omyła, B. Wolniewicz i A. Wójtowicz. Problematyką logik niefregowskich bądź też wyrosła z niej problematyką logik abstrakcyjnych zainteresował Suszko w USA logików z Stevens Institute of Technology: S. L. Bloom, D. J. Brown, J. D. Kagana, A. Michaels, R. Quackenbusha i innych, a w Polsce: W. Dzika, G. Malinowskiego, M. Omyłę, J. Pogonowskiego, R. i J. Zygmunta. Z młodszej generacji logików, logikę niefregowską badają: P. Łukowski, A. Wójtowicz, J. Golińska i J. Wessering. Z biegiem lat okazało się, że abstrakcyjna logika wyrosła z rozważań dotyczących charakterystyki logik niefregowskich oraz jej usytuowania w obszarze ogółu rachunków logicznych znajduje zastosowanie w algebrze uniwersalnej. Logikami abstrakcyjnymi motywowanymi przez logikę niefregowską w Polsce zajmują się: J. Czelakowski, W. Dzik, W. Dziołbiak, A. Wroński i inni, a w świecie m.in. W. Blok, D. Pigozzi i J. M. Font (i inni logicy hiszpańscy).

Po śmierci Suszki ukazały się co najmniej trzy monografie, które w sposób istotny nawiązują do idei twórcy logiki niefregowskiej i można uznać, że stanowią realizację Jego programu. Są to:

- Mieczysław Omyła, *Zarys logiki niefregowskiej*, PWN Warszawa 1986, 170 s.
- Anna Wójtowicz, *Znaczenie nazw a znaczenie zdań. W obronie ontologii sytuacji*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 2007, 228 s.
- Wojciech Dzik, *Unification Types in Logic*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007, 192 s.

## 5 Opracowania:

Bardzo dobrym omówieniem pracy [14] stanowi recenzja:

- Malinowski G., Zygmunt J.: R. Suszko „Abolition of the Fregean Axiom”, *Erkenntnis*, 12 (1978), s. 369–380.

Pełna bibliografia prac Suszki i jej omówienie znajduje się w pracach:

- M. Omyła, J. Zygmunt, Roman Suszko (1919–1979): Bibliography of the Published Work with an Outline of His Logical Investigations, *Studia Logica*, 43, 1984, 421–441.

- Idee logiczne Romana Suszki, (red. naukowa M. Omyła), Wydział Filozofii i Socjologii UW, Warszawa 2001, 231 s.

Okres poznański twórczości Suszki szczegółowo przedstawiony jest w pracach:

- Jerzy Pogonowski: „Okres poznański” w twórczości Romana Suszki, [w:] *Sens, Prawda, Wartość*, Polskie Towarzystwo Semiotyczne, Warszawa 2006, 205–229.

- Jerzy Pogonowski: *Poznańskie juwenalia logiczne Romana Suszki*, [w:] *90 lat filozofii na Uniwersytecie w Poznaniu*, Wydawnictwo Naukowe UAM, 2009.

Porównanie logiki diachronicznej z logiką niefregeowską znajduje się w pracy:

- Mieczysław Omyła: Roman Suszko — from diachronic logic to non-fregean logic [w:] *Polish Philosophers of Science and Nature in the 20th Century*, (ed. by W. Krajewski, Amsterdam — New York, 2001, 153–161.

Próba całościowego spojrzenia na życie i działalność Romana Suszki jest artykuł:

- Mieczysław Omyła, Roman Suszko [w:] *Polska Filozofia Powojenna*, t. II (red. W. Mackiewicz), Warszawa 2001, s. 273–287.

Pamięci Suszki poświęcone było wiele sesji i konferencji naukowych. Materiały z tych konferencji znajdują się w szczególności w następujących czasopismach:

- Studia Filozoficzne nr 7, 1984,
- Studia Logica 43, 1984 oraz w zbiorze artykułów zatytułowanym:
- Idee logiczne Romana Suszki, (red. M. Omyły) Wydział Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2001.

Niniejsze opracowanie stanowi znaczne rozszerzenie i modyfikację hasła encyklopedycznego Suszko Roman, zamieszczonego w *Powszechnej Encyklopedii Filozofii*, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin 2009, t. 9, s. 273–276.

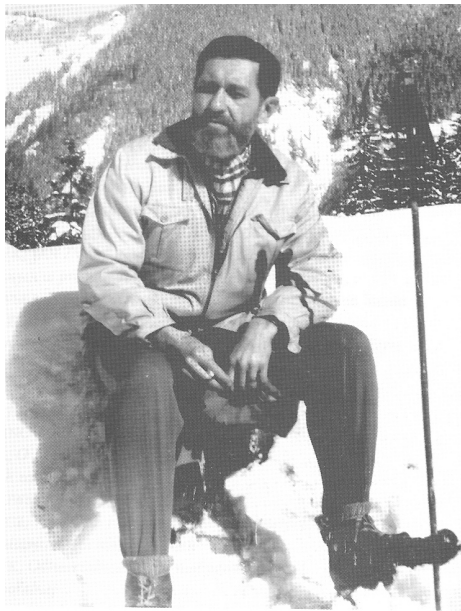
## Mój ojciec - naukowy narciarz

Tomasz Suszko<sup>1</sup>

Siedząc w pokoju pełnym naukowych myśli wracam wspomnieniami w czas mojego dzieciństwa, kiedy to mój wielki Tato był dla mnie symbolem nauki.

Dzisiaj moja córka Marika — na dwa tygodnie przed maturą pisemną — penetruje historyczne materiały dotyczące znalezienia szyfru „Enigmy”. Patrząc na nią wspominam mojego Tatę, który pracował naukowo bez godzinowych i czasowych ograniczeń. Jest dwunasta w nocy i czas na sen i odpoczynek przed następnym dniem studiów.

Ja też pamiętam — sprzed czterdziestu laty — cień lampy i biurka na Uniwersytecie Warszawskim (w tym czasie mieszkaliśmy na terenie Uniwersytetu). Życie filozofa, logika było wtedy dla mnie niezrozumiałe. Symbole, filtry, znaki, które prowadziły myśli w kierunku zapytań z nadzieją odpowiedzi.



Głodówka, 1964 r.

Każdej zimy, mój Ojciec i ja jechaliśmy w Tatry na dwa tygodnie na narty. Pomimo moich ogromnych starań, dorównanie mojemu Ojcu nie było łatwe. W tym czasie ja jeździłem slalomem w zawodach, ale Roman miał klasę, technikę i ogromną energię.

*„Zrobić to wspaniale, a jeżeli nie, to nawet nie myśleć o zaczynaniu.”* W pewnym stopniu było to motto jego życia. Jego idea twardej szkoły i perfekcyjnej myśli kształtowała jego wizję świata.

Pewnego dnia stanęliśmy na szczycie góry — ja szesnastolatek i on, mężczyzna w wieku czterdziestu lat. Przed nami piękny zjazd z tyczkami, które będziemy omijać slalomem. Slalom życia, slalom

Edypa i slalom Freuda — konkurencja między synem i ojcem. Zabawa na śniegu, próba koncentracji i piękna pogoda. Na dole zjazd kończył się lodowatym strumieniem. Ja wtedy wyposażony w najnowsze metalowe narty

<sup>1</sup>Syn Romana Suszko, lekarz na stałe zamieszkały w Australii.

i super wiązania, a obok mnie człowiek na drewnianych nartach (ręcznie robionych z kanadyjskiego drewna) z wiązaniami z rzemyczków. Kto wygrał? Odpowiedź jest oczywista. Roman zakończył sukcesem i ten zjazd.

Tato nie potrzebował najnowszych nart, komputerów, nawet nie lubił prowadzić samochodu. To samo podejście widziałem w jego życiu naukowym. Pióro i ołówek z gumką na końcu, kartka papieru i miejsce, gdzie mógłby analizować swoje myśli. Parę lat później Tato wywrócił się, złamał drewnianą nartę i uszkodził sobie kolano. Nigdy więcej nie jeździł już na nartach.

Od tego czasu nadal wybieraliśmy się w zimie razem kolejką do górnej stacji. Z małą różnicą. Ja wyposażony w narty, a Tato w aktówkę, papier i pióro. To nie znaczy, że jego energia wygasła — tylko wektor siły zmienił kąt. Gdy ja pokonywałem slalomy między płatkami śniegu, mój Tato zmagał się ze slalomem teorii i aksjomatów. Dla niego czas ten nie był stracony.

Melburne, 2002