



### **Sylwetka naukowa profesora Józefa Hozer**

Profesor zwyczajny doktor habilitowany Józef Hozer urodził się 19 marca 1948 roku w Zielonce w województwie podkarpackim. W latach 1965-1969 studiował na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Politechniki Szczecińskiej. Studia ukończył z wynikiem bardzo dobrym, a następnie został zatrudniony na stanowisku asystenta. W dniu 11 listopada 1973 roku Rada Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego Politechniki Transportu Szczecińskiej nadała mu stopień doktora nauk ekonomicznych za pracę pt.: „Ustalenie optymalnej wielkości przedsiębiorstwa transportu samochodowego”. Rozprawa ta została wyróżniona Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego z dniem 1 kwietnia 1981 roku został powołany na stanowisko docenta w Politechnice Szczecińskiej.

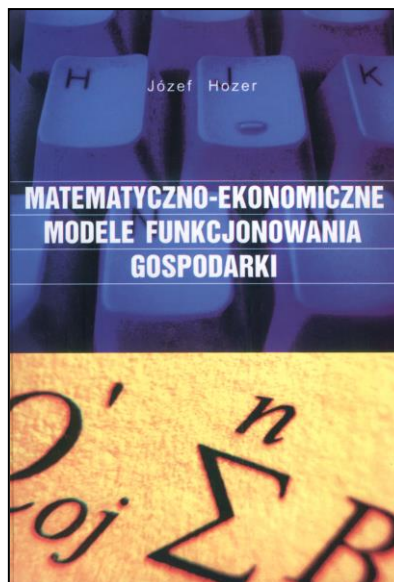
19 grudnia 1987 roku Rada Państwa nadała 39-letniemu Józefowi Hozerowi tytuł profesora.

Przez ponad 4 dekady nieprzerwanie pracuje w szkolnictwie wyższym. Biegłe zna język francuski, dobrze język angielski. Odbił liczne staże krajowe i zagraniczne, między innymi:

- semestralny staż naukowy w Instytucie Ekonometrii w Katowicach u profesora Zbigniewa Marii Pawłowskiego (współpracownika Os-kara Lange) w 1974 roku;
- staż naukowy w l'Institute Nationale de la Statistique et Etudes Eco-nomiques oraz Université Sorbonne Nouvelle w Paryżu w 1975 roku;
- staż naukowy (SAEP) w Ministere de Transports w Paryżu w 1984 roku;
- staż naukowy na Loyola University w Chicago w 1988 roku;
- staż naukowy na University of Pennsylvania w Filadelfii u profeso-ra Lawrence'a Kleina (laureata nagrody Nobla z 1980 roku w dzie-dzinie ekonomii) w 1990 roku;
- staż naukowy na Uniwersytecie Lyon II w 1990 roku;
- staż naukowy na Leicester University (w ramach programu „Tem-pus”) w 1996 roku;
- staż naukowy na Manchester University w 1998 roku.

Dorobek publikacyjny profesora Józefa Hozerę zawiera ponad 400 po-zycji, w tym wiele monografii książkowych.

Jedną z ważniejszych prac to „Matematyczno-ekonomiczne modele funkcjonowania gospodarki”:



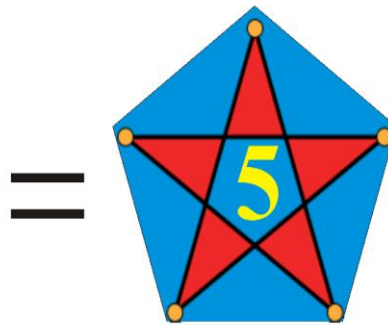


**Y = liczba gospodarstw domowych**

**X = liczba firm**



Kluczowym spostrzeżeniem zawartym w tej pracy jest „tajemnicza” relacja pomiędzy liczbą gospodarstw domowych a liczbą firm wyrażająca się liczbą 5.



W 1994 roku za rozprawę „Mikroekonometria” otrzymał nagrodę Ministra Edukacji Narodowej.



Jego prace wielokrotnie ukazywały się w prestiżowych czasopismach specjalistycznych między innymi w „Ekonomiście” i „Przeglądzie Statystycznym”.

Pod jego kierunkiem setki absolwentów napisało i obroniło prace magisterskie. Jest promotorem 21 prac doktorskich. Prace te otrzymywały wie-



lokrotnie nagrody Ministra Edukacji Naukowej, Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewody itp.

Katedrę Ekonometrii i Statystyki, którą kieruje od momentu jej powołania w 1979 roku, zbudował od podstaw zgodnie z myślą profesora Zbigniewa Marii Pawłowskiego, ucznia Oskara Langego i przy wsparciu profesora Kazimierza Zająca.



*Galeria autorytetów profesora Józefa Hozera:  
(od lewej) prof. Kazimierz Zajac, prof. Lawrence Klein, prof. Zbigniew Pawłowski*

W Katedrze powstało ponad trzydzieści prac doktorskich, sześć prac habilitacyjnych. Dzisiaj w sześciu zakładach i zespołach pracuje czterech profesorów, jeden doktor habilitowany, siedemnastu doktorów, w tym czterech tuż przed obroną pracy habilitacyjnej, oraz czterech asystentów, z których dwaj otrzymali już pozytywne recenzje pracy doktorskiej. Oprócz regularnych zebrań naukowych Katedry, raz w roku Profesor organizuje Letnie Warsztaty Naukowe im. Małgorzaty Zwolankowskiej. Celem tych spotkań jest zintensyfikowanie badań i analiz naukowych oraz wymiana doświadczeń pomiędzy pracownikami naukowymi.

W ramach współpracy z innymi ośrodkami naukowymi profesor Józef Hozer zrecenzował liczne prace doktorskie, habilitacyjne, artykuły naukowe, monografie i skrypty.

Dzięki swoim licznym zdolnościom organizacyjnym i kierowniczym w 1997 roku został powołany na stanowisko kierownika Dziennych Studiów Doktoranckich na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, a w latach 1998-2000 był kierownikiem Studiów Podyplomowych *Master of Business Administration*. Zorganizował też, a następnie kierował potokiem Studiów Wieczorowych I i II stopnia na kierunku Informatyka i Ekonomia. Od 1995 roku jest kierownikiem bardzo cenionych w regionie Studiów Podyplomowych „Rynek Nieruchomości”. W 1997 roku Prezes Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast nadał profesorowi Józefowi Hozerowi uprawnienia zawodowe w zakresie szacowania nieruchomości – świadectwo nr 2748. Od tej pory Profesor zorganizował i kierował licznymi kursami, specjalistycznymi praktykami oraz szkoleniami i warsztatami z zakresu zarządzania nieruchomościami, pośrednictwa w obrocie nieruchomościami oraz wyceny nieruchomości. Zorganizował też prestiżowe dla regionu targi nieruchomości. W marcu 2010 roku odbyła się jubileuszowa, XV edycja Targów Nieruchomości i Inwestycji z konferencją na temat: „Spowolnienie gospodarcze a rynek nieruchomości”. Ta cykliczna impreza pod patronatem między innymi Miasta Szczecin organizowana jest w marcu i październiku każdego roku. Gromadzi zawsze liczne grono specjalistów, zarówno teoretyków, jak i praktyków z zakresu rynku nieruchomości.

Zainteresowania naukowe profesora Józefa Hozerę są bardzo szerokie, czynnie uczestniczył w licznych konferencjach naukowych, w tym w ponad trzydziestu konferencjach międzynarodowych. Był beneficjentem Individual Mobility Grant („Tempus” – Bruksela).

Od 1983 roku pod patronatem Polskiej Akademii Nauk organizuje Ogólnopolską Konferencję pod tytułem: „Mikroekonometria w teorii i praktyce”. We wrześniu 2009 roku konferencja ta odbyła się już po raz czternasty, tym razem na promie „Pomerania” w czasie rejsu ze Świnoujścia do Kopenhagi. Uczestniczyło w niej ponad stu naukowców reprezentujących główne polskie ośrodki naukowe.



*Profesor Józef Hozer wraz z profesorem Janem Gajdą w czasie konferencji „Mikroekonometria w teorii i praktyce” w 2009 roku*

Profesor Józef Hozer kierował też i uczestniczył w wielu grantach, także finansowanych przez Komitet Badań Naukowych oraz w licznych projektach badawczych, takich jak:

- Ekonometryczne modelowanie przedsiębiorstwa i jego otoczenia, CPBP 10.9.6.9, etap III-V, w latach 1988-1990;
- Metody ekonometryczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem w warunkach reformy gospodarczej, CPBP 10.9.6.2, etap III-V, w latach 1988-1990;
- Proces ekonometrycznego modelowania dla danych w postaci szeregów czasowych (R.III. 9.2.5) – w latach 1981-1985;
- Ekonometryczny algorytm masowej wyceny nieruchomości gruntowych – w latach 1998-1999;
- Analiza rynku kapitałowego i rynku nieruchomości jako konkurencyjnych obszarów inwestowania kapitału – w latach 1998-2000;
- Wpływ asymetrii informacji na ryzyko polskich instytucji ubezpieczeniowych. Analiza statystyczna – w latach 1999-2000;
- Analiza udziału osób niepełnosprawnych w rynku pracy na przykładzie województwa zachodniopomorskiego – w latach 2000-2001;

- Statystyczna analiza rozwoju małych firm usługowych w województwie szczecińskim w latach 1990-1998 – w latach 1999-2002;
- Ekonometryczna analiza mikro i makroproporcji strukturalnych polskiej gospodarki – w latach 1997-1998;
- Badanie prawidłowości na rynku nieruchomości w województwie szczecińskim – w latach 1996-1997;
- Wykorzystanie funkcji diagnostycznej modeli ekonometrycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem;
- Statystyczna analiza prawidłowości w zakresie okresowości zjawisk ekonomicznych – w 2002 roku;
- Wykorzystanie analizy historii zdarzeń i demografii przedsiębiorstw do badania żywotności firm – w latach 2006-2009.

W ostatnich latach profesor Józef Hozer czynnie uczestniczył w następujących projektach wspierających rozwój regionu:

- w projekcie FEM – Female Entrepreneurs Meetings in the Baltic Sea Region, EFRR, INTERREG III B – w latach 2004-2007;
- w projekcie nr Z/2.32/II/2.1/62-6/06 pt. „Rolnik przedsiębiorczy – wsparcie procesu podejmowania dodatkowej działalności gospodarczej wśród rolników i domowników z obszarów wiejskich”, ZPORR, Priorytet II „Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach” Działanie 2 – w 2006 roku;
- w międzynarodowym projekcie „Baltic Business Development Network” w ramach Inicjatywy INTERREG III B, w którym współpracowało 15 instytucji (szkoły wyższe, agencje rozwoju regionalnego, izby gospodarcze) z 8 krajów Regionu Morza Bałtyckiego – w 2007 roku;
- w projekcie „Poradnictwo prawne i zawodowe dla kobiet” w ramach Funduszu Inicjatyw Społecznych – w 2007 roku;
- w programie „Uczenie się przez całe życie” – Grundtvig, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – w latach 2008-2009.

Za osiągnięcia w pracy naukowo-badawczej profesor Józef Hozer został nagrodzony pięcioma nagrodami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz licznymi nagrodami Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego. Zawsze czynnie uczestniczył w działalności organizacji oraz komitetów naukowych i badawczych. W 1994 roku został mianowany członkiem Komitetu Redakcyjnego Przeglądu Statystycznego Polskiej Akademii Nauk,



jest także członkiem Komitetu Statystyki i Ekonometrii PAN oraz World Econometric Society.

Oprócz działalności naukowej profesor Józef Hozer czynnie uczestniczy w życiu gospodarczym, zarówno regionu, jak i kraju, dzieląc się swoją szeroką wiedzą i ogromnym doświadczeniem.

W 1994 roku zdał egzamin dla kandydatów na członków rad nadzorczych Narodowych Funduszy Inwestycyjnych w Programie Powszechnej Prywatyzacji. W nagrodę za wyróżniający wynik egzaminu Minister Przekształceń Własnościowych powołał go na wiceprzewodniczącego Rady Nadzorczej IX Narodowego Funduszu Inwestycyjnego imienia Eugeniusza Kwiatkowskiego.

Profesor Józef Hozer pełnił także funkcje:

- wiceprzewodniczącego Rady Nadzorczej FAC Lipiany w latach 1994-2000;
- członka Rady Radia AS w latach 1995-1998;
- członka Rady Nadzorczej ZNTK Mińsk w latach 1996-1997;
- wiceprzewodniczącego Rady Nadzorczej „Śrubex Łañcut” S.A. w latach 1999-2001;
- członka Państwowej Rady Nieruchomości i Państwowej Komisji Egzaminacyjnej dla Rzecznawców Majątkowych w latach 1999-2003;

Obecnie jest członkiem Rady Nadzorczej Powszechnego Towarzystwa Emerytalnego „Polsat” (od 1999 roku) oraz wiceprzewodniczącym Rady Nadzorczej „Funduszu Wspierania Rozwoju Gospodarczego Miasta Szczecina” (od 2005 roku).

Do innych osiągnięć ze sfery praktyki gospodarczej zaliczyć należy między innymi:

- wykonanie dokumentacji z zakresu prywatyzacji dla wielu polskich przedsiębiorstw w tym: „Gopak” – Goleniów, Stocznia „Parnica” – Szczecin, „Remor” – Recz;
- wykonanie wycen, oraz planów rozwoju dla ponad 50 polskich przedsiębiorstw.

opracowanie licznych ekspertyz i analiz gospodarczych dla wielu przedsiębiorstw między innymi: dla spółki „Porta-Petrol” – *Rozwiązania logistyczno-organizacyjne wywozu paliw z bazy paliwowej w Świnoujściu*; dla spółki „Anibo” – *Analiza opłacalności budowy hotelu-apartamentowca w Kołobrzegu*; dla Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. – *Analiza pn. Potencjalne społeczno-ekonomiczne efekty pogłębienia toru wodnego Szczecin-Świnoujście do 12,5m.*

Ważnym osiągnięciem jest także opracowanie komputerowego algorytmu masowej wyceny gruntu (wartości katastralnej, wartości rynkowej) i jego kilkakrotne praktyczne zastosowanie.

I N V E S T O R ..... nr 4

## Algorytm Hozer

### The Hozer Algorithm

<p>AN ECONOMETRIC METHOD FOR MASS VALUATION OF REAL ESTATE (LAND)</p> <p style="text-align: center;">- an algorithm that makes valuation easier</p>		<p>EKONOMETRYCZNY ALGORYTM MASOWEJ WYCENY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH</p> <p style="text-align: center;">- wzór, dzięki któremu szacowanie stało się prostsze</p>
---	---	--

Ostateczny wzór opracowany przez zespół naukowców Uniwersytetu Szczecińskiego przyjętą postać:  
The final algorithm developed by the team of scholars from Szczecin University  
is presented in the following form:

$$\hat{W}ri = W\hat{W}R \cdot pow \cdot C_{baz} \cdot \prod_{i=1}^p (1 + A_i)$$

<p><math>Wri</math> – wartość rynkowa nieruchomości reprezentacyjnej danego terenu elementarnego np. jednego osiedla mieszkaniowego,</p> <p><math>WWR</math> – współczynnik wartości rynkowej określający, o ile wyższa jest wartość 1m<sup>2</sup> wycenianego gruntu w stosunku do obliczonej hipotetycznej wartości 1m<sup>2</sup> gruntu (nieodrolnionego i nieuzbrojonego), znajdującego się na danym terenie elementarnym, skorygowanego o te indywidualne cechy, które dotyczą wycenianej nieruchomości (np. uzbrojenie, sąsiedztwo itp.),</p> <p>pow. – powierzchnia działki,</p> <p><math>C_{baz}</math> – cena 1m<sup>2</sup> najtańszego (nieuzbrojonego) gruntu rolnego na terenie gminy,</p> <p><math>A_i</math> – skalibrowane wartości, przypisane konkretnym atrybutom nieruchomości, określane na podstawie analiz i diagnoz rynku lokalnego, odzwierciedlające się wpływu poszczególnych atrybutów na wartość nieruchomości.</p> <p>Wszystkie wartości <math>A_i</math> grupuje się tworząc bazy skwantyfikowanych danych oraz bazy szczegółowe, umożliwiające identyfikację atrybutów w przestrzeni.</p>	<p><math>Wri</math> – the market value of a real estate object, representative of a given elementary area, such as a specific housing estate.</p> <p><math>WWR</math> – the market value ratio which dictates how much the value of 1 m<sup>2</sup> of the land under valuation is higher than the hypothetically computed value of 1m<sup>2</sup> of land (not released for non-agricultural use and without utilities infrastructure) and located within a given elementary area, then adjusted accordingly to individual attributes that are related to the property under valuation (such as utilities, neighbouring real estate etc.),</p> <p>pow. – plot area,</p> <p><math>C_{baz}</math> – base price, i.e. the price of 1 m<sup>2</sup> of the cheapest agricultural land (with no utilities infrastructure) within a given municipality,</p> <p><math>A_i</math> – calibrated values assigned to specific real estate attributes, obtained on the basis of analysing and diagnosing local real estate market, which reflect the impact of a specific attribute on the value of real estate.</p> <p>All values of the <math>A_i</math> parameter are grouped so that databases of quantified data are created as well as detailed databases that make it possible to perform a spatial identification of attributes.</p>
---	---

Profesor kierował także opracowaniem ekspertyzy na temat liczby firm w województwie i mieście na zlecenie Prezydenta Miasta Szczecin i Wojewody Szczecińskiego oraz opracowaniem „Raportu z badania wpływu kryzysu finansowego na gospodarkę Szczecina” sporządzonego na zlecenie Wydziału Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Szczecin.

Profesor Józef Hozer jest aktywnym ekspertem w zakresie analiz, diagnoz i prognoz gospodarczych. Był kierownikiem około 50 projektów dotyczących wyceny przedsiębiorstw, standingu finansowego, feasibility study, itp.

W 1999 roku profesor stworzył Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych i kieruje nim do dzisiaj. Instytut ma poważne osiągnięcia w zakresie badań naukowych dotyczących między innymi: gospodarki nieruchomości, ekonomiki transportu morskiego, ekonomiki rolnictwa oraz problematyki genderowej.

Celem działalności Instytutu jest upowszechnienie osiągnięć naukowo-badawczych w praktyce, wymiana doświadczeń i twórcza dyskusja pomiędzy naukowcami oraz specjalistami z różnych dziedzin życia gospodarczego. Owocem tego są analizy, diagnozy i prognozy różnorodnych zjawisk społeczno-ekonomicznych.

W przeszłości profesor Józef Hozer angażował się czynnie w odbudowę życia społecznego w Szczecinie. Był między innymi Przewodniczącym Komisji Uczelnianej NSSZ „Solidarność” na Uniwersytecie Szczecińskim oraz Przewodniczącym Zarządu Stronnictwa Konserwatywno-Ludowego w województwie zachodniopomorskim. Był inicjatorem założenia Pracowniczego Ogrodu Działkowego „Drobiarz” i od 1980 roku jest Przewodniczącym Zarządu. Jest pomysłodawcą powołania XIII Liceum Ogólnokształcącego (od kilku lat najlepszego liceum w Polsce). W 1970 roku był pomysłodawcą zbudowania hotelu asystenckiego Politechniki Szczecińskiej przy ulicy Szwoleżerów.

W 1995 roku powołał do życia Stowarzyszenie „Pomoc i Rozwój” i kieruje nim do chwili obecnej. Organizuje liczne przedsięwzięcia mające na celu rozwój regionu oraz wspieranie inicjatyw młodych naukowców, między innymi, poprzez organizację corocznych warsztatów połączonych ze spływem kajakowym i biwakiem pod hasłem: „Ekologia, Ekonomia, Ekonometria”.



*Uczestnicy XII edycji warsztatów dla młodej kadry ludzi nauki pod hasłem „Ekologia, Ekonomia, Ekonometria” wraz z kierownikiem – prof. Józefem Hozerem, lipiec 2008 rok*



*Spływ kajakowy w czasie XIII edycji warsztatów „Ekologia, Ekonomia, Ekonometria”, jezioro Kocie – 2009 rok*

W 2010 roku odbędzie się już XIV edycja tych, bardzo lubianych i twórczych pod względem naukowym, spotkań. Profesor – zapalony wędkarz i szachista inspirowuje młodych, aby rozwijali swoje pasje i pielęgnowali hobby.





*Profesor Józef Hozer - wędkarz z zamyślenia*



*Kolejne hobby Profesora – partia szachów z doktorem Henrykiem Kowgierem*



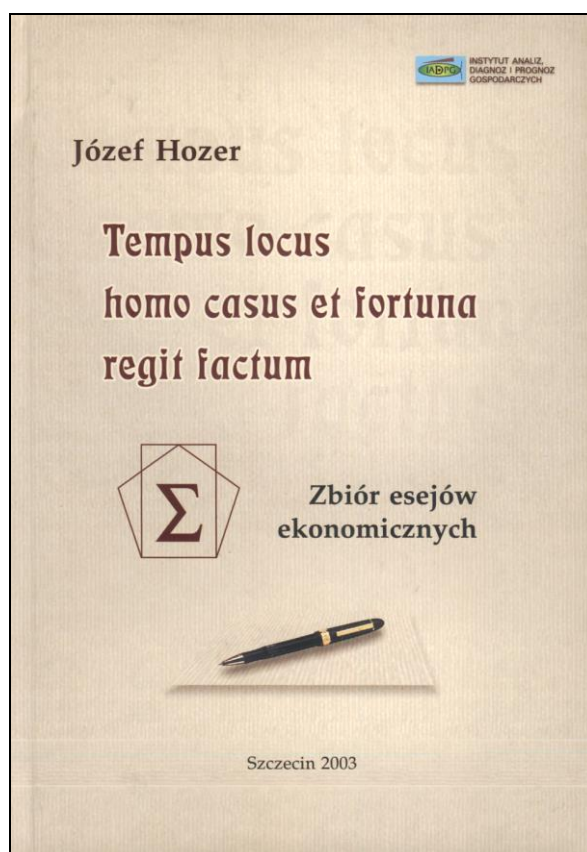
Profesor Józef Hozer jest inicjatorem różnych akcji charytatywnych na rzecz potrzebujących dzieci. Wspomagał polskie dzieci z Kazachstanu, wychowanków Pogotowia Opiekuńczego w Szczecinie, jest także fundatorem kilku stypendiów dla najbiedniejszych i uzdolnionych uczniów Szkoły Podstawowej, którą sam ukończył w 1960 roku.

Mottem życiowym i naukowym Profesora jest hasło:

*Tempus, locus, homo, casus et fortuna regit factum*

czyli: „Czas, miejsce, człowiek, zdarzenie i przypadek rządzą faktami”.

Motto to zostało wykorzystane jako tytuł zbioru esejów ekonomicznych.



Publikacja ta spotkała się z dobrym przyjęciem w środowisku ekonomistów, czego dowodem jest list gratulacyjny prof. Hellwiga:

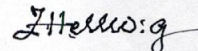
Prof. zw. dr. hab. Józef Hozer  
Instytut Analiz, Diagnoz  
i Prognoz Gospodarczych  
Al. Jedności Narodowej 42  
70-415 SZCZECIN

Wrocław, 4 maja 2004 r.

Szanowny Panie Profesorze!

Właśnie otrzymałem Pana nową książkę *Tempus locus homo casus et fortuna regit factum*. Już po szybkim przejrzeniu tego bardzo interesującego dzieła mogłem się przekonać, że ma ono liczne cenne walory: oryginalną, ciekawie dobraną tematykę, której wyrazem jest łaciński tytuł pracy, doskonała prezentacja omawianych zagadnień, wykazaną przez Autora cenną, a rzadko spotykaną wśród autorów prac ekonomicznych, umiejętność ciekawego przedstawiania omawianych tematów i koncentrowania tym sposobem uwagi czytelnika na sprawach uznanych przez Autora za szczególnie ważne. Książkę dobrze się czyta i chętnie bierze się ją do ręki, także dzięki jej wykwintnej oprawie.

Przesyłam gratulacje z okazji nowego, ważnego sukcesu naukowego, wyrazy szacunku i wiele najlepszych pozdrowień.



Zdzisław Hellwig

List profesora Zdzisława Hellwiga do profesora Józefa Hozera

Profesor zawsze dużą wagę przywiązywał do życia rodzinnego.



*Profesor z młodszą córką Hanną*

Oprócz stwarzania możliwości rozwoju pasji naukowych, dom rodzinny stał się miejscem gdzie można było realizować zainteresowania związane ze sztuką a szczególnie z literaturą.

Dbiała o to, posiadająca wykształcenie muzyczne, Małżonka Profesora – ś.p. Ewa Hozer – doktor ekonomii, adiunkt w Katedrze Finansów Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Dyrektor Państwowej Szkoły Muzycznej w Szczecinie.





*Profesor z żoną Ewą*

Obie córki ukończyły Podstawową i Średnią Szkołę Muzyczną.  
Starsza – Marta jest doktorem ekonomii.



*Profesor ze starszą córką Martą i wnukiem Antosiem*

Młodsza córka Hanna ukończyła Akademię Muzyczną w Warszawie  
w klasie śpiewu operowego.



*Profesor z młodszą córką Hanną i wnukiem Antosiem*



Wnuk Antoś stał się wielką miłością Profesora. Chętnie spędzają ze sobą czas, dyskutując na różne ważne tematy.



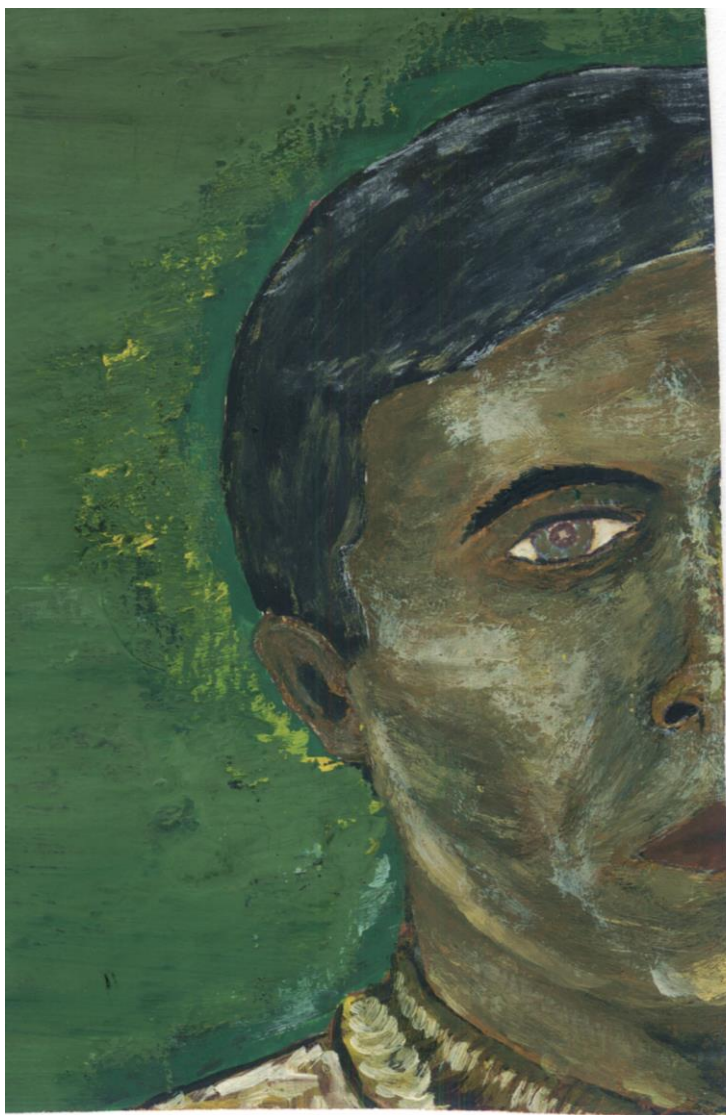
Profesor z wnukiem Antkiem, z którego wyrośnie już niedługo prawdziwy naukowiec

menec 2009

Dla Kochanego Dziadka  
i Wnuka i „przyjaciela”  
Antonia,  
z podziękowaniami  
za niecenne uwagi  
i mię tylko.

Profesor zapisywał swoje przemyślenia, często w postaci sentencji i aforyzmów. Próbował także swoich sił w malarstwie oraz poezji.

W rodzinnym archiwum zachowało się wiele z Jego prac.



Semiautoportret J. Hozev 1970

„Autoportret” – obraz olejny na kartonie

## Cmentarny spacer

Powiedziałas ;  
piękna jesień.  
liśćmi piękna,  
wiewem wiatru,  
kolorami \* |  
i dziwnością,  
Pomyślałem ;  
bryłka jesieni.  
~~o~~ Śmiercią bryłka,  
odchodem niem,  
pożegnaniem  
i znikaniem,  
i milczalem.  
Ty milczałaś  
i widziałem  
jak cię porwał  
spadający złoty liść ...

Szczecin 1970, jesień

Rękopis wiersza Profesora p.t. „Cmentarny spacer”



## JESIENNA DZIEWCZYNA

W wieczornej mgle,  
wśród wielu, wielu zdarzeń,  
po klonowy liść  
na palce się wspina

- JESIENNA DZIEWCZYNA.

Urok jej czarnych oczu  
finezja smuktych rąk  
gdy w ametystowo-czarne warkocze  
liść rudawo-złoty wpina

- JESIENNA DZIEWCZYNA.

Wśród jesiennych chmur  
jak niestrudzony podróżnik  
księżyc wędruje złoty.  
Już późno – przypomina

JESIENNA DZIEWCZYNA



*Pejzaż na drewnie*

*Aforyzmy ze zbiorów profesora Józefa Hozera*

1. Chciała go wystrychnąć na dudka, a on ją wydudkał na strychu.
2. Liderzy polityczni to często prezesi firmy Frazes.
3. Usuwa się ze stanowisk tylko kozły, orły są nieuchwytnie.
4. Króluje dominanta genialnej przeciętności.
5. Tempus, locus, homo, casus et fortuna regit factum.
6. Odkrycie potrzebuje klakierów.
7. Prokreacja to wynik kopulacji populacji, a rekreacja to kopulacja populacji bez prokreacji.
8. Emigrację mogą znieść jednostki, u których sublimacja popędów idzie w kierunku materialności.
9. Im wyżej w hierarchii tym rzadziej.
10. Samopoczucie przed i po jest odmienne.



Za całokształt działań społecznych profesor Józef Hozer otrzymał honorowe wyróżnienie – Medal generała Józefa Hallera.



*Akt nadania z 11.07.2009 r. z przyznaniem Profesorowi Hozerowi Medalu Hallera*

W konkursie Narodowego Banku Polskiego został nominowany do nagrody „Droga do wolności” w kategorii „Postać”, co jest wyróżnieniem za wkład w budowanie tożsamości miasta Szczecina, wyrażony prawym i skutecznym podążaniem za ideałem wolności odpowiedzialnej, skierowanej ku wspólnemu dobru i przełamywaniu barier.



**Pan**  
**Prof. dr hab. Józef Hozer**  
**WNEiZ US**  
**ul. Mickiewicza 64**  
**71-101 Szczecin**

*Mamy przyjemność poinformować, iż otrzymał Pan nominację w kategorii: „Postać”,  
pierwszej edycji nagrody „Droga do wolności”.*

*Nagroda „Droga do wolności” to wyróżnienie za wkład w budowanie tożsamości miasta  
Szczecina, wyrażony prawym i skutecznym podążaniem za ideałem wolności odpowiedzialnej,  
skierowanej ku wspólnemu dobru i przelamywaniu barier.*

*Inicjatorami przedsięwzięcia są: Fundacja Veritas oraz Narodowy Bank Polski Oddział Okręgowy w  
Szczecinie.*

*Zgłoszenia nominacji oraz wyboru laureata dokonała Kapituła w składzie:  
Miroslaw Ostrowski op. - Prezes Fundacji Veritas,  
Sławomir Doburzyński – v-ce Prezes Fundacji Veritas,  
Marta Matraszek -Dyrektor Oddziału Okręgowego NBP w Szczecinie,  
Agnieszka Dąbrowska - Oddział Okręgowy NBP w Szczecinie,  
Marcin Stefaniak- Dyrektor IPN w Szczecinie,  
Włodzimierz Puzyna – Komitet Honorowy obchodów 20. rocznicy wyborów 4 czerwca 1989 r. pn.-  
„1989. Narodziny wolności”,  
Przemysław Fenrych - Komitet Honorowy obchodów 20. rocznicy wyborów 4 czerwca 1989 r. pn.-  
„1989. Narodziny wolności”.*

*Pozostałe nominacje w kategorii „Postać” otrzymali: Pan Bogdan Chęć, Pan mec. Roman  
Ossowski, Pan Marek Adamkiewicz, Pani Barbara Bartkowiak, Pan Tomasz Zieliński,  
Państwo Marzenna i Dominik Górscy, Pani Krystyna Milewska, Pan dr hab. inż. Alberto  
Lozano Platonoff, Pan mec. Bartłomiej Sochański, Pan Marek Sztark, Pani Agnieszka  
Kuchcińska, Pani prof. Inga Iwasiów oraz Pan Andrzej Łozowski.*

*Laureaci nagrody zostaną ogłoszeni na specjalnej Gali w dniu 26 czerwca 2009r. ,która  
odbedzie się w Muzeum Narodowym przy Wałach Chrobrego 3, o godzinie 19.00.*

FUNDACJA  
VERITAS

NBP  
Narodowy Bank Polski

Wiadomość o nominacji do nagrody „Droga do wolności”



Zasługi te dostrzegł już wcześniej Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Lech Wałęsa honorując profesora Józefa Hozerę dnia 25 września 1995 roku Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

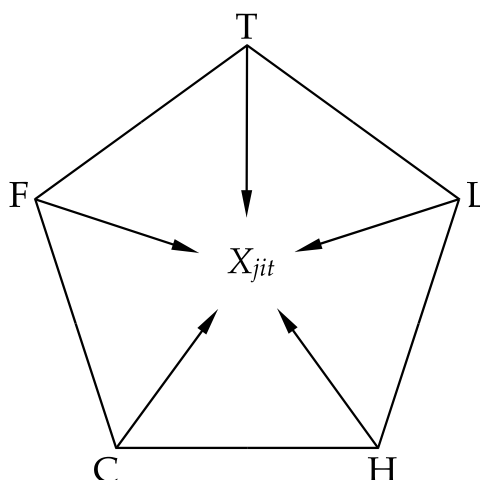


*Legitymacja i odznaczenie Polonia Restituta – z archiwum Profesora*

## Istotne teorie oraz odkrycia profesora Józefa Hozera

### 1. Pięciokąt źródeł sił sprawczych

Zdarza się fakt  $x_{ijt}$  – fizyczny, biologiczny, ekonomiczny i zastanawiamy się co sprawiło ten fakt  $i$ -tego rodzaju, w  $j$ -ym miejscu, w  $t$ -tym czasie. Pomocny może tu być pięciokąt źródeł sił sprawczych.



*Pięciokąt źródeł sił sprawczych, czyli zasada: Tempus, locus, homo, casus et fortuna regit factum*

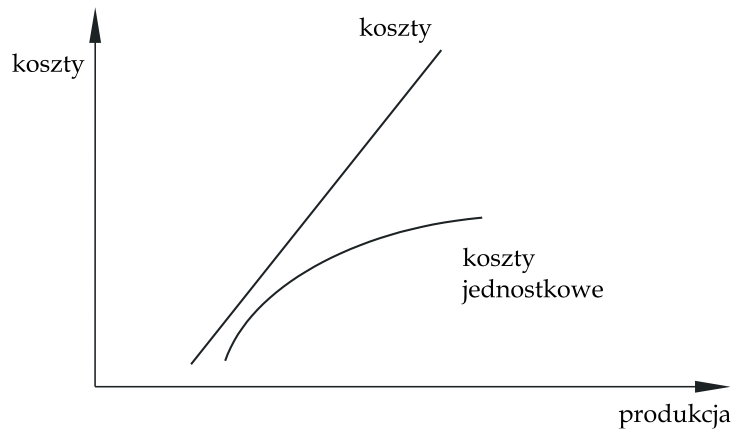
Zasada ta przyjmuje, że fakt może wywołać czas, miejsce, człowiek, zdarzenia lub przypadek, patrz *Publikacje naukowe (...)* [213], [340].

### 2. *Quantum satis*

Zasada właściwych proporcji dla firm i gospodarstw domowych (liczba 5). Zachodzi proporcja:  $Y = 5X$ , gdzie  $Y$  – liczba gospodarstw,  $X$  – liczba firm, patrz [21], [122], [331], [352], [382].

### 3. Syndrom kwitnącego, więdnącego kaktusa

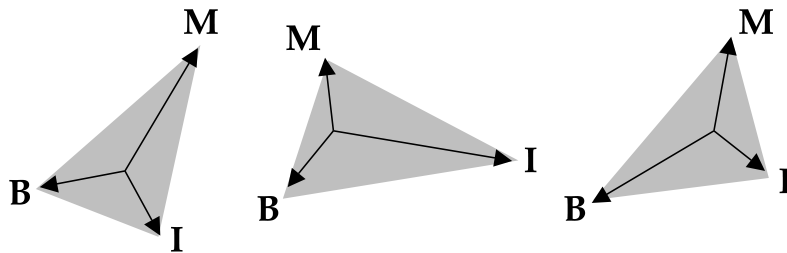
Koszty jednostkowe na skutek działania prawa malejącej krańcowej wydajności pracy maleją coraz to wolniej, przechodzą punkt minimum i rosną coraz to szybciej, przechodzą przez punkt przegięcia i rosną coraz to wolniej.



Kształtowanie się kosztów jednostkowych w trzeciej fazie wzrostu, patrz [3], [129]

#### 4. Geometryczna interpretacja osobowości ludzkiej

Człowiek realizuje wiązkę celów: duchowych (intelektualnych), materialnych i biologicznych.



Przykładowe diagramy geometrycznej interpretacji osobowości ludzkiej: typ dyrektorski, typ profesorski i typ X. Patrz [340], [350]

#### 5. Całościowy opis struktury

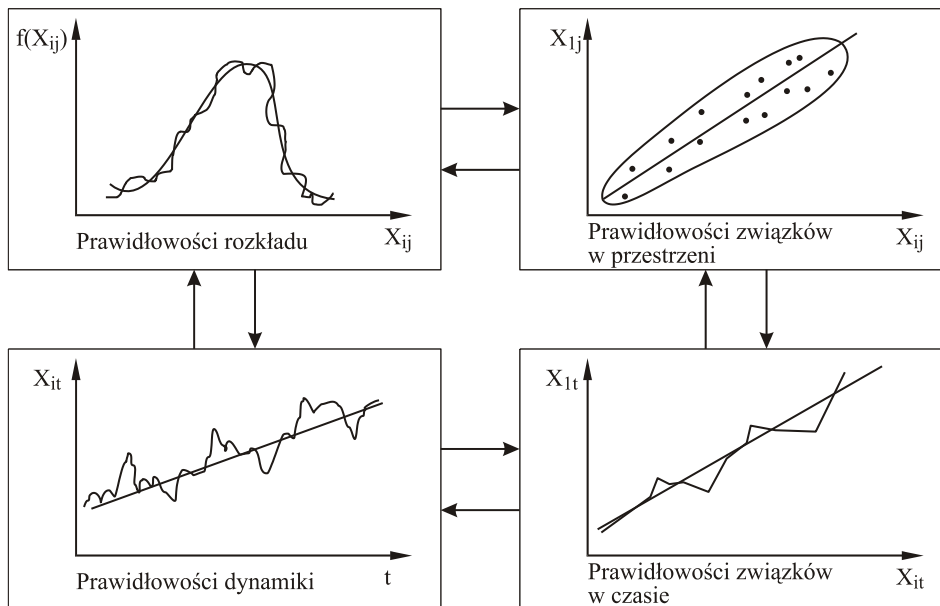
Każdą strukturę można opisać czterema rodzajami prawidłowości: rozkładów, związków w przestrzeni, związków w czasie i dynamiki:

$$\begin{aligned}
 f(x_i)^{(t)} &= P(X_i = x_i)^{(t)} + \varepsilon_i^{(t)}, \\
 X_{1t}^{(t)} &= f(X_{2t}, X_{3t}, \dots, X_{kt}, L, \xi_t)^{(t)}, \\
 X_{it}^{(l)} &= f(t, X_{it}^*), \\
 X_{1t}^{(l)} &= f(X_{2t}, X_{3t}, \dots, X_{kt}, t, U_t)^{(l)},
 \end{aligned}$$



gdzie:

- $f(x_i)^{(t)}$  - zaobserwowany rozkład prawdopodobieństwa i-tej zmiennej w okresie  $t$ ,
- $P(X_i = x_i)^{(t)}$  - teoretyczny rozkład prawdopodobieństwa,
- $\varepsilon_i^{(t)}$  - składnik losowy ujmujący częstości czysto losowe,
- $X_{1l}, X_{1t}$  - zmienne objaśniane odpowiednio dla danych przekrojowych i czasowych,
- $X_{2l}, X_{3l}, \dots, X_{kl}$  - zmienne objaśniające dla danych przekrojowych,
- $X_{2t}, X_{3t}, \dots, X_{kt}$  - zmienne objaśniające dla danych czasowych,
- $\xi_l$  - składnik losowy modelu przyczynowego dla danych przekrojowych,
- $X_{it}^*$  - składnik losowy modelu trendu,
- $U_t$  - składnik losowy modelu przyczynowego dla danych czasowych,
- $t$  - zmienna czasowa,
- $L$  - zmienna przestrzenna.



*Rodzaje prawidłowości statystycznych oraz powiązania między nimi*

Prawidłowości te są powiązane ze sobą:

Przyjmijmy, że trendy zmiennych  $X_{it}$  są liniowe, a rozkłady zmiennych  $X_{it}$  – normalne i stabilne w czasie. Z takich założeń wynika liniowość modeli „przyczynowych” dla danych przekrojowych i danych czasowych. Ekonometryczny model strukturalny przyjmuje wówczas następującą postać:

$$f(x_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_i} \exp\left(-\frac{(x_i - m_i)^2}{2\sigma_i^2}\right) + \varepsilon_i,$$

$$X_{1l} = \sum_{i=2}^K \gamma_i X_{il} + \gamma_0 + \xi_l,$$

$$X_{it} = \delta_{i1}t + \delta_{i0} + X_{it}^*,$$

$$X_{1t} = \sum_{i=2}^K a_i X_{it} + \beta_1 t + \beta_0 + U_t,$$

gdzie:

- $\gamma_i, \alpha_i$  – parametry strukturalne modeli przyczynowych dla danych przekrojowych i dla danych w postaci szeregów czasowych ( $\gamma_0, \beta_0$  – wyrazy wolne),
- $\delta_{i1}$  – parametry trendów zmiennych ( $\delta_{i0}$  – wyraz wolny),
- $\beta_1$  – parametr trendu wewnętrznego zmiennej objaśnianej,
- $m_i$  – nadzieja matematyczna danej zmiennej  $X_i$ ,
- $\sigma_i^2$  – wariancja zmiennej.

Parametry  $\delta_{i1}, \delta_{i0}, \alpha_i, \beta_1, \beta_0$  dla każdego obiektu w przestrzeni spełniają następujący układ równań:

$$\begin{cases} \delta_{11} = \sum_{i=2}^K a_i \delta_{i1} + \beta_1, \\ \delta_{10} = \sum_{i=2}^K a_i \delta_{i0} + \beta_0. \end{cases}$$

Trend zmiennej objaśnianej wynika więc z trendów zmiennych objaśniających, ważonych wpływem tych zmiennych na zmienną objaśnianą oraz z jej wewnętrznego prawa ruchu.

Jeżeli przyjmiemy, że zmienne  $X_{il} (i = 2, 3, \dots, K; l = 1, 2, \dots, L)$  są niezależne względem siebie, wówczas relacje między parametrami  $\gamma_i, \sigma_i, m_i, \sigma_i^2, \rho$  dla każdego okresu czasu spełniają następujący układ równań:

$$m_1 = \sum_{i=2}^K \gamma_i m_i + \rho m_1 + \gamma_0,$$
$$\sigma_1^2 = \sum_{i=2}^K \gamma_i^2 \sigma_i^2 + \rho^2 \delta_L^2 + \sigma_\xi^2,$$

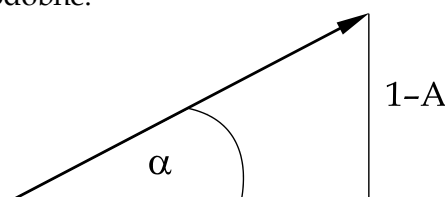
gdzie:

$\sigma_\xi^2$  – wariancja składnika losowego  $\xi$ .

Parametry rozkładu zmiennej objaśnianej zależą od parametrów rozkładów zmiennych objaśniających, ważonych wpływem tych zmiennych na zmienną objaśnianą. Patrz [115], [213], [340].

## 6. Ekonometryczna interpretacja skłonności ludzkich w procesie gospodarowania

W interpretacji behawioru ludzkiego w procesie gospodarowania dużą rolę odgrywają skłonności. Skłonność to nachylenie czegoś lub kogoś w kierunku czegoś lub kogoś sprawiające, że pewne zdarzenia stają się bardziej prawdopodobne.



*Trygonometryczna interpretacja skłonności. A – frakcja zdarzeń (osób) wśród których występuje interesujące nas zjawisko. Patrz [350], [340], [352], [330]*

## 7. Mikroekonometria

Ekonometryczny model działalności przedsiębiorstwa. Mikroekonometria obejmuje zastosowania metod ekonometrycznych w sferze mikroekonomii. Patrz [129], [18], [19].

## 8. Zmienna czasowa w modelach ekonometrycznych

Przy badaniu wpływu zmiennych na inną zmienną dla danych czasowych niezbędne jest wyeliminowanie trendów tych zmiennych. Patrz [97], [106], [328].

### 9. Algorytm szacowania wartości nieruchomości

Algorytm między innymi pozwala uchwycić efekt wpływu zmiennych niemierzalnych na wartość nieruchomości. Patrz [255], [356].

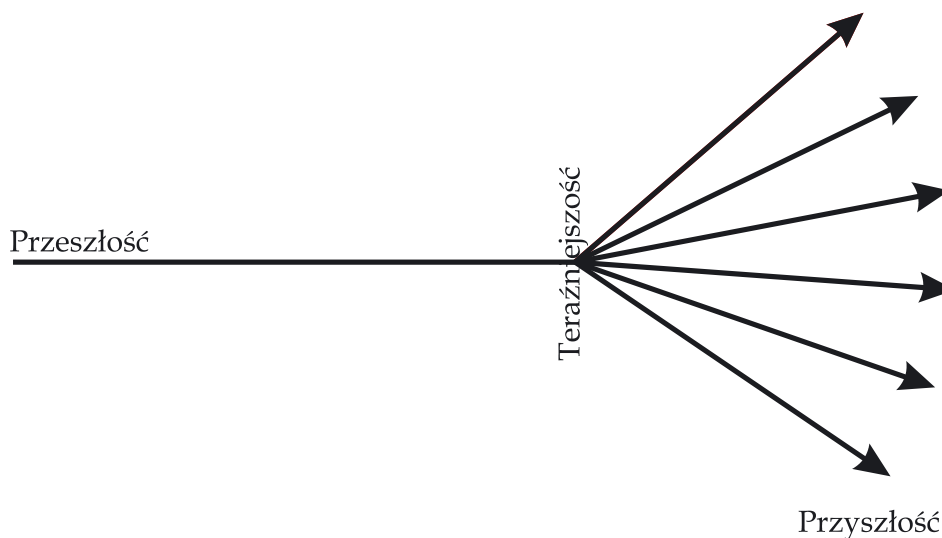
### 10. Rodzaje związków między zjawiskami

Występują trzy rodzaje związków: przyczynowe, celowe i współlistnienia. Patrz [328], [340].

Lp.	Rodzaje związków	Zmienna objaśniana	Zmienna objaśniająca	Rodzaj pytania	Rodzaj odpowiedzi
1.	Przyczynowe	$Y_t$	$X_{t-1}$	dlaczego $Y_t$ ?	dlatego, że $X_{t-1}$
2.	Celowe	$Y_{t+1}$	$X_t$	po co $X_t$ ?	po to aby, $Y_{t+1}$
3.	Współlistnienia	$Y_t$	$X_t$	co z czym?	$Y_t$ z $X_t$

### 11. Miotła zdarzeń

Przeszłość jest jedna i tworzy trzon miotły, przyszłość natomiast tworzy niezliczoną liczbę możliwości.





## Publikacje naukowe prof. zw. dr. hab. Józefa Hozera

1. *Próba ekonometrycznej analizy kosztów w przedsiębiorstwie transportu samochodowego*, „Przegląd Komunikacyjny” 1970, nr 6.
2. *O pewnym spostrzeżeniu z zakresu ekonometrycznej analizy kosztów*, „Ekonomista” 1972, nr 5.
3. *O ekonometrycznej analizie kosztów*, „Ekonomista” 1972, nr 5.
4. *Analiza kształtowania się współczynnika wykorzystania taboru w przedsiębiorstwie transportu samochodowego*, „Przegląd Komunikacyjny” 1972, nr 10.
5. *Ekonometryczna analiza kształtowania się współczynnika gotowości technicznej w przedsiębiorstwie transportu samochodowego*, „Przegląd Komunikacyjny” 1972, nr 3.
6. *Przydatność ekonometrycznej analizy wybranych wskaźników techniczno-ekonomicznych operatywnego zarządzania w przedsiębiorstwie transportu samochodowego*, współaut.: Zawadzki J., Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 1972.
7. *Ekonometryczna analiza kosztów w przedsiębiorstwie transportu samochodowego jako element usprawnienia zarządzania*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 1972.
8. *Problem stosowania metod matematycznych w przedsiębiorstwach transportu samochodowego*, „Przegląd Komunikacyjny” 1972, nr 6.
9. *Wykorzystanie pojęcia środka ciężkości przy agregacji w zagadnieniu transportowym*, „Przegląd Statystyczny” 1972, nr 3.
10. *Ekonometryczny model kształtowania się wybranego wskaźnika techniczno-ekonomicznego w przedsiębiorstwie transportowym*, „Przegląd Statystyczny” 1972, nr 3.
11. *Ekonometryczna analiza kosztów w przedsiębiorstwie transportu samochodowego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 137, Szczecin 1972.
12. *Wykorzystanie równań ekonometrycznych w analizie współczynnika gotowości technicznej taboru w przedsiębiorstwie transportu samochodowego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 142, Szczecin 1972.
13. *Zastosowanie metod ekonometrycznych w analizie gospodarności przedsiębiorstw transportowych*, w: „Zastosowanie metod matematycznych w planowaniu i zarządzaniu w przedsiębiorstwie transpor-

- towym", współaut.: Zieliński Z., Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1973.
14. *Ekonometryczna analiza kosztów jednostkowych w przedsiębiorstwie transportu branżowego budownictwa*, „Przegląd Komunikacyjny” 1974, nr 4.
  15. *Metody ekonometryczne w analizie gospodarności przedsiębiorstwa przemysłowego*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1974.
  16. *O wyznaczaniu progów opłacalności przewozów*, współaut.: Szczepankowski M., „Przegląd Komunikacyjny” 1974, nr 8.
  17. *Zastosowanie sezonowych modeli przyczynowo-opisowych w operatywnym planowaniu przewozów*, współaut.: Urbańczyk E., Zawadzki J., „Przegląd Statystyczny” 1974, nr 1.
  18. *Ekonometryczna analiza gospodarności przedsiębiorstw*, „Przegląd Statystyczny” 1974, nr 2.
  19. *Zastosowanie metod ekonometrycznych w analizie gospodarności przedsiębiorstw*, „Przegląd Statystyczny” 1974, nr 2.
  20. *Problem optymalizacji w transporcie samochodowym*, współaut.: Głodek Z., „Przegląd Komunikacyjny” 1975, nr 11.
  21. *O badaniu proporcjonalności zmiennych*, „Przegląd Statystyczny” 1975, nr 1.
  22. *W sprawie metod analizy podstawowych wskaźników techniczno-ekonomicznych w przedsiębiorstwach transportu samochodowego*, współaut.: Zieliński Z., „Przegląd Statystyczny” 1975, nr 1.
  23. *Badanie rytmiczności produkcji wybranych przedsiębiorstw województwa szczecińskiego*, współaut.: Grzesiak S., Korol J., Zawadzki J., Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1975.
  24. *O potrzebie optymalizacji*, współaut.: Głodek Z., „Życie Gospodarcze” 1975.
  25. *System informatyczny przedsiębiorstwa a metody ekonometryczne*, współaut.: Klonowski G., „Informatyka” 1976, nr 6.
  26. *Ekonometryczna metoda analizy gospodarności przedsiębiorstw*, Komitet Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Konin 1976.
  27. *Analiza efektywności zasobów wyników w ciężarowym transporcie samochodowym w oparciu o funkcję produkcji*, Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 20, Szczecin 1976.
  28. *Ekonometryczna analiza efektywności ponoszonych nakładów oraz posiadanych zasobów w ciężarowym transporcie samochodowym*, Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 20, Szczecin 1976.

29. *Uwagi o wykorzystaniu statystyki  $\varphi^2$  oraz  $F$  w modelowaniu zmiennych dla danych sezonowych*, współaut.: Zawadzki J., „Przegląd Statystyczny” 1977, nr 2.
30. *Zastosowanie metod ekonometrycznych w analizie gospodarności przedsiębiorstw*, współaut.: Brocki H., Korol J., Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1977.
31. *Badanie stabilności procesu efektów gospodarnościowych*, „Przegląd Statystyczny” 1978, nr 3.
32. *Ekonometryczna analiza kształtowania się stopy wzrostu dochodu narodowego na tle stopy inwestycji (akumulacji) w Polsce w latach 1947-1969*, współaut.: Niemczynowicz B., Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 20, Szczecin 1978.
33. *Identification of the effect of catalysis in causative and descriptive econometric models for time data*, współaut.: Zawadzki J., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1979.
34. *Ekonometryczna analiza gospodarności*, Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 137, Szczecin 1979.
35. *Składnik losowy modelu ekonometrycznego a analiza gospodarności*, Wydawnictwo Instytutu Morskiego, Szczecin 1979.
36. *Wykorzystanie metod ekonometrycznych w procesie zarządzania przedsiębiorstwem przemysłowym na przykładzie planowania i kontroli*, współaut.: Łukasik W., Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 113, Szczecin 1980.
37. *System zapobiegania niedoborom znacznym w placówkach handlowych*, współaut.: Bandosz J., Barański K., Karwowski J., Ziemiański B., Politechnika Szczecińska, Szczecin 1980.
38. *Własność macierzy  $R_n$  a dobór zmiennych objaśniających do modelu ekonometrycznego*, „Przegląd Statystyczny” 1981, nr 3-4.
39. *Rodzaje, klasyfikacja i koncepcja ekonometrycznej oceny postępu w przedsiębiorstwie*, w: „Sposoby mierzenia postępu technicznego, organizacyjnego, ekonomicznego i kadrowego w przedsiębiorstwie”, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Zakład Ekonometrii i Statystyki Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 1981.
40. *Wybrane aspekty ekonometrycznego badania wpływu postępu na wzrost produkcji przemysłowej w czasie*, współaut.: Łukasik W., Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 157, Szczecin 1981.
41. *Próba budowy systemu zapobiegania znacznym niedoborom w placówkach handlowych*, współaut.: Ziemiański B., Rocznik IHWiU 1981, nr 1.

42. *Koncepcja zastosowania metod ilościowych w podejmowaniu decyzji rozstawienia floty do zadań przewozowych*, współaut.: Korol J., Zawadzki J., ZPD zam. 288/81, Szczecin 1981.
43. *O znaczeniu studenckiego ruchu naukowego*, „Życie Szkoły Wyższej” 1981, nr 9.
44. *The reasons for which time variable „t” must be used in a set of explanatory variables in the descriptive models for time data*, współaut.: Zawadzki J., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1981.
45. *Proces ekonometrycznego modelowania w świetle twierdzenia Frischa-Waugh’a*, współaut.: Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 148, Szczecin 1982.
46. *The colinearity of explanatory variables in the econometric models for time data*, współaut.: Zawadzki J., Uniwersytet Łódzki, Łódź 1982.
47. *Szacowanie średniego wieku oraz prawdopodobieństw „śmierci” przedmiotów trwałego użytkowania w województwie szczecińskim*, „Wiadomości Statystyczne” 1982, nr 12.
48. *Przestanki występowania zmiennej czasowej t w zbiorze zmiennych objaśniających modelu przyczynowo-opisowego dla danych czasowych*, współaut.: Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 21, Szczecin 1982.
49. *Propozycje oceny efektów postępu w przedsiębiorstwie za pomocą modelu ekonometrycznego*, współaut.: Zawadzki J., „Ekonomista” 1983, nr 3-4.
50. *Ekonometryczne metody mierzenia efektów postępu w przedsiębiorstwie*, współaut.: Zawadzki J., „Ekonomista” 1983, nr 3-4.
51. *Regionalny system informacji rynkowej*, współaut.: Karwowski J., „Handel Wewnętrzny” 1983, nr 1.
52. *Rola statystyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Konferencja Narzędzia zarządzania przedsiębiorstwem, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1983.
53. *Głos w sprawie dydaktyki w wyższej uczelni*, współaut.: Jaworski Z., Politechnika Szczecińska, Szczecin 1983.
54. *W sprawie stanu nauki w wyższych uczelniach*, współaut.: Zakrzewski B., Politechnika Szczecińska, Szczecin 1983.
55. *Mierzenie efektów postępu w przedsiębiorstwie*, współaut.: Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 177, Szczecin 1983.
56. *Na marginesie badania regresji i korelacji między zmiennymi ekonomicznymi dla danych w postaci szeregów czasowych*, „Wiadomości Statystyczne” 1983, nr 10.



57. *Zastosowanie metod taksonomicznych do klasyfikacji rejonów ciężenia w województwie szczecińskim*, „Wiadomości Statystyczne” 1983, nr 6.
58. *Symulacja na modelu ekonometrycznym jako metoda weryfikacji wariantów polityki gospodarczej w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 236, Szczecin 1983.
59. *Badanie wpływu efektów gospodarnościowych na proces gospodarczy*, Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 282, Szczecin 1984.
60. *Application des methodes econometiques dans le domain des transports*, Universite des Sciences Sociales de Toulouse 1984, nr 158.
61. *Analysys des residus de modele econometrique d'entreprise de transports routier*, Cahiers d'Econometrie Appliquee No 1, Aix en Provence 1984.
62. *Empirical analysis of economical effects of the progress in the enterprise*, współaut.: Zawadzki J., Politechnika Szczecińska, Szczecin 1984.
63. *Zastosowanie taksonomii wrocławskiej w badaniu gospodarności przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 262, Wrocław 1984.
64. *The time variable in descriptive econometric models*, współaut.: Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 265, Szczecin 1984.
65. *Przyczynek do teorii ekonometrycznego modelowania dla danych w postaci szeregów czasowych*, „Przegląd Statystyczny” 1984, nr 1-2.
66. *Application des methodes quantitatives dans le domaine des transports en Pologne*, współaut.: Zawadzki J., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1984.
67. *Messung der Fortschrittseffekte im Betrieb*, współaut.: Zawadzki J., Konferencja MKO VIII 10-13 Sept., Magdeburg 1985.
68. *Influence de commerce exterieure au transport de matieres premieres*, współaut.: Zawadzki J., Politechnika Szczecińska, Szczecin 1985.
69. *Symulacyjne badanie wpływu efektów gospodarnościowych na proces gospodarczy w przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 255, Szczecin 1985.
70. *Ekonometria stosowana*, współaut.: Zawadzki J., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1985.
71. *Zastosowanie ekonometrii w transporcie*, współaut.: Zawadzki J., WKiŁ, Warszawa 1986.
72. *Empiryczne studium wykorzystania modeli szeregu czasowego w ekstrapolacji przewozów w skali PKP i PKS*, Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 304, Szczecin 1986.

73. *Ekonometryczne badanie rynku usług transportowych*, współaut.: Korol J., Szczepankowski M., Tarczyński W., Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 312, Szczecin 1986.
74. *Koncepcja ekonometrycznego modelowania przewozów*, współaut.: Zawadzki J., Biuletyn informacyjny, Zeszyt nr 2 (54), Warszawa 1986.
75. *Zastosowanie ekonometrii w zarządzaniu przedsiębiorstwem a koncepcja strukturalnego modelowania*, w: „Zastosowanie ekonometrii w przedsiębiorstwie”, Prace Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1987.
76. *Struktura podmiotowa i rzeczowa a dynamika systemów gospodarczych*, „Wiadomości Statystyczne” 1987, nr 2.
77. *Ekonometryczne prognozy w regionalnym systemie informacji rynkowej*, współaut.: Zawadzki J., „Wiadomości Statystyczne” 1987, nr 3.
78. *Modele ekonometryczne a całościowe podejście do badania zjawisk gospodarczych*, „Wiadomości Statystyczne” 1987, nr 3.
79. *System komputerowy wykrywania niedoboru w jednostkach handlowych na podstawie systematycznej obserwacji i analizy utargu*, „Wiadomości Statystyczne” 1987, nr 9.
80. *Zastosowanie metod ekonometrii w procesach zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1987.
81. *Zastosowanie metod ilościowych w transporcie w Polsce*, współaut.: Zawadzki J., Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 316, Szczecin 1987.
82. *Strukturalne badanie zjawisk gospodarczych*, „Ekonomista” 1988, nr 5.
83. *Ekonometria stosowana, II Wyd.*, współaut.: Zawadzki J., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1988.
84. *Metody ekonometryczne w procesie restrukturalizacji gospodarki*, w: „Problem własności a zarządzanie przedsiębiorstwami”, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1988.
85. *Kilka uwag o ekonometrycznym modelowaniu w aspekcie jakości danych*, współaut.: Zawadzki J., „Systemy Informatyczne”, 1988.
86. *Wprowadzenie do problematyki czasu w ekonometrii*, Konferencja Nowoczesne metody w dydaktyce ekonometrii, Karpacz 1989.
87. *Komputerowa analiza utargu i wykrywanie niedoboru w jednostkach handlowych*, w: „Teoretyczne i praktyczne problemy zastosowań ekonometrii”, współaut.: Biszof K., Gazińska M., Tarczyński W., Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1989.

88. *Mikrokomputerowy system wykrywania niedoboru w jednostkach handlowych*, współaut.: Tarczyński W., „Systemy Informatyczne”, 1989.
89. *Komputerowy system prognoz kształtowania się podstawowych wielkości rynkowych w regionie*, w: „Teoretyczne i praktyczne problemy zastosowań ekonometrii”, współaut.: Lasota B., Tarczyński W., Zawadzki J., Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1989.
90. *Równanie końcowe modelu ekonometrycznego w świetle wniosków płynących z twierdzenia Frischa-Waughana-Stone’a*, „Przegląd Statystyczny” 1989, nr 3-4.
91. *Przyczyny i skutki kryzysu gospodarczego w Polsce. Interpretacja strukturalna*, w: „Teoretyczne i praktyczne problemy zastosowań ekonometrii”, współaut.: Hożer E., Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1989.
92. *Ekonometryczno-statystyczne metody w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, w: „Perspektywy nowego ładu ekonomicznego”, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Szczecin 1989.
93. *Przyczyny i skutki kryzysu gospodarczego w Polsce*, współaut.: Hożer E., „Wektory Gospodarki” 1989, nr 5.
94. *Funkcja diagnostyczna modeli ekonometrycznych*, „Wiadomości Statystyczne” 1989, nr 2.
95. *Czynnik czasu w ekonomii*, „Przegląd Statystyczny” 1989, nr 8.
96. *Równanie końcowe modelu ekonometrycznego w świetle twierdzenia Frischa-Waughana*, w: „Zastosowanie ekonometrii w przedsiębiorstwie”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 33, Szczecin 1989.
97. *Zmienna czasowa i jej rola w badaniach ekonometrycznych*, współaut.: Zawadzki J., PWN, Warszawa 1990.
98. *Perspektywy zastosowań ekonometrii w transporcie*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1990.
99. *Wybrane aspekty racjonalnych postaw w gospodarowaniu a rola małych firm*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1990.
100. *Raport o stanie nauki w Uniwersytecie Szczecińskim*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1990.
101. *Proces ekonometrycznego modelowania*, współaut.: Zawadzki J., Uniwersytet Szczeciński, Rozprawy i Studia T. (CXXV) 51, Szczecin 1990.
102. *Proces ekonometrycznego modelowania dla danych w postaci szeregów czasowych*, współaut.: Zawadzki J., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1990.

103. *Racjonalność w gospodarce rynkowej*, współaut.: Gomółka Z., Leśkiewicz J., Leśkiewicz Z., Miklewicz Z., Wierzbicki T., Zwolankowski M., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1990.
104. *Ekonomia, Elementy Gospodarki Rynkowej*, współaut.: Bis J., Dudziński J., Kubiak E., Zwolankowski M., Nakonieczna-Kisiel H., Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin 1991.
105. *Teoretyczne problemy modelowania procesów gospodarczych*, (red. naukowy), Szczecin 1991.
106. *Czynnik czasu w modelowaniu ekonometrycznym*, „Przegląd Statystyczny” 1991, nr 1.
107. *Rozkład wielkości firm według liczby zatrudnionych a prawo dostosowania struktur po stronie podaży do struktur po stronie popytu*, „Przegląd Statystyczny” 1991, nr 3-4.
108. *Statystyka Bosego-Einsteina a skrajnie prawostronnie asymetryczne rozkłady demograficznych i ekonomicznych zmiennych losowych*, w: „Wyzwania dla nauk ekonomicznych w społecznej gospodarce rynkowej”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1991.
109. *Structural examination of economic phenomena theory and some empirical results for Libyan case*, w: „Polish Studies on Asia, Africa and Latin America Affairs”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1991.
110. *Zastosowanie programowania matematycznego w ekonomii*, współaut.: Grzesiak S., Korol J., Pilarska M., Talaga L., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1991.
111. *Periodyzacja związków strukturalnych na podstawie ekonomicznych szeregów czasowych*, współaut.: Gazińska M., Tarczyński W., „Przegląd Statystyczny” 1992, nr 1.
112. *Niezbędna liczba firm w polskiej gospodarce*, w: „Zagadnienia gospodarowania”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 94, Szczecin 1992.
113. *La structure des entreprises des transports a l'ouest et a l'est selon taille, analyse et conclusions*, The 6th World Conference on Transport Research, Lyon 1992.
114. *Ekonometryczne badanie struktur*, (red. naukowy), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
115. *Całościowo-strukturalne badanie zjawisk gospodarczych*, w: „Ekonometryczne badanie struktur”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
116. *O prawie dostosowania struktury elementów po stronie podaży do struktury elementów po stronie popytu*, w: „Ekonometryczne badanie stru-



- ktur", Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
117. *Czas, ekonomia, ekonometria*, w: „Ekonometryczne badanie struktur”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
  118. *Periodyzacja związków strukturalnych dla danych w postaci szeregów czasowych (i rocznych)*, w: „Ekonometryczne badanie struktur”, współaut.: Gazińska M., Tarczyński W., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
  119. *Empiryczne badania nieokreśloności struktury procesów ekonomicznych i związków pomiędzy nimi w przedsiębiorstwach transportu samochodowego budownictwa w latach 1976-1988*, w: „Ekonometryczne badanie struktur”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
  120. *Badanie struktury przedsiębiorstw przemysłowych, handlowych, budowlanych i transportowych*, w: „Ekonometryczne badanie struktur”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
  121. *Sfery zastosowań ekonometrii w przedsiębiorstwie handlowym*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
  122. *Teoria właściwych proporcji strukturalnych w gospodarce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1992.
  123. *Małe firmy w gospodarce*, w: „Ekonomika, polityka i marketing w transporcie”, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1992.
  124. *Trzy sposoby wyceny wartości przedsiębiorstwa przy zastosowaniu mnożnika zysku*, „Giełda Nieruchomości” 1993, nr 8.
  125. *O współczynniku łącznego dyskonta, czyli o współczynniku wartości zaktualizowanej renty rocznej (annuity)*, „Giełda Nieruchomości” 1993, nr 11.
  126. *O normach i czasie w ekonomii*, Konferencja: „Teoretyczne i praktyczne problemy zastosowań mikroekonometrii”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1993.
  127. *Program restrukturyzacji gospodarki turystycznej w województwie szczecińskim*, (red. naukowy), Szczecin 1993, maszynopis.
  128. *Ekonomiczna analiza lokalizacji obiektów handlowych i gastronomicznych oraz opłat czynszów dzierżawnych za zajmowane grunty*, (red. naukowy), Szczecin 1993, maszynopis.
  129. *Mikroekonometria. Analizy, diagnozy, prognozy*, PWE, Warszawa 1993.
  130. *Modelowanie ilościowe w przedsiębiorstwie. Mikroekonometria. Analizy, diagnozy*, (red. naukowy), Szczecin 1993, maszynopis.

131. *Analiza rynku drobiarskiego w ostatnich latach*, współaut.: Tarczyński W., Zasadzki W., Szczecin 1993.
132. *Małe firmy w województwie szczecińskim*, „Wiadomości Statystyczne” 1993, nr 12.
133. *Ekonomiczne podstawy renty miejskiej pobieranej jako pożytek w postaci czynszu dzierżawnego*, „Giełda Nieruchomości”, Szczecin 1994.
134. *Szacowanie straty gotówki z tytułu niedotrzymania przez Bank Budownictwa S.A. Szczecin warunków umowy factoringowej z PHU INTERMITA*, współaut.: Markowicz I., Tarczyński W., Szczecin 1994.
135. *Skrajnie prawostronnie asymetryczne rozkłady demograficznych i ekonomicznych zmiennych losowych*, „Przegląd Statystyczny” 1994, nr 4.
136. *Biznes plan dla Spółki Gorzowskie Fabryki Mebli w Skwierzynie*, współaut.: Gazińska M., Tarczyński W., Szczecin 1994.
137. *Warunki działalności małych firm w województwie szczecińskim*, współaut.: Biszof K., Lasota B., „Wiadomości Statystyczne” 1994, nr 3.
138. *Algorytm szacowania opłat za grunt przy zakupie gruntu*, (red. naukowy), Szczecin 1994.
139. *Metodologiczne studium w zakresie wycen mieszkań komunalnych w Szczecinie*, (red. naukowy), Szczecin 1994.
140. *Analiza finansowo-ekonomiczna wraz z wyceną Przedsiębiorstwa Budowlanego „Budom” Spółka z o. o.*, współaut.: Gazińska M., Tarczyński W., Wolny J., Wroński Z., Szczecin 1994,
141. *Analiza ekonomiczno-prawna sytuacji Przedsiębiorstwa Budowy Elektrowni i Przemysłu Pomorskie S.A.*, współaut.: Andrałojć M., Tarczyński W., Wolny J., Wroński Z., Szczecin 1994.
142. *Statystyka*, (red. naukowy), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994.
143. *Celowość działań jako ważny element zakłócający w badaniach ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994.
144. *Ekonometryczna analiza kosztów i przetadunków w portach: Szczecin i Świnoujście – analiza efektów skali*, w: „Metody ilościowe w ekonomii”, współaut.: Gazińska M., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994.
145. *Przetadunki w porcie handlowym w Świnoujściu a efekty działań celowych*, współaut.: Lasota B., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994.

146. *Poszukiwanie norm proporcji gospodarczych*, w: „Metody ilościowe w ekonomii”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 125, Szczecin 1994.
147. *Małe firmy w województwie szczecińskim*, (red. naukowy), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCXXV), Szczecin 1994.
148. *Wykorzystanie modelu ekonometrycznego w szacowaniu wartości nieruchomości za pomocą ekonometrycznej metody porównawczej*, „Giełda Nieruchomości” 1995.
149. *Wycena wartości Przedsiębiorstwa Państwowego Fabryki Opakowań Blaszanых Gopak w Goleniowie z analizą finansowo-ekonomiczną*, (red. naukowy), Szczecin 1995, nr 7.
150. *Ocena możliwości i skutków zmiany umowy leasingowej na umowę kupna-sprzedaży w Przedsiębiorstwie Instalacji Przemysłowych „INSTAL” S.A. w Szczecinie*, (red. naukowy), Szczecin 1995.
151. *Ekonomiczna analiza i diagnoza możliwości podwyższenia średniej płacy miesięcznej w FMB „Bumar-Hydroma” o 100 zł od 01.01.1995*, (red. naukowy), Szczecin 1995.
152. *Analiza standingu finansowego wraz z wyceną FAL Lipiany*, współaut.: Foryś I., Surma M., Tarczyński W., Szczecin 1995.
153. *Obrót nieruchomościami i ruchomościami a matematyka*, „Giełda Nieruchomości” 1995, nr 9.
154. *Wielkość gospodarstw domowych w EWG, Polsce i województwie szczecińskim*, współaut.: Biszof K., Gazińska M., „Giełda Nieruchomości” 1995, nr 10.
155. *Wstępna ocena wyników alokacji spółek parterowych do NFI*, współaut.: Batóg J., Gazińska M., Tarczyński W., „Giełda Nieruchomości” 1995, nr 11.
156. *Ceny gruntów oddawanych na przetargach w wieczyste użytkowanie w latach 1992-1995*, współaut.: Foryś I., „Giełda Nieruchomości” 1995, nr 12.
157. *Statystyczna analiza rynku mieszkań komunalnych w Szczecinie*, współaut.: Foryś I., „Giełda Nieruchomości” 1995, nr 12.
158. *Analiza fundamentalna na giełdzie papierów wartościowych*, współaut.: Gazińska M., Tarczyński W., Wawrzyniak K., Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin 1995.
159. *Gospodarstwa domowe w Europie, Polsce i województwie szczecińskim*, współaut.: Biszof K., Gazińska M., „Wiadomości Statystyczne” 1995, nr 12.

160. *Analiza wyników alokacji spółek parterowych do NFI*, współaut.: Batóg B., Gazińska M., Tarczyński W., *Wybrane Problemy Organizacji i Zarządzania Zeszyt Naukowy nr 3*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Poznań 1995.
161. *Klasyfikacja 413 spółek i przedsiębiorstw objętych PPP dla potrzeb alokacji w NFI*, współaut.: Batóg B., Gazińska M., Tarczyński W., *Zachodniopomorskie Forum Finanse*, Szczecin 1995.
162. *Prawidłowości w sferze gospodarki morskiej a analityczna, diagnostyczna i prognostyczna funkcja modeli ekonometrycznych*, *Zeszyty Naukowe Wyższa Szkoła Morska*, Szczecin 1995, nr 49.
163. *Statystyka. Opis statystyczny*, (red. naukowy), Katedra Ekonometrii i Statystyki, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1996.
164. *Mikroekonometria. Analiza, diagnoza, prognoza*, *Folia Oeconomica Stettinensia*, Szczecin 1996.
165. *Klasyfikacja 413 spółek i przedsiębiorstw objętych PPP dla potrzeb alokacji w NFI*, współaut.: Batóg B., Batóg J., Gazińska M., Tarczyński W., *Klasyfikacja i Analiza Danych*, Sekcja Klasyfikacji i Analizy Danych PTS, *Zeszyt nr 3*, Jelenia Góra, Wrocław, Kraków 1996.
166. *Restrukturyzacja rolnictwa w świetle proporcji strukturalnych*, współaut.: Batóg J., *Konferencja międzynarodowa w Lubniewicach*, Gorzów Wlkp., Szczecin 1996.
167. *Celowość działań jako ważny element zakłócający w badaniach ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych*, „Przegląd Statystyczny” 1996, nr 1-2.
168. *Incydentalna celowość działań jako ważny element zakłócający w badaniach ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1996.
169. *Badanie prognozy rentowności w małych firmach Szczecina*, współaut.: Markowicz I., Tarczyński W., „Wiadomości Statystyczne” 1996, nr 8.
170. *Propozycje form aktywnego zwalczania popegeerowskiego bezrobocia w województwie szczecińskim*, w: „Restrukturyzacja uspołecznionego rolnictwa a rynek pracy (sposoby przeciwdziałania bezrobociu)”, *Wojewódzki Urząd Pracy*, Szczecin 1996.
171. *Zagrożenia rozwoju gospodarczego Polski*, Uniwersytet Szczeciński, *Materiały konferencyjne nr 17 (cz. 1)*, Szczecin 1996.
172. *Prognozowanie koniunktury w regionie*, współaut.: Kubicki R., Rozkrut D., Uniwersytet Szczeciński, *Materiały konferencyjne nr 17 (cz. 2)*, Szczecin 1996.

173. *Badanie wpływu zmian kosztów stałych na próg rentowności*, w: „Z badań statystycznych nad gospodarką turystyczną województwa Szczecińskiego”, współaut.: Markowicz I., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1996.
174. *Analiza ekonomiczno-finansowa Przedsiębiorstwa Szczecińskie Zakłady Materiałów Biurowych w Szczecinie*, współaut.: Gazińska M., Pasięka Z., Tarczyński W., Wawrzyniak K., Wolny J., Wolski J., Wroński Z., Szczecin 1996.
175. *Analiza skutków ekonomicznych wprowadzenia opłat adiacenckich przez Miasto Szczecin*, współaut.: Batóg B., Foryś I., Wolski J., Wroński Z., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1996.
176. *Z badań statystycznych nad gospodarką turystyczną województwa szczecińskiego*, (red. naukowy), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCI), Szczecin 1996.
177. *Wycena wartości Przedsiębiorstwa Szczecińskie Zakłady Materiałów Biurowych w Szczecinie*, współaut.: Gazińska M., Pasięka Z., Tarczyński W., Wawrzyniak K., Wolny J., Wolski J., Wroński Z., Szczecin 1996.
178. *Zarys metodologii szacowania nieruchomości gruntowych w przypadku wycen masowych*, w: „Algorytm szacowania ekonomicznych skutków zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na przykładzie miasta Szczecin”, Szczecin 1997.
179. *Dyskontowanie i kapitalizowanie*, w: „Ekonometria”, Szczecin 1997.
180. *Ekonometryczne modele związków. Szacowanie parametrów i weryfikacja*, w: „Ekonometria”, Szczecin 1997.
181. *Metody ilościowe w analizie finansowej przedsiębiorstwa*, współaut.: Batóg J., Gazińska M., Tarczyński W., Wawrzyniak K., GUS, Warszawa 1997.
182. *Klasyfikacja 413 spółek i przedsiębiorstw objętych PPP dla potrzeb alokacji w NFI*, współaut.: Gazińska M., Tarczyński W., Batóg B., Konferencja Mikroekonometria w teorii i praktyce, Materiały konferencyjne nr 23, Szczecin 1997.
183. *Zastosowanie ekonometrii w opisie i analizie rynku nieruchomości*, Konferencja Mikroekonometria w teorii i praktyce, Materiały konferencyjne nr 23, Szczecin 1997.
184. *Mikroekonometria w teorii i praktyce*, (red. naukowy), Materiały konferencyjne nr 23, Szczecin 1997.
185. *Nie jest źle*, „Nowy Kurier”, 2.01.1997.
186. *Wakacyjna prognoza koniunktury gospodarczej województwa szczecińskiego*, „Nowy Kurier”, 31.07.1997.



187. *Co modelujemy? Czyli o dwóch aspektach budowy modeli związków*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 743, Informatyka i Ekonometria 2, Zastosowania metod ilościowych, Wrocław 1997.
188. *Klasyfikacja spółek i przedsiębiorstw w PPP*, współaut.: Wawrzyniak K., Batóg B., Batóg J., „Przegląd Statystyczny” 1997, nr 1.
189. *Jeszcze raz o celowości w ekonomii w kontekście badań ekonometrycznych*, XVIII Ogólnopolskie Seminarium Naukowe „Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych”, Kraków 1997.
190. *Ekonometria*, współaut.: Bąk I., Gazińska M., Grzesiak S., Korol J., Talaga L., Tarczyński W., Wawrzyniak K., Zawadzki J., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1997.
191. *Model środowiskowej bazy danych dla potrzeb ewidencji i wyceny nieruchomości gruntowych w aglomeracjach miejskich Euroregionu Pomorza*, Systemy informatyczne w zarządzaniu strategicznym, Szczecin 1997.
192. *Wykorzystanie czynników analiz statystycznych rynku nieruchomości do szacowania nieruchomości*, VI Krajowa Konferencja Rzecznawców Majątkowych, Olsztyn 1997.
193. *Dwa rynki działek gruntowych*, „Wycena. Czasopismo rzeczoznawców majątkowych” 1997, nr 2.
194. *Zastosowanie programowania matematycznego w ekonomii*, współaut.: Grzesiak S., Korol J., Talaga L., Zwolankowska M., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1997.
195. *Dysproporcje Eugeniusza Kwiatkowskiego*, w: „Badanie rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXX) 246, Szczecin 1997.
196. *Podatek dochodowy i zryczałtowany podatek dochodowy a rentowność małych firm*, w: „Badanie rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXX) 246, Szczecin 1997.
197. *Proporcje, normy, gospodarka, małe firmy*, w: „Badanie rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXX) 246, Szczecin 1997.

198. *Wielkość gospodarstw domowych w EWG, Polsce i województwie szczecińskim*, w: „Badanie rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXX) 246, Szczecin 1997.
199. *Firmy w Polsce międzywojennej*, w: „Badanie rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXX) 246, Szczecin 1997.
200. *Badanie wpływu zmian kosztów stałych na próg rentowności*, współaut.: Markowicz I., w: „Badanie rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXX) 246, Szczecin 1997.
201. *Narodowe Fundusze Inwestycyjne. Analiza i Diagnoza*, współaut.: Batóg B., Batóg J., Gazińska M., Tarczyński W., Wawrzyniak K., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXXIX) 255, Szczecin 1997.
202. *Zachodniopomorski rynek nieruchomości na tle tendencji globalnych*, współaut.: Foryś I., Boczek Z., Zachodniopomorskie Forum Finanse, Szczecin 1997.
203. *Badanie sprzedaży napojów chłodzących firmy X, czyli ilustracja tezy: „Przyszłość łatwiej tworzyć niż przewidywać”*, współaut.: Leśkiewicz I., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 181, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 4, Szczecin 1997.
204. *Ekonometryczna analiza kosztów i przeładunków w portach: Szczecin i Świnoujście – analiza efektów skali*, współaut.: Gazińska M., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 181, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 4, Szczecin 1997.
205. *Przeładunki w porcie handlowym w Świnoujściu a efekty działań celowych*, współaut.: Batóg B., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 181, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 4, Szczecin 1997.
206. *Celowość działań jako ważny element zakłócający w badaniach ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 181, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 4, Szczecin 1997.
207. *Przykłady i zadania ze statystyki matematycznej*, (red. naukowy), Katedra Ekonometrii i Statystyki, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1997.

208. *Przykłady i zadania ze statystyki opisowej*, (red. naukowy), Katedra Ekonometrii i Statystyki, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1997.
209. *Statystyka. Opis statystyczny*, współaut.: Korol J., Korol M., Talaga L., Witek M., Szczecin 1997.
210. *Statystyka. Opis statystyczny*, (red. naukowy), Katedra Ekonometrii i Statystyki, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1997.
211. *Wzory i tablice statystyczne*, (red. naukowy), Katedra Ekonometrii i Statystyki, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1997.
212. *Koniunktura gospodarcza w województwie szczecińskim*, w: „Przedsiębiorstwo na rynku”, współaut.: Rozkrut D., Szczecin 1997.
213. *Czas i przestrzeń w modelowaniu ekonometrycznym, czyli: Tempus, Locus, Homo, Casus et Fortuna Regit Actum*, AE Rector's Lectures No. 34, Kraków 1998.
214. *Wskaźnik koniunktury gospodarczej województwa szczecińskiego*, współaut.: Rozkrut D., Szczyt Gospodarczy Pomorza Zachodniego, Szczecin 1998.
215. *Systemy identyfikacji postępu, wpływu postępu i efektów postępu w przedsiębiorstwie*, Instytut Informatyki w Zarządzaniu, Szczecin 1998.
216. *Szczecińska propozycja szacowania wartości katastralnej nieruchomości na terenach zurbanizowanych w Polsce*, Kongres Katastralny – Warszawa – Trzeci Cyrkularz, Szczecin 1998.
217. *Dlaczego 14 województw, czyli Quantum Satis dla liczby województw w Polsce*, „Nowy Kurier” 1998, nr 128.
218. *Słowniczek terminów ekonomiczno-finansowych*, „Nowy Kurier” 1998, nr 128.
219. *Duże czy małe? Czyli quantum satis dla przedsiębiorstw*, „Nowy Kurier” 1998, nr 129.
220. *Słowniczek terminów ekonomiczno-finansowych*, „Nowy Kurier” 1998, nr 130.
221. *O uniwersalnym pięciokącie źródeł sprawczych*, „Nowy Kurier” 1998, nr 133.
222. *Barometr Katedry Ekonometrii i Statystyki*, „Nowy Kurier” 1998, nr 134.
223. *Duże czy małe? O Quantum Satis dla przedsiębiorstw województwa szczecińskiego*, III Ogólnopolska Konferencja Efektywności Konsolidacji w Polskiej Gospodarce, Szczecin 1998.
224. *Letnia prognoza koniunktury gospodarczej w województwie szczecińskim*, „Nowy Kurier” 1998, nr 134.

225. *Turystyka a ekonomia*, „Nowy Kurier” 1998, nr 134.
226. *Turystyka a ekologia*, „Nowy Kurier” 1998, nr 135.
227. *Między nauką a praktyką*, „Nowy Kurier” 1998, nr 139.
228. *Nadchodzi kataster*, „Nowy Kurier” 1998, nr 142.
229. *Pożytki z wynajmu biura*, współaut.: Kokot S., „Nowy Kurier” 1998, nr 146.
230. *Najwięksi na Pomorzu – Rating 30*, współaut.: Maliszewski J., „Nowy Kurier” 1998, nr 147.
231. *Morskie podliczenia*, współaut.: Litke A., „Nowy Kurier” 1998, nr 148.
232. *Koniunktura w regionie*, „Nowy Kurier” 1998, nr 150.
233. *Ostatnia analiza dla szczecińskiego*, „Nowy Kurier”, 1998, nr 150.
234. *Wolnorynkowe wizje*, „Nowy Kurier” 1999, nr 166.
235. *Co modelujemy? Czyli o dwóch aspektach budowy modeli związków*, „Przegląd Statystyczny” 1998, nr 2.
236. *Zastosowanie równania logistycznego w modelu ekonometrycznym*, współaut.: Purczyński J., „Przegląd Statystyczny” 1998, nr 3.
237. *Aproksymacja nieliniowego równania rekurencyjnego równaniem liniowym*, współaut.: Purczyński J., „Przegląd Statystyczny” 1998, nr 4.
238. *Zastosowanie równania rekurencyjnego typu Riccatiego w modelu ekonometrycznym*, współaut.: Purczyński J., „Przegląd Statystyczny” 1998, nr 4.
239. *Nieruchomości, przedsiębiorstwa, wyceny, analizy – Tom I – Nieruchomości*, (red. naukowy), Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1998.
240. *Nieruchomości, przedsiębiorstwa, wyceny, analizy – Tom II – Przedsiębiorstwa*, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1998.
241. *Program Narodowych Funduszy Inwestycyjnych – Diagnoza*, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1998.
242. *Statystyka. Opis Statystyczny*, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1998.
243. *Metody ilościowe w masowej wycenie nieruchomości na rzecz gminy*, współaut.: Foryś I., Kokot S., Kuźmiński W., Zwolankowska M., VII Krajowa Konferencja Rzeczoznawców Majątkowych, Poznań 1998.
244. *Monografia bezrobocia popegeerowskiego*, współaut.: Bąk I., Gazińska M., Kokot S., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCL) 276, Szczecin 1998.

245. *Statystyczna analiza rynku pracy województwa szczecińskiego*, (red. naukowy), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXLVII) 273, Szczecin 1998.
246. *Analiza koniunktury w regionie*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Rozprawy i Studia T. (CCCXLVII) 273, Szczecin 1998.
247. *Teoria i praktyka ekonometrycznego szacowania wartości nieruchomości*, XX Ogólnopolskie Seminarium Naukowe w Zakopanym, Zakopane 1998.
248. *Celowość działań jako ważny element zakłócający w badaniach ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 213, Szczecin 1998.
249. *Program powszechnej prywatyzacji – alokacja przedsiębiorstw i spółek dla potrzeb NFI*, współaut.: Batóg B., Gazińska M., Tarczyński W., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 213, Szczecin 1998.
250. *Wielkość gospodarstw domowych w Unii Europejskiej, Polsce i województwie szczecińskim*, współaut.: Gazińska M., Wawrzyniak K., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 213, Szczecin 1998.
251. *Analiza strukturalna polskiego rolnictwa*, współaut.: Batóg J., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 225, Szczecin 1998.
252. *Prognoza koniunktury na listopad dla województwa szczecińskiego*, współaut.: Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 225, Szczecin 1998.
253. *Ekonomiczne podstawy renty „miejskiej” pobieranej jako pożytek w postaci czynszu dzierżawnego*, „Giełda Nieruchomości” 1998, nr 1.
254. *Tendencje na Zachodniopomorskim rynku nieruchomości*, Expo Materiały konferencyjne, 1999.
255. *Ekonometryczny algorytm masowej wyceny nieruchomości gruntowych*, współaut.: Foryś I., Kokot S., Zwolankowska M., Kuźmiński W., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Szczecin 1999.
256. *Jakie są tendencje obrotu nieruchomościami w Polsce*, „Polski Rynek Nieruchomości” 1999.
257. *Budowa i prognozowanie wskaźnika koniunktury gospodarczej regionu*, współaut.: Rozkrut D., „Wiadomości statystyczne” 1999, nr 7.
258. *Uwagi na temat systemu aktualizacji opłat z tytułu użytkowania wieczystego gruntów lub zarządu gruntami opracowanego przez profesora Czaję*, współaut.: Gliwa P., Kokot S., Kuźmiński W., Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 223, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 7, Szczecin 1999.



259. *Wykorzystanie wyników analiz statystycznych rynku nieruchomości do szacowania nieruchomości*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 233, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 7, Szczecin 1999.
260. *Trudny czas funduszy*, „Nowy Kurier” 1999, nr 151.
261. *Co dolega Narodowym Funduszom Inwestycyjnym – Część II*, „Nowy Kurier” 1999, nr 152.
262. *Czy grozi nam czas Inków?*, „Nowy Kurier” 1999, nr 153.
263. *Demografia a etyka*, „Nowy Kurier” 1999, nr 154.
264. *Demograficzna piramida niepokoju*, „Nowy Kurier” 1999, nr 156.
265. *Równanie nierówności*, „Nowy Kurier” 1999, nr 158.
266. *Koniunktura na przednówku*, „Nowy Kurier” 1999, nr 161.
267. *Czy stać nas na pójście trzecią drogą?*, „Nowy Kurier” 1999, nr 164.
268. *Nieruchome dysproporcje*, „Nowy Kurier” 1999, nr 165.
269. *Wystąpienie Balcerowicza w Szczecinie*, „Nowy Kurier” 1999, nr 166.
270. *Naturalne nierówności*, „Nowy Kurier” 1999, nr 168.
271. *Alarm w budżecie*, „Nowy Kurier” 1999, nr 169.
272. *Prowincja prywatyzacji*, „Nowy Kurier” 1999, nr 170.
273. *Czy grozi nam Meksyk?*, „Nowy Kurier” 1999, nr 174.
274. *Zachodni impuls*, „Nowy Kurier” 1999, nr 176.
275. *Terror Status Quo*, „Nowy Kurier” 1999, nr 178.
276. *O czym mówił Janusz Piechociński*, „Nowy Kurier” 1999, nr 179.
277. *Między polityką a ekonomią*, „Nowy Kurier” 1999, nr 179.
278. *Żelazny trójkąt gospodarczej niemocy*, „Nowy Kurier” 1999, nr 184.
279. *Czy biurokracja broni tego co jest?*, „Nowy Kurier” 1999, nr 188.
280. *Polskie proporcje a Unia Europejska*, „Nowy Kurier” 1999, nr 189.
281. *Identyfikacja i analiza postępu w efektywności*, w: „Informatyka i zarządzanie strategiczne”, Polska Akademia Nauk, Szczecin 1999.
282. *Problemy ekonometrycznego szacowania wartości nieruchomości*, współaut.: Kokot S., Kuźmiński W., Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 41, Szczecin 1999.
283. *Powakacyjna prognoza wskaźnika koniunktury gospodarczej województwa szczecińskiego*, współaut.: Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 41, Materiały konferencyjne, Szczecin 1999.
284. *Małe i średnie firmy w rozwoju obszarów wiejskich regionu zachodniopomorskiego*, współaut.: Klóska R., Stankiewicz B., Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej nr 196, Szczecin 1999.
285. *Rzeczoznawstwo majątkowe a gospodarka nieruchomościami gminy*, Finance 2000, Szczecin 2000.

286. *Proces budowy strategii regionalnej*, Konferencja Region 2000, Szczecin 2000.
287. *Błąd ministra Steinhoffa*, „Nowy Kurier” 2000, nr 203.
288. *Analiza, diagnoza i prognoza rozwoju społeczno-ekonomicznego Polski po sierpniu 1980 roku*, współaut.: Holzer J., Urbanik W., Prace Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000.
289. *Wykorzystanie nieklasycznych modeli ekonometrycznych w szacowaniu wartości nieruchomości gruntowych*, współaut.: Kokot S., Kuźmiński W., Zwolankowska M., „Przegląd Statystyczny” 2000, nr 1-2.
290. *Nobel 2000 z ekonomii*, „Wiadomości Statystyczne” 2000.
291. *Koniunktura na rynku nieruchomości rolnych województwa szczecińskiego*, Zeszyty Naukowe Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 294, Szczecin 2000.
292. *Koniunktura na rynku nieruchomości rolnych na przykładzie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa*, współaut.: Foryś I., Olszanowski A., IX Krajowa Konferencja Rzecznawców Majątkowych, Materiały konferencyjne, Toruń 2000.
293. *Wykorzystanie metod ilościowych w analizie zasadności aktualizacji opłat rocznych z tytułu użytkowania gruntów gminy i Skarbu Państwa na przykładzie Szczecina*, Zeszyty Naukowe Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 294, Szczecin 2000.
294. *Akademicki rejuwach, zgiełk i tumult*, Szczecin 2000.
295. *Gospodarka morska jako czynnik rozwoju Polski Północnej*, Szczecin 2000.
296. *Polityka mikroekonometryczna. Microeconomics politics*, Zakopane 2000.
297. *Poziom konkurencyjności i współpracy w gospodarce wolnorynkowej*, Szczecin 2000.
298. *Tendencje rozwoju szczecińskiego rynku nieruchomości*, Szczecin 2000.
299. *Trzy światy polskiego rolnictwa*, współaut.: Kuźmiński W., Majewski S., Putek E., Stankiewicz B., Zwierzchowska M., Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2000.
300. *Wykład profesora Kołodki: Stabilizacja transformacji świata i Polski u progu XXI wieku*, „Nowy Kurier” 10.04.2000.
301. *Analiza, diagnoza i prognoza rynku mieszkaniowego w Polsce*, w: „Barriere rozwoju rynku nieruchomości”, pod red. Kucharskiej-Stasiak E., współaut.: Foryś I., Latkowska A., Łódź 2001.
302. *Polityka ekonometryczna a proces budowy strategii regionalnej*, w: „Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych”, pod red. Zeliasia A., Kraków 2001.

303. *Regresja wieloraka a wycena nieruchomości*, „Rzeczoznawca Majątkowy” 2001.
304. *Badanie statystyczne w ubezpieczeniach*, (red. naukowy), Rozprawy i Studia T. (CDXCIX) 425, Szczecin 2002.
305. *Wspomnienia i inne dywagacje*, w: „Ekonomia w Szczecinie (1946-2001)”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001.
306. *Ekonometria skłonności*, w: „Ekonomia w Szczecinie (1946-2001)”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001.
307. *Oswajanie przyszłości w procesie gospodarowania*, Folia Oeconomica Stetinensia, Szczecin 2001.
308. *Strategia województwa a strategia przedsiębiorstw*, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2001.
309. *Wybrane problemy gospodarowania nieruchomościami*, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2001.
310. *Pod presją potrzeb*, „Inwestor”, Warszawa 2001.
311. *Polityka ekonometryczna*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 318, Szczecin 2001.
312. *Taming the future in the process of economizing*, Folia Oeconomica Stetinensia, Szczecin 2001.
313. *Dualna interpretacja roli portu morskiego w integrowaniu przestrzeni gospodarczej a cenność terenów portowych*, Międzynarodowa Konferencja Naukowa Porty Morskie, Szczecin 2001.
314. *Nieruchomości, przedsiębiorstwa, wyceny, analizy – Tom I – Nieruchomości*, (red. naukowy), Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2001.
315. *Nieruchomości, przedsiębiorstwa, wyceny, analizy – Tom II – Przedsiębiorstwa*, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2001.
316. *Algorytm masowej wyceny nieruchomości lokalowych*, w: „Wybrane problemy gospodarowania nieruchomościami”, współaut.: Lis. Ch., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2001.
317. *O czterech rodzajach wartości nieruchomości*, w: „Wybrane problemy gospodarowania nieruchomościami”, współaut.: Kokot S., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2001.
318. *Z doświadczeń nad masową wyceną nieruchomości*, w: „Wybrane problemy gospodarowania nieruchomościami”, współaut.: Kokot S., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2001.

319. *Ekonometria skłonności*, współaut.: Doszyń M., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001.
320. *Tyrania status quo a modelowanie ekonometryczne*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 306, Szczecin 2001.
321. *Teoria i praktyka masowej wyceny nieruchomości*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 320, Szczecin 2001.
322. *Strategia rozwoju województwa. Misja Miasta Szczecina*, Szczecin 2001.
323. *Remarks on propensities in the process of economizing*, Folia Oeconomica Stetinensia, Szczecin 2002.
324. *Przedsiębiorczość, rynek pracy a edukacja*, Konferencja Zachodniopomorskie Centrum Edukacji, Szczecin 2002.
325. *Pracujący model ekonometryczny masowej wyceny nieruchomości*, Materiały konferencyjne „Interdyscyplinarne wykorzystanie metod ilościowych”, Szczecin 2002.
326. *Badania statystyczne w ubezpieczeniach*, współaut.: Mojsiewicz M., Foryś I., Gieraltowska U., Gazińska M., Putek E., Sieczka J.P., Wawrzyniak K., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2002.
327. *Metody analizy statystycznej rynku w wycenie nieruchomości*, współaut.: Kokot S., Kuźmiński W., Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczników Majątkowych, Warszawa 2002.
328. *Ekonometryczne modelowanie dla danych czasowych a charakter związków w sferze ekonomii*, „Przegląd Statystyczny” 2002, nr 1.
329. *Wyniki zastosowania nieklasycznego modelu ekonometrycznego wartości nieruchomości w praktyce*, współaut.: Kokot S., „Przegląd Statystyczny” 2002, nr 1.
330. *Ekonometryczna interpretacja skłonności w ekonomii*, „Przegląd Statystyczny” 2002, nr 3.
331. *Quantum satis dla ilości firm i gospodarstw domowych w województwie zachodniopomorskim*, „Przegląd Statystyczny Województwa Zachodniopomorskiego” 2002, nr 2.
332. *Mierzenie niemierzalnego w wycenie nieruchomości*, współaut.: Hozer M., Kuźmiński W., „Rzecznik Majątkowy” 2002, nr 1.
333. *Małe firmy. Analizy i diagnozy*, współaut.: Markowicz I., Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2002.
334. *Nobel 2000 z ekonomii za mikroekonometrię, szczecińskie osiągnięcia*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 328, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 12, Szczecin 2002.

335. *Oswajanie przyszłości w procesie gospodarowania*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 345, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 13, Szczecin 2002.
336. *Wniosek promotorski w sprawie nadania Hansowi Dietrichowi Genschnerowi godności doktora honoris causa Uniwersytetu Szczecińskiego*, Szczecin 2002.
337. *Czy wartość nieruchomości w najbliższym czasie będzie rostała?*, I Zachodniopomorskie Targi Nieruchomości, Rynek Nieruchomości Pomorza Zachodniego, Szczecin 2003.
338. *O potrzebie budowy gminnych programów gospodarki nieruchomościami*, współaut.: S. Kokot, I Zachodniopomorskie Targi Nieruchomości, Rynek nieruchomości Pomorza Zachodniego, Szczecin 2003.
339. *Koniunktura gospodarcza a koniunktura rynku nieruchomości*, współaut.: Kokot S., II Zachodniopomorskie Targi Nieruchomości, Rynek nieruchomości Pomorza Zachodniego, Szczecin 2003.
340. *Tempus, Locus, Homo, Casus et Fortuna Regit Factum. Zbiór esejów ekonomicznych*, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2003.
341. *Trzy ekonometryczne podejścia do analizy danych*, w: „Taksonomia 10. Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2003.
342. *Analiza udziału osób niepełnosprawnych na rynku pracy na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, współaut.: Batóg B., Batóg J., Bąk I., Doszyń M., Gazińska M., Guzowska M., Markowicz I., Mojsiewicz M., Rozkrut M., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2003.
343. *Niepełnosprawni na rynku pracy. Studium dla miasta Szczecina*, współaut.: Batóg J., Gazińska M., Mojsiewicz M., Uniwersytet Szczeciński, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2003.
344. *Skłonności w ekonomii i ich mierzenie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 365, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 14, Szczecin 2003.
345. *Oswajanie przyszłości w procesie gospodarowania*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 345, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki, Szczecin 2003.
346. *Nieruchomości i finansowanie inwestycji*, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2004.



347. *Podatek katastralny w Polsce – dyskusja wybranych problemów*, w: „Nieruchomości i finansowanie inwestycji”, współaut.: Kokot S., Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2004.
348. *Propozycja metodologii szacowania wartości katastralnej nieruchomości*, współaut.: Kokot S., Konferencja Procedury Prawne, Organizacyjne i Technologiczne Powszechnej Taksacji Nieruchomości, Olsztyn 2004.
349. *Skłonności a całościowo-strukturalne badanie zjawisk*, współaut.: Doszyń M., „Przegląd Statystyczny” 2004, nr 4.
350. *Ekonometria skłonności*, współaut.: Doszyń M., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004.
351. *Metody analizy statystycznej rynku w wycenie nieruchomości*, współaut.: Kokot S., „Rzeczoznawca Majątkowy”, Warszawa 2004.
352. *Matematyczno-ekonomiczne modele funkcjonowania gospodarki*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2004.
353. *Problemy powszechnej taksacji nieruchomości w Polsce*, współaut.: Kokot S., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 415, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 16, Szczecin 2004.
354. *Twierdzenie Frischa-Waughana-Stone'a a pytanie Rautkauskasa*, Ekonometryczne modelowanie i prognozowanie wzrostu gospodarczego, Sopot 2005.
355. *Szacowanie wartości gruntu za pomocą modelu ekonometrycznego a pięciokąt źródeł sprawczych*, w: „Od badań podstawowych do zastosowań w nowoczesnej gospodarce”, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2005.
356. *Szczeciński algorytm wyceny nieruchomości*, współaut.: Kokot S., Kuźmiński W., „Finansowanie Nieruchomości” 2005, nr 1.
357. *Analiza i diagnoza rozwoju transportu morskiego w Polsce*, współaut.: Białas-Motyl A., Litke A., Tarchalski M., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2005.
358. *Zastosowanie metod ilościowych w procesie gospodarowania nieruchomościami. Analizy, diagnozy, prognozy*, (red. naukowy), współaut.: Foryś I., Gdakowicz A., Kokot S., Kuźmiński W., Lis Ch., Pęchozowski D., Putek-Szeląg E., Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Szczecin 2005.
359. *Analiza i krótkookresowa prognoza koniunktury gospodarczej w województwie zachodniopomorskim*, w: „Nieruchomości 2005 – stan i perspektywy” współaut.: Rozkrut D., , Szczecin 2005.

360. *Głos w dyskusji na temat standardu wyceny nieruchomości podejściem porównawczym*, współaut.: Kokot S., „Rzeczoznawca Majątkowy” 2005, nr 1.
361. *Metoda kosztów likwidacji w wycenie nieruchomości*, współaut.: Kokot S., „Rzeczoznawca Majątkowy” 2005, nr 2.
362. *Polityka mieszkaniowa miasta Szczecina – zasoby mieszkaniowe w Szczecinie, jako element rynku nieruchomości*, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Szczecin 2006.
363. *Analiza koniunktury gospodarczej w województwie zachodniopomorskim*, w: „Koniunktura gospodarcza a rynek nieruchomości”, współaut.: Rozkrut D., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie, Szczecin 2006.
364. *Analiza koniunktury na rynku mieszkaniowym w Szczecinie*, w: „Gospodarka Szczecina. Wybrane zagadnienia”, współaut.: Gdakowicz A., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2006.
365. *Dziesięć lat badań koniunktury gospodarczej województwa zachodniopomorskiego (i szczecińskiego)*, w: „Gospodarka Szczecina. Wybrane zagadnienia”, współaut.: Rozkrut D., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie, Szczecin 2006.
366. *Koniunktura na rynku mieszkań w Szczecinie*, w: „Polityka mieszkaniowa miasta Szczecina – zasoby mieszkaniowe w Szczecinie jako element rynku nieruchomości”, współaut.: Gdakowicz A., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2006.
367. *Ożywienie na rynku mieszkań w Szczecinie*, w: „Koniunktura gospodarcza a rynek nieruchomości”, współaut.: Gdakowicz A., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie, Szczecin 2006.
368. *Podstawowe wiadomości z zakresu zarządzania nieruchomościami*, współaut.: Aranowski A., Foryś A., Foryś I., Gdakowicz A., Karbowniczyn J., Kokot S., Kuźmiński W., Lis Ch., Michałowska E., Pęchożewski D., Podgórska M., Putek-Szeląg E., Szczupak M., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2006.
369. *Wycena nieruchomości*, współaut.: Aranowski A., Foryś A., Foryś I., Gnat S., Kokot S., Kuźmiński W., Putek-Szeląg E., Katedra Eko-

- nometrii i Statystyki, Instytut Analiz Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2006.
370. *Zastosowanie metod analizy statystycznej rynku w masowej wycenie*, w: „Wycena nieruchomości”, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2006.
371. *Ekonometria stosowana z zadaniami*, współaut.: pracownicy Katedry Ekonometrii i Statystyki, Katedra Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Szczecińskiego, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2006.
372. *Analiza rozwoju funkcji transportowej Portu Morskiego Świnoujście*, w: „Program UE Autostrady Morskie szansą rozwoju potoków ładunkowych pomiędzy Morzem Bałtyckim a Północnym”, współaut.: Litke A., Rozkrut D., Prace Monograficzne Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2006.
373. *Tendencje rozwojowe polskiego transportu morskiego w latach 1991-2004*, w: „Program UE Autostrady Morskie szansą rozwoju potoków ładunkowych pomiędzy Morzem Bałtyckim a Północnym”, współaut.: Litke A., Lis Ch., Prace Monograficzne Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2006.
374. *Business Cycle Indicator for Western Pomerania*, w: „Baltic Business Development. Regional Development. SME Management and Entrepreneurship”, współaut.: Rozkrut D., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006.
375. *Wybrane problemy ekonometrii stosowanej*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006.
376. *Econometric Models of Propensities*, współaut.: Doszyń M., Folia Oeconomica Stetinensia 2007, nr 6 (14).
377. *Przemoc pozytywna a przemoc negatywna*, w: „Przeciwdziałanie przemocy w rodzinie”, Katedra Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Szczecińskiego, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2007.
378. *Analiza kosztów produkcji*, w: „Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach”, współaut.: Dmytrów K., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.
379. *Analiza postępu technicznego, ekonomicznego, organizacyjnego i kadrowego*, w: „Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach”, współaut.: Baran P., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.

380. *Analiza rynku*, w: „*Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach*”, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.
381. *Analiza wskaźników ekonomiczno-technicznych*, w: „*Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach*”, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.
382. *O teorii proporcji właściwych, czyli Quantum Satis*, w: „*Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach*”, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.
383. *Analiza popytu konsumpcyjnego*, w: „*Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach*”, współaut.: Batóg J., Kamińska M., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.
384. *Koniunktura rynku lokali mieszkalnych w Szczecinie*, współaut.: Gdakowicz A., w: „*Nieruchomości spółdzielcze, mieszkaniowe i socjalne*”, Szczecin 2007.
385. *Prognozowanie koniunktury gospodarczej regionu*, współaut.: Rozkrut D., w: „*Nieruchomości spółdzielcze, mieszkaniowe i socjalne*”, Szczecin 2007.
386. *Analiza gospodarności*, w: „*Ekonometria stosowana w przykładach i zadaniach*”, współaut.: Aranowski A., Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 2007.
387. *Wartość dodana przemysłu morskiego Polski*, współaut.: Lis Ch., Litke A., Rozkrut D., Prace Monograficzne Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2007.
388. *Analiza i prognoza rozwoju gospodarczego województwa zachodniopomorskiego*, współaut.: w: „*Rynek nieruchomości a otoczenie gospodarcze*” Rozkrut D., Szczecin 2007.
389. *Wpływ otoczenia na koniunkturę rynku nieruchomości mieszkaniowych w Szczecinie*, w: „*Rynek nieruchomości a otoczenie gospodarcze*”, współaut.: Gdakowicz A., Szczecin 2007.
390. *Analiza inwestycji zagranicznych w Szczecinie i województwie zachodniopomorskim*, współaut.: Doszyń M., Lis Ch., Rozkrut D., Zeszyty

- Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 450, Prace Naukowe Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 17, Szczecin 2007.
391. *Analiza koniunktury gospodarczej województwa zachodniopomorskiego*, współaut.: Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 450, Prace Naukowe Katedry Ekonometrii i Statystyki nr 17, Szczecin 2007.
392. *Rynek nieruchomości a czas pracy kobiet*, w: „Rynek nieruchomości a otoczenie gospodarcze”, współaut.: Hozer M., Szczecin 2007.
393. *Koniunktura w rolnictwie w województwie zachodniopomorskim*, w: „Wybrane problemy polskiego rolnictwa”, współaut.: Rozkrut D., Katedra Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Szczecińskiego, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2008.
394. *Prognozowanie koniunktury gospodarczej województwa zachodniopomorskiego*, w: „Prognozowanie rynku nieruchomości”, Katedra Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Szczecińskiego, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2008.
395. *Wybrane problemy rozwoju polskiej gospodarki morskiej*, współaut.: Kamińska M., Lis Ch., Litke A., Rozkrut D., Rozkrut M., Katedra Ekonometrii i Statystyki US, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie, Szczecin 2008.
396. *Wycena nieruchomości*, (red. naukowy), współaut.: Aranowski A., Foryś A., Foryś I., Gnat S., Kokot S., Kuźmiński W., Putek-Szeląg E., Katedra Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Szczecińskiego, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie, Szczecin 2008.
397. *Określanie bankowo-hipotecznej wartości nieruchomości w Polsce*, współaut.: Kokot S., Zachodniopomorskie Forum Finansowo-Kapitałowe, Szczecin 2008.
398. *Pojęcie skłonności a teoria działania u Ludwiga von Misesa*, w: „Oblicza kultury. Człowiek – poznanie – twórczość”, Szczecin 2008.
399. *Rozważania nad możliwościami aplikacji ekonometrycznej teorii skłonności*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 2, Szczecin 2008.
400. *Aktualne wyniki badań koniunktury gospodarczej regionu*, w: „Uwarunkowania gospodarcze Rozwoju Rynku Nieruchomości”, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2009.
401. *Co wynika z liczby 5 w ekonomii*, w: „Metody ilościowe w ekonomii”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 561, Stu-



- dia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 15, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2009.
402. *Dom w Szczecinie, dom w Berlinie*, w: „Metody ilościowe w ekonomii”, współaut.: Putek-Szeląg E., Szeląg M., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 561, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 15, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2009.
403. *Prognozowanie koniunktury gospodarczej regionu*, w: „Metody ilościowe w ekonomii”, współaut.: Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 561, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 15, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2009.
404. *Wartość dodana przemysłu morskiego Polski*, w: „Metody ilościowe w ekonomii”, współaut.: Lis Ch., Litke A., Rozkrut D., Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 561, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 15, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2009.
405. *Prognozowanie koniunktury gospodarczej województwa zachodniopomorskiego*, w: „Nieruchomości a rozwój regionu”, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2009.
406. *Wpływ kryzysu finansowego na gospodarkę Szczecina*, XV Zachodniopomorskie Targi Nieruchomości i Inwestycji, Szczecin 2010.

**Autorzy obronionych prac doktorskich  
pisanych pod kierunkiem promotora  
– prof. zw. dr. hab. Józefa Hozera**

1. **mgr Mirosława Korol** – praca na temat: *Ekonometryczna analiza postępu technicznego w przedsiębiorstwie transportu samochodowego* – obrona w 1985 roku;
2. **mgr Teresa Rusińska** – praca na temat: *Ekonometryczna analiza a planowanie przewozów towarowych PKP* – obrona w 1985 roku;
3. **mgr Waldemar Tarczyński** – praca na temat: *Ekonometryczne metody badania wykorzystania zdolności produkcyjnej w transporcie samochodowym* – obrona w 1989 roku;
4. **mgr Kames Dakiel Badaryi** – praca na temat: *Statystyczne badanie wpływu handlu zagranicznego na wzrost gospodarczy krajów rozwijających się* – obrona w 1990 roku;
5. **mgr Mirosława Gazińska** – praca na temat: *Problem liniowości i nieliniowości związków w ekonometrycznym modelowaniu gospodarczej działalności przedsiębiorstwa* – obrona w 1993 roku;
6. **mgr Katarzyna Wawrzyniak** – praca na temat: *Wykorzystanie funkcji diagnostycznej modeli ekonometrycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem* – obrona w 1995 roku;
7. **mgr Jacek Batóg** – praca na temat: *Ekonometryczna analiza mikro i makroproporcji strukturalnych polskiej gospodarki* – obrona w 1998 roku;
8. **mgr Iwona Foryś** – praca na temat: *Badanie prawidłowości na rynku nieruchomości w województwie szczecińskim* – obrona w 1998 roku;
9. **mgr Iwona Markowicz** – praca na temat: *Statystyczna analiza rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim* – obrona w 2000 roku;
10. **mgr Sebastian Kokot** – praca na temat: *Analiza rynku kapitałowego i rynku nieruchomości jako konkurencyjnych obszarów inwestowania kapitału* – obrona w 2001 roku;
11. **mgr Monika Rozkrut** – praca na temat: *Statystyczna analiza rozwoju małych firm usługowych w województwie szczecińskim 1990-1998* – obrona w 2002 roku;
12. **mgr Magdalena Mojsiewicz** – praca na temat: *Badanie wpływu asymetrii informacji na ryzyko polskich instytucji ubezpieczeniowych. Analiza statystyczna* – obrona w 2002 roku;

13. **mgr Dariusz Pęchorzewski** – praca na temat: *Zastosowanie metod statystycznych w badaniu transakcji na rynku nieruchomości lokali mieszkalnych Szczecina* – obrona w 2003 roku;
14. **mgr Dominik Rozkrut** – praca na temat: *Statystyczna analiza prawidłowości w zakresie okresowości zjawisk ekonomicznych* – obrona w 2003 roku;
15. **mgr Christian Lis** – praca na temat: *Wykorzystanie metod ekonometryczno-statystycznych w procesie masowej wyceny nieruchomości lokalowych* – obrona w 2003 roku;
16. **mgr Wojciech Kuźmiński** – praca na temat: *Ekonometryczne prognozowanie wartości nieruchomości* – obrona w 2004 roku;
17. **mgr Robert Kubicki** – praca na temat: *Statystyczna analiza koniunktury w regionie na przykładzie województwa zachodniopomorskiego* – obrona w 2004 roku;
18. **mgr Mariusz Doszyń** – praca na temat: *Statystyczna analiza skłonności ludzkich w procesach gospodarowania* – obrona w 2005 roku;
19. **mgr Anna Białas-Motyl** – praca na temat: *Statystyczne badania i prognoza rozwoju bałtyckiego przedpola portu Szczecin* – obrona w 2005 roku;
20. **mgr Ewa Putek-Szeląg** – praca na temat: *Zastosowanie metod statystycznych w masowej wycenie gruntów rolnych na terenach nieurbanizowanych województwa zachodniopomorskiego* – obrona w 2005 roku;
21. **mgr Anna Gdakowicz** – praca na temat: *Badanie koniunktury na rynku lokali mieszkalnych w Szczecinie w latach 1997-2006* – obrona w 2008 roku.



**Autorzy zrecenzowanych przez prof. zw. dr. hab.  
Józefa Hozera prac doktorskich**

1. **mgr Sebastian Gnat** – praca na temat: *Wykorzystanie metod badań operacyjnych w modelowaniu wpływu podatku katastralnego na sytuację finansową gminy* – obrona w 2010 roku;
2. **mgr Paweł Baran** – praca na temat: *Wybrane metody programowania dynamicznego we wspomaganiu decyzji inwestycyjnych przedsiębiorstwa sektora energetycznego* – obrona w 2010 roku;
3. **mgr Mariusz Dybał** – praca na temat: *Analiza uwarunkowań efektywności inwestycyjnej w funduszach emerytalnych* – obrona w 2008 roku;
4. **mgr Henryk Kowgier** – praca na temat: *Optymalizacja decyzji inwestycyjnych na rynku kapitałowym* – obrona w 2004 roku;
5. **mgr Anna Turczak** – praca na temat: *Metody ilościowe w analizie opłacalności inwestycji w akcje spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie* – obrona w 2004 roku;
6. **mgr Małgorzata Guzowska** – praca na temat: *Wykorzystanie nieliniowych równań różnicowych jako narzędzia do opisu i analizy zjawisk ekonomicznych* – obrona w 2003 roku;
7. **mgr Małgorzata Łuniewska** – praca na temat: *Wykorzystanie metod ilościowych do tworzenia portfela papierów wartościowych* – obrona w 2003 roku;
8. **mgr Sebastian Majewski** – praca na temat: *Metody ilościowe w badaniu ryzyka rynkowego na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.* – obrona w 2001 roku;
9. **mgr Krzysztof Michaluk** – praca na temat: *Zastosowanie metod ilościowych w procesie przewidywania zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa* – obrona w 2000 roku;
10. **mgr Barbara Batóg** – praca na temat: *Wykorzystanie funkcji prognostycznej modeli ekonometrycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem* – obrona w 1999 roku;
11. **mgr Zbigniew Skowron** – praca na temat: *Zastosowanie wielowymiarowej analizy porównawczej do wyznaczenia portfela lokat na giełdzie papierów wartościowych* – obrona w 1998 roku;
12. **mgr Iwona Bąk** – praca na temat: *Zastosowanie metod statystyczno-ekonometrycznych w badaniu ruchu turystycznego w regionie* – obrona w 1995 roku;

13. **mgr Kazimierz Krauze** – praca na temat: *Agregacja w dynamicznych modelach ekonometrycznych* – obrona w 1985 roku;
14. **mgr Maria Witek** – praca na temat: *Ekonometryczna analiza kosztów przewozów pasażerskich PKP* – obrona w 1982 roku;

**Autorzy zrecenzowanych przez prof. zw. dr. hab.  
Józefa Hozera prac habilitacyjnych**

1. **dr Radosław Wiśniewski** – praca na temat: *Wielowymiarowe prognozowanie wartości nieruchomości* – obrona w 2010 roku;
2. **dr Mirosława Gazińska** – praca na temat: *Potencjał demograficzny w regionie. Analiza ilościowa* – obrona w 2003 roku;
3. **dr Stefan Grzesiak** – praca na temat: *Metody ilościowe w badaniu efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw* – obrona w 1998 roku;
4. **dr Jan Zawadzki** – praca na temat: *Ekonometryczne metody prognozowania w przedsiębiorstwie* – obrona w 1989 roku;

**Oceny i opinie sporządzonych wniosków o nadanie  
stopnia naukowego doktora habilitowanego  
lub tytułu profesora  
autorstwa prof. zw. dr. hab. Józefa Hozera**

1. Ocena dorobku **dr. hab. Ryszarda Antoniewicza** dla Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów w 2006
2. Opinia dotycząca zatwierdzenia uchwały o nadaniu **dr. Jackowi Łaszkowi** stopnia naukowego doktora habilitowanego dla Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów w 2005 roku;
3. Opinia dotycząca zatwierdzenia uchwały o nadaniu **dr hab. Sabinie Żróbek** tytułu profesora dla Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów w 2002 roku;
4. Opinia o dorobku naukowym **prof. dr. hab. Waldemara Tarczyńskiego** w związku z postępowaniem o mianowanie na stanowisko profesora zwyczajnego w 2001 roku;
5. Opinia dotycząca zatwierdzenia uchwały o nadaniu **dr Andrzejowi Baniakowi** stopnia naukowego doktora habilitowanego dla Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów w 2000 roku;
6. Ocena dorobku **dr hab. Jana Zawadzkiego** dla Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów



**Doktoranci**  
**przygotowujący prace doktorskie**  
**pod kierunkiem promotora**  
**prof. zw. dr. hab. Józefa Hozera**

1. **mgr Beata Antoniewicz-Nogaj** – praca na temat: *Modelowanie zachowań podmiotów gospodarczych w aspekcie wybranych teorii ekonomicznych;*
2. **mgr Andrzej Aranowski** – praca na temat: *Analiza efektywności metod statystycznych w badaniu podobieństwa obiektów na rynku nieruchomości;*
3. **mgr Ryszard Chmielowicz** – praca na temat: *Statystyczna analiza rynku nieruchomości na obszarach nadmorskich;*
4. **mgr Anna Horsecka** – praca na temat: *Analiza i diagnoza wpływu działalności funduszy emerytalnych na rozwój rynku nieruchomości;*
5. **mgr Dariusz Kloskowski** – praca na temat: *Statystyczno-ekonometryczne badanie wpływu determinant rynku nieruchomości na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionów nadmorskich;*
6. **mgr Waldemar Miączyński** – praca na temat: *Badanie prawidłowości statystycznych we wspólnotach mieszkaniowych na przykładzie wybranych miast województwa zachodniopomorskiego.*

## **Kilka słów o profesorze Józefie Hozerze na mojej drodze życia**

Profesora Józefa Hozerę poznałem w 1979 roku jako jednego z wykładowców Politechniki Szczecińskiej, gdzie jako kierownik Zakładu Ekonometrii i Statystyki w Instytucie Nauk Ekonomiczno-Społecznych prowadził wykład z ekonometrii. To właśnie na Politechnice Szczecińskiej na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu była w tamtych latach zlokalizowana szczecińska ekonomia. Ekonometria wykładana przez Profesora, wówczas doktora habilitowanego, wśród studentów uchodziła za jeden z najtrudniejszych przedmiotów. Prowadząc ten wykład, Profesor Józef Hozer potrafił mówić w sposób niezwykle przystępny i interesujący dla studentów. Od razu rzuciło się w oczy jego obycie światowe i duże doświadczenie praktyczne. Jasne było do czego i gdzie można wykorzystać teorie i procedury omawiane na wykładach. Miał opinię surowego, ale i sprawiedliwego wykładowcy. Dla nas studentów było jasne, że od Profesora można się wiele dowiedzieć i wiele nauczyć.

Nadeszły trudne lata i jakże znamienne dla Polski i Polaków rok 1981. Okres wzmożonych przemian społeczno-gospodarczych w kraju i licznych niepokojów społecznych. Jedną z form protestu przeciwko ówczesnej władzy były strajki. Właśnie w grudniu 1981 roku na naszym Wydziale rozpoczął się strajk studentów, w którym uczestniczyłem. Wielu nauczycieli akademickich unikało wtedy kontaktów z uczelnią, nieliczni popierali protesty i kierunek przemian zapoczątkowanych przez Solidarność. Właśnie wtedy Profesor Hozer był jednym z niewielu nauczycieli akademickich, którzy byli z nami. Doradzał i tłumaczył czym jest prawdziwa wolność i jak bardzo wpływa na nasz rozwój, jak kształtuje nas studentów, naszą świadomość i niezależność.

Kiedy na trzecim roku studiów po egzaminie z ekonometrii Profesor zaproponował mi pozostanie na uczelni i pracę w Katedrze, już wówczas, Ekonometrii i Statystyki od razu odpowiedziałem tak. Zadawałem

sobie pytanie, kiedy ja będę wiedział tyle co Profesor... Złożyłem stosowne podanie do Rektora Politechniki Szczecińskiej i spokojnie czekałem na odpowiedź. Niestety, po kilku dniach przyszła odpowiedź negatywna, Rektor nie wyraził zgody. Profesor poprosił mnie do siebie i wzburzony zadzwonił do Rektora. Postawił ultimatum, jeżeli Rektor nie zmieni decyzji, to On wystąpi ze skargą i prośbą o wsparcie do Ministra. Po kolejnych kilku dniach wróciło moje podanie z przekreśloną poprzednią decyzją Rektora i nową – zgoda. I taki był i jest Profesor Józef Hozer. Jeżeli był przekonany do jakiegokolwiek sprawy niezależnie od jej ogólnej ważności, to angażował się zdecydowanie. Zatem dzięki determinacji Profesora, jako student ostatniego roku w kwietniu 1983 roku podjąłem pracę naukową, zostając asystentem stażystą. To Profesor i jego działanie sprawiły, że wybrałem taką drogę życia zawodowego, zawsze stawiając sobie pracowitość i mądrość Profesora za wzór do naśladowania.

Współpraca naukowa z Profesorem Hozerem była dla mnie czymś wyjątkowym. Tak naprawdę nauczył mnie, młodego asystenta, prawdziwej pracy naukowej. Dzięki niemu szybko zrozumiałem, na czym ona polega, jaki jest jej sens i przesłanie. Doradzał, kiedy było potrzeba, wspierał, wskazywał ciekawe, często przyszłościowe kierunki badań zachęcając do wytężonej pracy. O takim szefie można marzyć.

Kolejne etapy mojego rozwoju naukowego były również ściśle związane z osobą Profesora Józefa Hozer. Zaraził mnie i wielu współpracowników ideą mikroekonometrii, koniecznością uwzględniania w modelach ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych zmiennej czasowej  $t$ , modelem całościowo-strukturalnym i wieloma innymi. Pod jego kierunkiem obroniłem doktorat (byłem trzecim wypromowanym przez Profesora doktorem, po Mirosławie Korol i Teresie Rusińskiej) i dzięki wskazówkom napisałem pracę habilitacyjną nagrodzoną, pierwszą w historii uczelni, nagrodą Prezesa Rady Ministrów. Razem trafiliśmy w 1985 roku do Uniwersytetu Szczecińskiego. Od samego początku w strukturach Katedry Ekonometrii i Statystyki Profesor zaczął tworzyć silny zespół, a jego celem była konsolidacja badań i zespołu z zakresu metod ilościowych obejmujących wszystkie przedmioty ilościowe. Stworzył 45 osobową Katedrę, której pracownicy realizują ideę konsolidacji metod ilościowych we wspólnych badaniach naukowych. Dzięki Profesorowi poznałem osobiście, już na początku mojej drogi naukowej najwybitniejszych polskich ekonometryków – prof. Kazimierza Zajacę, Michała Kolupę, Teodora Kulawczuka, Zdzisława Hellwiga, Władysława Welfe, Stanisławę Bartosiewicz, Antoniego Smoluka, świę-

tej pamięci Aleksandra Zeliasia i wielu innych. Zawsze dbał o to, abyśmy uczyli się od najlepszych.

Życie Profesora Józefa Hozerera to nie tylko praca zawodowa. Zawsze oddany rodzinie, kultywujący model życia rodzinnego, Profesor aktywnie uczestniczył również w życiu społeczno-gospodarczym kraju. Zaangażowanie w proces przemian znalazło swój wyraz w dużym zaangażowaniu w pracach Związku Zawodowego „Solidarność”, którego przez wiele lat był Przewodniczącym. Profesor zarażał nas swoją aktywnością. W tamtych latach przekonał również i mnie do konieczności działania w związku zawodowym, co zaowocowało moim udziałem w pracach Zarządu Solidarności. I tak było z każdą aktywnością Profesora. Wciągał najbliższych współpracowników i motywował do pracy na rzecz wielu ważnych spraw. Kiedy przemiany w kraju doprowadziły do powstania Programu Powszechnej Prywatyzacji, od razu się aktywnie do niego włączył. Został wybrany do Rady Nadzorczej Narodowego Funduszu Inwestycyjnego im. Eugeniusza Kwiatkowskiego zapraszając do współpracy nas, jego współpracowników. Uczył nas pracy zespołowej wskazując, że tylko praca zespołowa jest efektywna i daje możliwość zdobywania najwyższych szczytów naukowych.

Nasze drogi naukowe rozeszły się w latach 90-tych zeszłego stulecia. Profesor zaczął intensywnie prowadzić badania związane z rynkiem nieruchomości, a ja wybrałem rynek kapitałowy. Pomimo tego cały czas podstawa formalna – metody ilościowe – była ta sama. Pełniąc kolejno funkcje prodziekana ds. studenckich (3 lata), prorektora ds. nauki (6 lat) i Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego wciąż współpracowałem i współpracuję naukowo z Profesorem Józefem Hozerem, którego jestem uczniem od ponad 25 lat. Za to wszystko dziękuję i mam nadzieję na kolejne lata równie owocnej współpracy.

*Waldemar Tarczyński*

## **Garść wspomnień ze spotkań z profesorem Józefem Hozerem**

„Czterdzieści lat minęło, jak jeden dzień” śpiewał w serialu pt.: „Czterdziestolatek” piosenkarz Rosiewicz, a właśnie w roku pańskim 2009 Profesorowi Józefowi Hozerowi minęła czterdziestka pracy naukowej. Wypada mi przeto zacytować kilka dalszych słów tej piosenki jako życzenia: „na drugie tyle teraz przygotuj się”.

Moja znajomość z Profesorem trwa trochę mniej lat, ale dostatecznie długo, aby mnie upoważnić do przekazania garści wspomnień dotyczących naszych spotkań na konferencjach i seminariach naukowych. Oboje przecież jesteśmy ekonometrykami, a Profesor Hozer zainicjował cykl konferencji na temat szeroko rozumianej *mikroekonometrii*, w których często biorę udział. Pamiętam dobrze pierwszą z nich. Odbyła się ona w Świnoujściu, a dla mnie pamiętna jest przede wszystkim z uroczystej kolacji, na której organizator zaserwował nam wspaniały zestaw rybnych smakołyków podkreślając w ten sposób fakt, że morze jest blisko. Potem, prawie co dwa lata, uczestniczyłam w tych spotkaniach (w Świnoujściu lub Międzyzdrojach) jako prowadząca sesje, a głównie jako aktywny dyskutant. Dopiero jubileuszowa konferencja poświęcona czterdziestolecu pracy naukowej Profesora Hozerę zmobilizowała mnie do wystąpienia z referatem pt.: „Magiczne słowo – produkt”.

Na razie, jak widać, pisałam o sobie, najwyższy więc czas, aby zacząć opowiadać o twórczości bohatera oraz o odbytej we wrześniu 2009 roku konferencji, która była zorganizowana wielce oryginalnie, bo na promie „Pomerania” wiozącym uczestników do Kopenhagi.

Poniższe zdjęcie dokumentuje moje spotkanie na promie z bohaterem pisanych tu opowieści. Balujemy oboje, że aż miło!



Opowieść zaś zacznę od nadania Profesorowi Hozerowi tytułu *odkrywczy prawa ekonomicznego „pięć”*. Mam przed sobą artykuł Profesora pt.: *„Co wynika z liczby 5 w ekonomii”*. Profesor przedstawia w tym dziełku wyniki swoich przemyśleń potwierdzonych badaniami empirycznymi – jak przystało na „ilościowca” – tezę, że istnieje potrzeba (w domyśle ze względów ekonomicznych) zachowania właściwej proporcji między liczbą przedsiębiorstw a liczbą gospodarstw domowych. Właściwa proporcja zaś – to właśnie owa liczba 5, to znaczy, iż 5 gospodarstw domowych powinno przypadać na jeden obiekt gospodarujący. Obiekty te to według Profesora „firmy” i „farmy”. Farmy oczywiście reprezentują gospodarstwa rolne, a firmy to cała reszta przedsięwzięć produkcyjnych i usługowych. Miara omawianej proporcji ma w istocie charakter nominanty, tzn. zarówno jej spadek, jak i jej wzrost działają negatywnie na sytuację ekonomiczną badanego kraju. Spadek wskaźnika bowiem świadczy o zbyt małej przedsiębiorczości społeczeństwa, a jej wzrost powyżej pięciu powoduje zbyt dużą przedsiębiorczość obywatelską skutkującą nadmiernym zjawiskiem konkurowania. To ostatnio wspomniane zjawisko zaś prowadzi do konkurencji niezdrowej w tym sensie, że zwiększa szanse powstania niechęci (żeby nie powiedzieć – nawet nienawiści) między firma-



mi, co z kolei obniża skłonność do życzliwości stanowiącej „smar” w mechanizmach ekonomicznych. Mnie szczególnie podoba się w tym odkryciu idea umiaru, której jestem gorącą zwolenniczką. Czytelnik może zapoznać się szczegółowo z powyższym prawem ekonomicznym w następujących dziełach Profesora Hozer: „Matematyczno-ekonomiczne modele funkcjonowania gospodarki”, Szczecin 2003 oraz „Tempus locus homo casus et fortuna regit factum”, Szczecin 2003.

W tym, co powiedziano wyżej występują takie charakterystyczne dla Profesora Hozer terminy jak: „skłonność”, „niechęć”, „życzliwość”, wiążące się niewątpliwie z zachowaniem ludzi jednostkowo i w grupach. Ponieważ Profesor Hozer jest ekonometrykiem, to uważam, że jest równocześnie zwolennikiem poglądu zapoczątkowanego u progu XX wieku przez J. Watsona kierunku w psychologii głoszącego, że przedmiotem badań psychologicznych może być tylko zachowanie się ludzi, tj. bodźce zewnętrzne, nie zaś niedostępne obserwacje zjawiska świadomości. Chodzi tu, oczywiście, o behawioryzm, czyli przyglądanie się zachowaniom ludzi w różnych sytuacjach, która to obserwacja może być w jakiś sposób zmierzona. Profesor Hozer uważa, że obserwowane zachowania mają istotny wpływ na rozwój ekonomiczno-społeczny świata, krajów, a także nawet bardzo małych jednostek gospodarujących. Dał temu wyraz przydając do terminu *ekonometria* określenia „skłonności”, czy „życzliwości”. Te określenia występują w wielu pozycjach bibliograficznych autorstwa Profesora Hozer wyznaczając tym samym obszar Jego zainteresowań naukowych. Profesor zmagają się w pracach badawczych z problemem mierzenia takich cech ludzkich jak skłonności, które mogą mieć charakter pozytywny (tj. wpływać na rozwój społeczno-gospodarczy we właściwym kierunku) lub negatywny (prowadzący do regresu w zjawiskach ekonomiczno-społecznych). Te Jego zmagania zaowocowały propozycjami mierników określających stopień skłonności ludzkiej, które to mierniki mogłyby posłużyć jako zmienne objaśniające w modelach ekonometrycznych wyznaczających stopień rozwoju społeczno-gospodarczego. Szczególną uwagę Profesor poświęcił pozytywnej skłonności, jaką jest życzliwość. Życzliwość według Profesora Hozer (jak już wyżej wspomniałam) to rodzaj „smaru” w mechanizmach ekonomicznych. Trzeba przeto ją pielęgnować, uczyć jej od małego w rodzinach i szkołach, pielęgnować na różnych stanowiskach pracy i wśród tych, którzy muszą stosować „pozytywną przemoc”, to jest w kadrach kierowniczych (wymagania stawiane swoim podwładnym są swego rodzaju przemocą, ale

konieczną, a więc pozytywną). Również w temacie życzliwości Profesor Hozer próbuje znaleźć wskaźniki stopnia tejsze cechy ludzi.

Na zakończenie mojej próby opisanie osiągnięć naukowych Profesora Józefa Hozerę podaję kilka tytułów Jego artykułów dotyczących ekonometrii skłonności i ekonometrii życzliwości: *Skłonności a teoria uczuć i działania Vilfredo Pareto*, *Ekonometria skłonności a przemoc*, *Rozważania nad możliwościami aplikacji ekonometrycznej teorii skłonności*, *Ekonometria życzliwości*. Dzieł tego typu jest więcej, ale wymienione artykuły są dla mnie w tej chwili dostępne.

Sądzę, że bohater mojej krótkiej o Nim opowieści nie obrazi się, jeżeli pod koniec zwrócę się do Niego mniej oficjalnie.

Drogi Józku, z okazji Twojego wielkiego święta przyjmij ode mnie serdeczne życzenia sukcesów na wyboistej drodze nauki oraz szczęścia w życiu osobistym.

***Stanisława Bartosiewicz***

Wrocław, 7.12.2009 r.

## Profesor Józef Hozer – człowiek niezwykły

Zacznę od wspomnień. Było to na wiosnę, we wczesnych latach osiemdziesiątych, w trakcie ogólnopolskiego seminarium naukowego w Zakopanem, które zostało zorganizowane przez Zakład Teorii Prognoz Krakowskiej Akademii Ekonomicznej kierowany przez Profesora Aleksandra Zeliasia.

Wtedy poznałem uczestnika tego seminarium, sam również nim będąc – Pana Profesora Józefa Hozer. Obaj nie wygłaszaliśmy tego dnia referatów, przeto cały wolny czas mogliśmy poświęcić i poświęciliśmy na rozmowy. A było o czym, bo było to po roku 1981, a przed rokiem 1989. Profesor Hozer był doskonałym, rzeczowym rozmówcą i, jak się miałem przekonać, znakomitym znawcą ekonometrii i twórczym jej propagatorem w środowisku szczecińskim tworząc w nim, z czasem znaczący pod względem naukowym, zespół. Mógł tego dokonać człowiek obdarzony talentem organizatorskim popartym twórczą wiedzą, a takim okazał się mój rozmówca. Profesor Józef Hozer dziś należy do grona wybitnej polskiej profesury. Ma On tę wielką umiejętność łączenia teorii z praktyką gospodarczą, która znamionuje ludzi wybitnych. Swoje własne osiągnięcia umiejętnie łączy z tym, co niesie praktyka gospodarcza. Lubi przy tym paradoksy. Ot, chociażby pozytywne odpowiedzi na zawarte, w jednej z Jego prac, przekorne pytanie – czy można zmierzyć coś, co jest niemierzalne? To paradoks z pozoru, no bo jeżeli nie możemy zmierzyć danej zmiennej, to nie możemy również zmierzyć efektu jej wpływu na inną zmienną. A jednak możemy i to zasługa Profesora. A jak to zrobić? To byłby zbyt długi wywód.

Inny przykład, już nie paradoks, ale z zakresu twardej rzeczywistości ekonomicznej odwołujący się do wskaźnika proporcji, w liczniku której mamy liczbę gospodarstw, zaś w mianowniku sumę liczby firm i farm. Spod pióra Profesora Hozer wspólnie z Profesorem Zawadzkiem wyszła

praca – „Zmienna czasowa i jej rola w badaniach ekonometrycznych” – wydana przez PWN w Warszawie w roku 1990. Znajdujemy tam, między innymi, omówienie ważnego twierdzenia Frischa-Waugh’a, jak i wnioski z niego wynikające, ale w kontekście dokonań Profesora Zdzisława Hellwiga na temat efektu katalizy i koincydencji. Są to oryginalne rozważania głęboko osadzone w całokształcie wiedzy na temat tak katalizy, jak i koincydencji. Praca ta jest mi niezwykle bliska z uwagi na poruszaną w niej tematykę, jak również i na fakt, że ją recenzowałem dla potrzeb wydawnictwa, a dziś mam ją w swojej podręcznej bibliotece, opatrzoną dedykacją Profesora Józefa Hozera.



*Profesor Michał Kolupa (pierwszy z prawej)*

Głęboką zadumę wyzwała esej zatytułowany – „Wyzwanie na przełomie wieków”. Czy to jest tylko esej, czy raczej program polityczno-gospodarczy (w dzisiejszych czasach nie sposób oddzielić polityki od gospodarki) partii, którą mamy powołać do życia, bo czy omówienie, i to drobniagowe, problemów dotyczących analizy demograficznej (od ludzi wszystko zależy), rolnictwa, rynku pracy, usług, firm i farm, przemysłu, budownictwa, transportu, gospodarki magazynowej i łączności, różnego rodzaju wskaźników ekonomicznych, prywatyzacji, inflacji, inwestycji i wreszcie zagadnień związanych z zagrożeniem i wyzwoleniem rozwo-

ju społeczno-ekonomicznego i na tym tle końcowe pytanie – czy stać nas na pójście trzecią drogą? Treść tego eseju nazwałem programem politycznym nieistniejącej partii, bo nijak nie mogę tego programu powiązać z partiami już istniejącymi (chodzi mi o sposób realizacji, zawarty w tym eseju-programie postulatów).

Znam dobrze poglądy Profesora Hozera na sprawy edukacji. I Jego, i mnie boli marginesowa rola metod ilościowych, które w programach realizowanych w ekonomicznych uczelniach w Polsce są serwowane. W szczególności bardzo dotkliwie jest ograniczenie matematyki poprzez znaczne zmniejszenie liczby godzin dydaktycznych na nią przeznaczonych w programach nauczania. Czy nauka wynikająca z faktu, iż przed laty wyeliminowano matematykę z polskich matur nie jest wyraźnym ostrzeżeniem? Decydenci nie powtarzajcie starych błędów. Czy można jednak liczyć na ich, w tym względzie, opamiętanie? Dziś brakuje inżynierów, a za chwilę brak będzie ekonomistów, dla których metody ilościowe nie będą ziemią nieznaną. I jak ma się nasz kraj rozwijać? Najwyższy czas zaprzestać takich działań, które spychają metody ilościowe, a matematykę w szczególności na margines w wykształceniu ekonomisty.

Zawsze uważałem, a życie to potwierdziło, że to jednostka nadaje ton grupie, a nie odwrotnie. Dlatego też do życzeń zdrowia i zadowolenia z pracy, które kieruję pod adresem Profesora Józefa Hozera – jubilata obchodzącego 40-lecie twórczej pracy naukowej, dodaję ciche prywatne życzenie prosząc gorąco los, aby się ono spełniło. Chciałbym Szanowny Panie Profesorze, Dostojny Jubilacie, już wkrótce móc się do Pana zwracać per Panie Premierze.

I nie ma w tym życzeniu przesady ani nawet grama. Nowym Państwem musi kierować człowiek, od którego wymaga się biegłości i właściwego rozeznania w problemach gospodarczych kraju. Taką wiedzę czerpiemy z ekonometrii, a musi robić to człowiek twórczy, poruszający się w takiej materii. Nigdy nie bał się Pan, Panie Profesorze wyzwania. I tym razem nie może być inaczej.

*Michał Kolupa*

**Profesor zwyczajny doktor habilitowany**  
**Józef Hozer.**  
**Uczony i nauczyciel akademicki**

Moja znajomość i przyjaźń z obecnym Profesorem zwyczajnym doktorem habilitowanym Józefem Hozerem zaczęła się w sześćdziesiątych latach dwudziestego wieku. Obaj mieliśmy szczęście korzystać z inspiracji i pomocy naukowej wybitnego uczonego Profesora zwyczajnego doktora habilitowanego Zbigniewa Pawłowskiego, który wprowadził i upowszechnił w Polsce nową dyscyplinę nauk ekonomicznych, czyli Ekonometrię. Już w okresie po wielkim kryzysie ekonomicznym w latach międzywojennych dynamicznie rozwijała się Ekonometria zarówno w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, jak i w krajach Zachodniej Europy. Pierwszy polski podręcznik z Ekonometrii opublikował w 1957 roku Profesor Oskar Lange. Natomiast pierwszy model ekonometryczny gospodarki Polski został opracowany przez Profesora Zbigniewa Pawłowskiego i Jego współpracowników w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Katowicach.

W istocie rzeczy Profesor Zbigniew Pawłowski wytyczył i realizował nowe kierunki rozwoju teorii i empirii polskiej Ekonometrii, której poziom jest ciągle porównywalny z poziomem Ekonometrii uprawianej w krajach zachodnich.

Oczywiście, Profesor Józef Hozer, jako wierny uczeń Profesora Zbigniewa Pawłowskiego, w istotnym stopniu przyczynił się do rozwoju polskiej Ekonometrii. Droga rozwoju naukowego Profesora Hozera jest wzorem dla młodszych pracowników nauki.

W środowisku akademickim Pomorza Zachodniego Profesor Józef Hozer stworzył znaną i powszechnie uznaną Szczecińską Szkołę Ekonometryczną. W teorii i empirii Ekonomii wyróżnia się Makroekonomię oraz Mikroekonomię. Otóż, Profesora Hozera należy sprawiedliwie uznać za prekursora i twórcę polskiej Mikroekonometrii. Z inspiracji i działania Profesora Józefa Hozera zostało zorganizowanych czternaście Ogól-



nopolskich Konferencji Naukowych poświęconych Mikroekonometrii w teorii i praktyce. Ostatnia, czternasta konferencja odbyła się we wrześniu 2009 roku. Miałem szczęście i przyjemność uczestniczyć w części tych konferencji. Była to autentyczna uczta naukowa, a zarazem przepełnione spotkania towarzyskie wielu polskich ekonometryków i statystyków. Oczywiście opracowania naukowe prezentowane na tych konferencjach były upowszechniane w postaci publikacji. To jest również zasługa Profesora Józefa Hozer.

Podziwiam Profesora za umiejętne łączenie metodologii ekonometrycznych i statystycznych z ich wykorzystaniem w praktyce gospodarczej. Profesor Józef Hozer stworzył i od wielu lat prowadzi w Szczecinie Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych.



*Profesor Józef Hozer z profesorem Teodorem Kulawczukiem*

Profesor Hozer i Jego współpracownicy prowadzą empiryczne badania naukowe, w których w mistrzowski sposób są wykorzystywane metodologie Ekonometrii i Statystyki. Jako przykład można wymienić pionierskie badania z zakresu rynku nieruchomości w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem rynku nieruchomości regionu Pomorza Zachodniego. Zarówno jako kierownik Katedry Ekonometrii i Statystyki Uni-

wersytetu Szczecińskiego oraz jako dyrektor Instytutu Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Profesor Józef Hozer wypromował wielu pracowników na stopnie naukowe. Miałem możliwość opracować recenzje kilku prac doktorskich promowanych przez Profesora Józefa Hozer. Poziom naukowy tych prac oceniam bardzo dobrze.

Profesor Józef Hozer od wielu lat prowadzi intensywną pracę naukową z ośrodkami akademickimi w Europie i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Nie wiem ilu polskich Profesorów tytularnych posługuje się swobodnie pięknym językiem francuskim. Wiem natomiast, że Profesor Józef Hozer doskonale opanował język francuski i wykorzystuje tę wiedzę w działalności naukowo-badawczej.

Zwięźle należy stwierdzić, że Profesor Józef Hozer ma wiele zasług w rozwoju polskiej nauki i rozwoju młodych kadr naukowych.

Wielce Szanowny Panie Profesorze i Przyjacielu.  
Składam serdecznie życzenia bardzo dobrego zdrowia i dalszych osiągnięć dla dobra naszego kraju.

*Teodor Kulawczuk*

## **XL lat działalności naukowej profesora Józefa Hozer, czyli o metrologii ekonomicznej**

*Gratia gratiam parit*

1. Obecnego profesora zwyczajnego Józefa Hozerę poznałem około 40 lat temu na konferencjach organizowanych przez Zbigniewa Pawłowski; był wtedy młodzieńcem, skromnym chłopcem, chyba bezpośrednio po studiach. Promieniowała od niego życzliwość, dobroć i wrodzona kultura. Ta przelotna znajomość może byłaby bez znaczenia, gdyby nie późniejsze, niemal systematyczne spotkania na konferencjach organizowanych w okolicy Świnoujścia przez Uniwersytet Szczeciński, a wcześniej Politechnikę. Spotkania te, raczej w wąskim gronie, przenikała atmosfera zrozumienia i współpracy; nie było strachu przed zjadliwą krytyką, czy obaw przed popełnieniem błędu. Konferencje szczególnie stymulowały rozwój młodych pracowników oraz ułatwiały im życie w świecie nauki poprzez prezentację szerokiego spektrum tematów badawczych; były swego rodzaju sceną pierwszych prób w nauce. Dobry przykład zbiorowego wysiłku we wspólnie prowadzonych badaniach. W wyniku tego systematycznego i systemowego działania ośrodek szczeciński wyrastał na wiodące centrum mikroekonometrii. Trzeba zaznaczyć, że cieszy się on – profesor Hozer – wielkim autorytetem i budzi szacunek nie tylko młodych i niedoświadczonych kolegów, ale także jest mężem zaufania całego środowiska naukowego, polityków, administracji lokalnej oraz centralnej. Można go śmiało nazwać wielkim mecenasem nauki, który wspiera naukę przez to, że potrafi sprzedać jej wyniki. *Dobrze chmielowi, gdy się trzyma tyki*. Spotykaliśmy się także niemal corocznie na zakopiańskich konferencjach organizowanych przez profesora Aleksandra Zeliasia oraz na wielu zebraniach Komitetu Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk. Na jednym z tych komitetów wystąpił w obronie zapropono-

wanej problematyki badawczej, którą władze komitetu próbowały odsunąć na boczny tor – chodzi o pomiar w ogóle, a metrologię ekonomiczną w szczególności. Nie ma nauki bez pomiaru, a pomiar jest przecież niczym innym jak homeomorfizmem natury w strukturę formalną – system relacyjny; pomiar to o wiele więcej niż zwykły eksperyment – to hipotezy i teoria.

2. Ekonometria światowa i w ślad za nią ekonometria polska skupia się głównie na badaniu własności modeli. Szkoła szczecińska profesora Hozera traktuje modele inaczej – jako narzędzie poznania świata fizycznego, życia społecznego i gospodarczego. Specjalnością Szczecina jest mikroekonometria, czyli zastosowanie metod ekonometrycznych w przedsiębiorstwie. Auditing jest najprostszym zastosowaniem matematyki; prosty przegląd ksiąg rachunkowych może być, i jest, źródłem wiedzy o działalności firmy i jej kondycji finansowej. Nieuczciwych sprzedawców łatwo rozpoznać po sprawozdaniach handlowych. Nauka ma nawet metody weryfikacji rzetelności wyborów i prac komisji wyborczych. Dane empiryczne podlegają prawu Benforda sformułowanego przez amerykańskiego fizyka Franka Benforda w latach trzydziestych minionego wieku. Cyfry 1 i 2 są uprzywilejowane; od nich bowiem zaczynają się w przeważającej części wszystkie dane [1]. Jest to norma naukowa. Ekonometria bada prawidłowości życia gospodarczego, jej cechą charakterystyczną jest matematyka, ściślej, język formalny jako metoda; ekonometria jest specyficznie ujętą statystyką ekonomiczną. Ta specyfika sprowadza się do badania dynamiki procesów ekonomicznych. Początków ekonometrii jako nauki można dopatrzeć się w pierwszej ćwierci XX wieku. W 1926 roku Ragnar Frisch użył terminu ekonometria w rozumieniu dzisiejszym; nazwa ta jednak była znana dużo wcześniej i użyto ją w języku polskim. Pewnie z tego powodu uszła uwadze opinii światowej, ponieważ polskiej literatury ekonomicznej świat nie studiuje. Paweł Ciompa (1867-1913) w pracy *Zarys ekonometrii i teoria buchalteryi* z 1910 roku wprowadził tę piękną nazwę, którą dziś wywodzi się od biometrii. Ekonometrię wykorzystywano przy prognozach koniunktury gospodarczej; stosowano układy wskaźników i indeksów różnego rodzaju zależnych naturalnie od gustu autora, czy szkoły, z której się wywodził. Te parametry, szumnie zwane – by podbudować się prestiżem meteorologii – barometrami ekonomicznymi, były użyteczne, gdy trwała stabilna zrównowazona sytuacja, czyli gdy była dobra koniunktura. Kryzys lat 1929-1933 był zaskoczeniem dla wszystkich indeksów. Tak być musiało, gdy praw nauki nie znano, a stosowano w miejsce nich prze-

tworzenie danych, czyli głośny *data mining*. Rachunku korelacyjnego użył Galton do wyliczania wysokości dzieci w zależności od wzrostu rodziców. Zależność dwóch cech od siebie jest podstawą wielu praw przyrody. Każda funkcja ma charakter zależności korelacyjnej. Jest to jedna z najważniejszych metod biologii, antropologii i psychologii rozwinięta przez Pearsona, Spearmana i innych. Pomiar jest ważny, liczby niosą cenne informacje, ale bez logiki, bez znajomości porządku natury, z samych liczb mało wynika i to nawet wtedy, gdy rachujemy na najlepszych komputerach. Trwałym osiągnięciem ekonometrii są metody wygładzania danych zaadoptowane głównie w pierwszym rzędzie z astronomii, później geodezji i biologii. Badanie szeregów czasowych jest zajęciem pożytecznym, by móc śledzić tendencje rozwojowe, jednakowoż na te badania nałożyło się ciężkie brzemie formalne, które zdominowało całą ekonometrię. Tworzymy, metoda po metodzie, nowe rodzaje rachunków, a nie szukamy relacji rządzących gospodarką, relacji użytecznych przy decyzjach organów administracyjnych i towarzystw gospodarczych. Formalizm zniszczy ekonometrię jako naukę; jest to nauka o modelach, czyli o niczym. Każda nauka ma substrat w świecie fizycznym; bez podłoża matematycznego nie ma jednak nauki, ale źródłem jest zawsze problem badawczy, a metoda jego pochodną; metoda jest w zadaniu, którego rozwiązania szukamy. Naturalne i optymalne rozwiązanie zadania jest zawsze częścią problemu, tkwi w zadaniu. Metodę tworzymy rozwiązując problem; ona sama się pojawia, gdy dobrze zrozumiemy zadanie, gdy pójdziemy drogą naturalną do celu.

3. Spośród znanych ekonometryków na wspomnienie zasługują przede wszystkim nazwiska: Frisch, Tinbergen, Wold, Koopmans, Klein, Granger i jeszcze kilka innych. Profesor Hozer był na stażu naukowym u Kleina i jemu zaprezentował swoje odkrycie. Chodzi o *regułę pięciu*; jest to norma uniwersalna – ogólna prawidłowość obowiązująca na obecnym etapie rozwoju cywilizacyjnego. Na każde pięć gospodarstw domowych przypada jedno przedsiębiorstwo. Wielki Klein początkowo miał zastrzeżenia co do tej prawidłowości, ale po objaśnieniach i pokazaniu siły prognostycznej tego prawa, zmienił zdanie i chyba uwierzył w jego słuszność. Prawo Hożera ma podstawy psychologiczne i socjologiczne. W dużym zbiorowisku osób pozostawionych samym sobie tworzą się samorzutnie podgrupy; najczęściej są to grupki pięcioosobowe. Profesor Reinhard Selten – słynny noblista, doktor *honoris causa* Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – zauważył, że koalicje w grach są także najczęściej pięcioosobowe i rzadko przewyższają tę liczbę. Licz-

ba 5 jest uprzywilejowana w popularnym zwrocie: *do policzenia wystarczą palce jednej ręki*. Mówimy tak wtedy, gdy mnogość przedmiotów jest nieliczna, gdy ich liczbę poznajemy jednym rzutem oczu. W przyrodzie istnieją pewne stałe uniwersalne takie jak: liczba Archimedesesa  $\pi$  będąca stosunkiem obwodu koła do jego średnicy, liczba Eulera  $e$  będąca kapitałem jaki otrzymamy po roku z banku stosującego kapitalizację ciągłą, gdy włożyliśmy jednostkę przy procencie 100, stała Plancka  $h$  – kwant działania równy w przybliżeniu  $2\pi \times 10^{-27} J \times s$  i wiele innych. Stałą fizyczną, powszechnie znaną, jest prędkość światła w próżni, a także wielkość ładunku elementarnego. Profesor Hozer słusznie uważa, że w ekonomii muszą być tak samo wielkości stałe, uniwersalne parametry, normy, standardy. Należy ich szukać. Taką wielkością jest właśnie liczba 5, ale taką wielkością może być również 8% lansowane przez profesora Mieczysława Dobiję jako naturalne oprocentowanie kredytu. Te osiem procent profesora Dobiji może mieć głębsze uzasadnienie w zjawisku Gibssa (*Gibbs phenomenon*). Jeżeli okresowa funkcja jest regularna, w uproszczeniu oznacza to, że jest w jednym punkcie nieciągła, a poza tym punktem jest gładka, w punkcie nieciągłości ma granice obustronne i jej wartość równa się średniej arytmetycznej granic lewostronnej i prawostronnej, to szereg Fouriera takiej funkcji jest (po wyłączeniu punktu nieciągłości z pewnym otoczeniem) jednostajnie zbieżny do tej funkcji. Szereg ten jest zbieżny do tej funkcji, w zwykłym sensie – w każdym punkcie, ale jego zachowanie w otoczeniu punktu nieciągłości jest niezwykle. Wartości szeregu Fouriera w punkcie nieciągłości są zbieżne do średniej arytmetycznej granicy lewostronnej i prawostronnej, ale by przeskoczyć rozstęp pomiędzy tymi granicami szereg bierze prawie dziewięcioprocentowy rozbieg z lewej strony i przeskakuje o taką samą część tego rozstępu powyżej potrzeby – do góry dla funkcji rosnącej. Kredyt jest nieciągłością rozwoju, stąd owa stała Gibssa:

$$\gamma = -\frac{1}{\pi} \int_{\pi}^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx = 0.089\dots$$

może być argumentem za ośmioma procentami profesora Dobiji.

4. Teoria liczb wydaje się nauką bardzo odległą od ekonomii, jednakowoż relacja podzielności, podstawowe pojęcie tej teorii jest także sercem ekonomii. Podzielność jest abstrakcyjnym ujęciem relacji preferencji [5]. Zdaje sobie z tego sprawę profesor Hozer i swych pracowników zachęca do wszechstronnych studiów w tym także nad fizyką i teorią liczb.



W Jego Katedrze ukazała się wartościowa pozycja poświęcona fundamentalnym i pięknym działom abstrakcyjnej teorii liczb. Ciekawy i trudny problem arytmetyczny *partitio numerorum* jest związany również z pojęciem normy i wzorca. Najpierw przypomnę, że partycją – podziałem – liczby naturalnej  $n$  różnej od zera – zero nie ma partycji – jest rosnący  $n$ -wyrazowy, a więc skończony ciąg liczb naturalnych, sumujących się do liczby  $n$ . Partycją liczby 5 jest wektor  $(0, 0, 1, 1, 3)$ , albowiem  $1 + 1 + 3 = 5$ . Partycje definiują pragmatykę systemu monetarnego. Wiadomo, że dobry pieniądz to silny pieniądz. Ale system jednostek pieniężnych powinien mieć także inną zaletę. Każdą kwotę powinno się w nim łatwo odliczyć w różnym układzie banknotów. Im więcej możliwości, tym lepiej, tym system monetarny z punktu widzenia pragmatycznego wygodniejszy. Wyznaczanie nominałów pieniężnych nie jest więc czynnością rutynową, ale tworzeniem przyjaznego systemu obiegowego. System pieniężny jest wygodny w użyciu, jeśli nominały grubsze dają się łatwo – i to różnorodnie – podzielić na mniejsze. Moneta 2 zł, pomijamy bilon o nominałach groszowych, rozmienia się tylko w jeden sposób  $2 = 1 + 1$ . Moneta 5 zł może być rozmieniona już na trzy sposoby:  $(1, 1, 1, 1, 1)$ ,  $(0, 1, 1, 1, 2)$ ,  $(0, 0, 1, 2, 2)$ , czyli na pięć monet jednozłotowych lub na trzy monety jednozłotowe i jedną dwuzłotową, albo wreszcie na jedną złotówkę i dwie dwuzłotówki. Innych podziałów pieniężnych nie ma, chociaż partycji liczby 5 jest więcej. Podział  $(0, 0, 0, 0, 5)$  – bez podziału – będziemy uważać za trywialny. Banknot dziesięciozłotowy można rozmienić na dziesięć sposobów nietrywialnych. Partycje nietrywialne są właśnie dopuszczalnymi w systemie pieniężnym podziałami. Ile jest partycji dopuszczalnych dowolnej liczby naturalnej? Na ile sposobów można opłacić rachunek stużłotowy? Metodę, którą należy się posłużyć, daje teoria funkcji tworzących. Funkcje tworzące to szeregi potęgowe o współczynnikach całkowitych. Dla polskiego systemu pieniężnego funkcją tworzącą jest szereg potęgowy:

$$f(x) = 1 + a_1x + a_2x^2 + \dots$$

będący iloczynem ośmiu szeregów:

$$f_i(x) = 1 + x^i + x^{2i} + x^{3i} + \dots, \quad i \in \{1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200\}.$$

Aby odpowiedzieć na pytanie, na ile sposobów można odliczyć kwotę 1000 zł, należy obliczyć współczynnik  $a_{1000}$  funkcji  $f$ . Tyle jest bowiem dopuszczalnych partycji liczby 1000 w polskim systemie pieniężnym. Kwotę 7 zł. możemy zapłacić w kilku pulach: albo układem  $(1, 1, 1, 1, 1,$

1, 1), czyli siedmioma monetami jednozłotowymi (tej partycji odpowiada wyraz  $x^7$  funkcji tworzącej  $f_1$ ), albo układem (0, 1, 1, 1, 1, 1, 2) (tej partycji odpowiada wyraz  $x^5$  funkcji  $f_1$  oraz wyraz  $x^2$  funkcji  $f_2$ ), albo układem (0, 0, 1, 1, 1, 2, 2) (tej partycji odpowiada wyraz  $x^3$  funkcji  $f_1$  oraz wyraz  $x^4$  funkcji  $f_2$ ), albo układem (0, 0, 0, 0, 1, 1, 5) (tej partycji odpowiada wyraz  $x^2$  funkcji  $f_1$  oraz wyraz  $x^5$  funkcji  $f_5$ ), albo układem (0, 0, 0, 1, 2, 2, 2) (tej partycji odpowiada wyraz  $x$  funkcji  $f_1$  oraz wyraz  $x^6$  funkcji  $f_2$ ), albo wreszcie układem (0, 0, 0, 0, 0, 2, 5) (tej partycji odpowiada wyraz  $x^2$  funkcji  $f_2$  oraz wyraz  $x^5$  szeregu  $f_5$ ). Tak więc dopuszczalnych partycji liczby 7 jest 6, czyli na sześć sposobów możemy – w polskim systemie pieniężnym – zapłacić siedmioletowy rachunek; ciągle potrzeba pamiętać, że pomijamy monety groszowe: 1 gr, 2 gr, 5 gr, 10 gr, 20 gr i 50 gr.

W praktycznym systemie pieniężnym monety i banknoty powinny być łatwo rozróżnialne i umożliwić wygodną regulację każdego rachunku.

W aktualnie obowiązującym polskim systemie pieniężnym w parach: 2 gr i 5 gr, 20 gr i 50 gr oraz 2 zł i 5 zł monety są do siebie podobne. Łatwo więc o pomyłkę; z tego powodu nominałów nie może być dużo. Wydaje się, że ergonomiczny system pieniężny powinien utrzymać równowagę pomiędzy różnorodnością i rozróżnialnością znaków pieniężnych; wystarczy operować tylko czterema monetami (dla wygody posługujemy się tu polskimi jednostkami): 1 gr, 5 gr, 10 gr i 50 gr oraz pięcioma banknotami: 1 zł, 5 zł, 10 zł, 50 zł i 100 zł. W przypadku ogólnym, gdy dopuścimy dowolnie wysokie nominały, będzie to ciąg nieskończony postaci (1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000, ...). Wyraz ogólny  $a_n$  tego ciągu może być określony indukcyjnie:  $a_{2n} = 10^n$ ,  $a_{2n+1} = 5a_{2n}$ ,  $n \in \mathbb{N}$ . Wysokie nominały banknotów nie są, przy stabilnej walucie, wskazane. Duże rachunki reguluje się przelewami bankowymi [7]. Liczba trzy jest także normą sprawnego ergonomicznego systemu pieniężnego; mamy bowiem nominały: 1, 5, 10; dalej ten układ jednostek mnożymy wielokrotnie przez dziesięć – w zależności od potrzeb rynku pieniężnego.

5. Profesor Józef Hozer jest uczniem inicjatora badań ekonometrycznych w Polsce profesora Zbigniewa Pawłowskiego. Pawłowski miał wrodzoną kulturę, wyniósł z domu rodzinnego dobrą kindersztubę, był pod wpływem języka francuskiego i francuskiej cywilizacji. Nie było w nim wulgarności, był subtelny i delikatny. Język jego był piękny i prosty, nigdy nie popisywał się swoją wiedzą i uczością. Dobierał podobnych do siebie uczniów i współpracowników; takim właśnie jest profesor Józef Hozer, takim jest profesor Oskar Starzeński i tacy są inni ulu-

bieńcy Pawłowskiego. Od Pawłowskiego promieniowała na otoczenie szlachetność, zawsze starał się zrozumieć bliźnich, nigdy nie zniżył się do małostkowości. Profesor Pawłowski – ojciec polskiej ekonometrii – widział tę naukę jako dział ekonomii, specjalny dział ekonomii stosujący probabilistykę i matematykę. Dla Pawłowskiego celem badania była elastyczność dochodowa popytu, funkcja produkcji czy metody optymalizacyjne z programowaniem liniowym na czele. Owszem w nauce ważna jest doskonałość i perfekcja, ale pierwszym powołaniem nauki jest poznanie rzeczywistości; poznanie rzeczywistości, a nie tworzenie scenariuszy i modeli, może nawet i pięknych, ale bezwartościowych, gdy nic praktycznego z nich nie wynika. Przy okazji zaznaczę, że rodzina profesora Hozer wywodzi się z Wiednia, a w dawnej Warszawie, jeszcze w dziewiętnastym wieku, był słynny ogrodnik tego nazwiska. W teorii zarządzania mówi się o zaufaniu przełożonego do podwładnych i odwrotnie – podwładnych do przełożonego. Profesor Hozer sprawuje swą funkcję przez zaufanie, którym darzy swych kolegów i współpracowników. Zaufanie jest bowiem podstawą każdej instytucji i zasadniczym czynnikiem ładu społecznego. Wiedział o tym lubiany cesarz Franciszek Józef, który był jaśnie oświeconym panem przodków Profesora. Cesarz darzył pełnym zaufaniem swych urzędników. Jeden z jego generałów, nie lubiany przez sztab generalny, budował twierdzę gdzieś daleko na Bałkanach. W sprawozdaniu finansowym napisał krótko, po spartańsku: *15 milionów guldenów dostałem i 15 milionów guldenów wydałem*. Oficerowie ze sztabu nie byli zadowoleni lakonicznością tego raportu i poprosili o szczegóły; generał powtórzył poprzednie sprawozdanie i dodał: *A kto temu nie wierzy niech mnie pocałuje w...* Naturalnie o zdarzeniu doniesiono cesarzowi. – *Ja wierzę* – miał odpowiedzieć jaśnie pan. Profesor Hozer żartował z teorii *Übermenscha*, stworzonej przez Friedricha Nietzschego, który chciał być poza dobrem i złem. Dobra nie ma, zła także nie ma, jest tylko moja wola i to co się mnie podoba. Takie stanowisko jest dziś powszechnie akceptowane, chociaż wszyscy oficjalnie uważają filozofię Nietzschego za wymysł szalonego geniusza. Czymże innym są bowiem parady równości, walka o legalność wszelkich badań biogenetycznych i demonstracje pań domagających się pełnej wolności w dysponowaniu swym ciałem jeśli nie woluntaryzmem? Akceptujemy to co jest nam w danej chwili wygodne; nie ma sumienia, nie ma wstydu, jest skuteczność. Jeżeli osiągnąłem to co chciałem, to prawda jest po mojej stronie. Przyjdzie jednak czas rozrachunku. Każdemu swoje – głosili *Übermensche* ze swastyką i doczekali się szybciej nagrody niż się spodziewali, nie musieliśmy czekać za-

powiadanego tysiąca lat. Nie przeciwstawiamy się więc złu, poczekajmy, a wszystko przeminie.

Miał muzykalną żonę, dwie piękne córki – jedna żyje ekonometrią, a druga muzyką. Żona – chociaż muzyk – obdarzona była wielką intuicją ekonomiczną. W okresie dokuczliwej sporej inflacji z lat osiemdziesiątych XX wieku wślawiła się powiedzeniem: *pieniądz wydany, to pieniądz uratowany*. Żona zmarła kilka lat temu. Miałem przyjemność być w mieszkaniu Hozerów i wysłuchać jej kameralnego koncertu; grała na fortepianie dla swej rodziny, profesora Jana Zawadzkiego i dla mnie. Było to w czasach, gdy mieszkał jeszcze w bloku; później wybudował dom z oczkiem wodnym w ogrodzie. Wiem to z opowieści, bo nad tym oczkiem sam nie byłem; oglądając piękne grzybienie – popularnie zwane liliami wodnymi – profesor Hozer rozmyśla o czasie, jego przemijaniu i wpływie tego czasu na naukę i ekonometrię w szczególności. W Zakopanem propagował napój z francuska zwany *panaché*; było to piwo zmieszane z sokiem jabłkowym. Jeżeli sok i piwo są wysokiej klasy, to *panaché* smakuje wybornie. Dobry humor w połączeniu z żartem – to przepis na codzienne drobne kłopoty. W 2005 roku profesor Andrzej Barczak wymówił się nawalę ważnych prac od mikroekonometrycznej konferencji w Świnoujściu. Jednakowoż podczas konferencji ktoś przypadkowo spotkał go w tym mieście i przyprowadził na miejsce obrad. – *Wpadłem tu do żony* – usprawiedliwił się Andrzej. – *Wpadł jak śliwka w kompot* – zamknął sprawę Józef. Na słynnych sympozjach naukowych organizowanych co dwa lata w Świnoujściu je się ryby; tu także powstała *teoria szwagra*. Jest to odmiana głośnej metody znanej pod nazwą *benchmarking* – jeśli musisz się wzorować na kimś to wzoruj się na najlepszym. Szwagier jest przypuszczalnie najlepszy w otoczeniu rodzinnym, więc za sprawą żony jest wzorem do naśladowania. Teorię szwagra zaproponował profesor Ryszard Antoniewicz. Profesor Hozer lubi i ceni fizyków, bo słusznie uważa, że nauka jest uniwersalna i prawa stworzone w jednej dyscyplinie można przez analogię przenieść do innej. Teoria szwagra jest takim właśnie homomorfizmem naukowym w żartobliwym ujęciu. Sam jest także autorem reguły pragmatycznej zwanej rentą pieczętka. Było to w czasie, gdy urzędnicy państwowi i profesorowie dysponowali jedynie charzmatem posiadanych uprawnień i wydawali swą akceptację wtedy tylko, gdy sprawa była do załatwienia: jak się da, to się zrobi. Propaguje i popularyzuje naukę w różny sposób – także przez celne wypowiedzi dla mediów. Ekonometria – panna o raczej słabym powodzeniu – musi być teraz silnie promowana. Kiedyś było inaczej, był to kierunek najbardziej

oblegany. Wierzone bowiem, że matematyka jest panaceum na wszystkie socjalistyczne przemijające trudności. Rozczarowanie przyszło w swoim czasie, jednakowoż zaakcentować trzeba mocno, że bez matematyki nie ma nauki.



Profesor zw. dr hab. Antoni Smoluk

Chociaż jest człowiekiem o silnym charakterze stosuje metody *soft power* w oddziaływaniu na kolegów i współpracowników. Brzydzi się kłamstwem. Ongiś – w okresie stanu wojennego – pędził bez prawa jazdy autostradą amerykańską z niedozwoloną szybkością, pożyczonym od kolegi samochodem. Zatrzymuje go policja i jak zwykle żąda papiery. Kierowca przyznaje się do wszystkiego; swą szczerą spowiedzią wzbudził takie zaufanie, że strażnicy porządku drogowego życzyli mu szczęśliwego pobytu w Stanach i nie było mowy o jakiegokolwiek karze za występki. Było to w czasach, gdy Ameryka darzyła wielką sympatią Polaków z powodu *Solidarności* i naszej walki z sowiecką zależnością, z socjalistycznymi porządkami. Ma szczęśliwą rękę, jest człowiekiem, który wszystko ulepszy, gdy tylko przyłoży swą rękę do sprawy. Nie pokłada jednak wartości w dobrach materialnych. Jest Kierownikiem Katedry, profesorem zwyczajnym, redaktorem *Przeglądu Statystycznego*, członkiem Komii-

tetu Statystyki i Ekonometrii PAN, dyrektorem Instytutu Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych *et cetera, et cetera*. Jest człowiekiem, który mógłby zrobić wielką karierę w polityce lub biznesie, gdyby tylko chciał. *Gdy bogactwo się mnoży, nie lgnijcie do niego sercem* (Ps 62, 11). Na dworcu w Krakowie kieszonkowi złodzieje zrobili wokół niego ongiś sztuczny ścisk i zabrali jego portfel z okazałą gotówką. Niewątpliwie zdawał sobie sprawę z tego co się dzieje, więc wykrzyknął: – *Zwróćcie chociaż dokumenty!* Istotnie po kilku dniach otrzymał w przesyłce portfel z pełną zawartością, a tylko – błahostka – bez pieniędzy. Zdarzenie to jest dla niego dowodem prawdziwej etyki złodziejskiej, etyki zawodowej. Cechuje go miłość wszystkich stworzeń – postawa konstruktywna, pomoc. Jest daleki od działań destruktywnych, od szkodzenia i psucia. Brzydzi się kłamstwem i rzucaniem błotem na tej zasadzie, że zawsze coś przyłgnie. *Calumniare audacter, semper aliquid haeret* – szkaluj zuchwale, zawsze coś zostanie. Chrześcijańskie miłosierdzie jest dla niego codzienną strawą.

6. Teoria kategorii jest szczytowym osiągnięciem matematyki. Nie istnieje zbiór wszystkich zbiorów, nie ma rodziny wszystkich grup, nie ma klasy wszystkich przestrzeni liniowych, ale są kategorie. Jest kategoria mnogości, kategoria grupy abelowej, kategoria przestrzeni liniowej itd. Kategorie wywodzą się od Arystotelesa, który wyróżnia dziesięć ich rodzajów: *substantia, quantitas, qualitas, relatio, actio, passio, ubi, quando, situs, habitus*. Profesor Hozer wymienia te kategorie od czasu do czasu, by przypomnieć młodym pracownikom nauki, że ten układ może być wielce pomocny przy planowaniu wszelkich badań. Schematem tym posługują się dziennikarze w opisie wszystkich wydarzeń; komunikat dziennikarski, podobnie jak artykuł naukowy, winien wskazywać czytelnikowi jasno co się zdarzyło, gdzie i kiedy, z jakiego powodu. Jest zwolennikiem teleologii – nauki o celowości w przyrodzie. Teleologia pozwala lepiej zrozumieć przyrodę i jest jednocześnie nadrzędnym prawem uzasadniającym wszystkie prognozy. Znajomość celu pozwala zrozumieć postępowanie i zobaczyć najkrótszą drogę. Jedynym celem przyrody, gospodarki i społeczeństwa jest równowaga. Zakłócenie równowagi destabilizuje system. Mrowisko jest stabilne, bo jego struktura jest stała. Ludzie lubią odmianę; ta nasza ciekawość nowości bywa przyczyną nieszczęść. *A ja wiem, że w życiu jest równowaga. Boję się, że zapłacę za nadmiar. Staram się zachować proporcje – znakomitą whisky zawsze zagryzam tanią parówką* [8]. Są to słowa dwudziestopięcioletniej aktorki, której wszystko się udaje pewnie dlatego, że jest zdolna i ciężko pracuje. Natura jest celowa; uprzykrzone komary są niezbędne dla równowagi globalnej, bo są

pokarmem jaszczurek, żab i wielu innych płazów. Kreta z kolei są nielubianymi gośćmi w ogrodach, ale ich działanie jest bardzo celowe. Spulchnienie ziemi sprzyja wzrostowi roślin i pomaga w rozmnażaniu dżdżownic, które są pokarmem również kreta. To krecia praca była przypuszczalnie wzorem dla pierwszych rolników; orka jest ucywilizowanym sypaniem kopców przez kreta.

Liczne referaty profesora Hozera, które miałem przyjemność wysłuchać charakteryzują się zawsze dwoma zasadniczymi cechami. Są krótko i jasno przedstawione – podobnie jak wystąpienia profesora Michała Kolupy, czyli należą do kategorii *non multa, sed multum* – oraz pełne treści. Czas jest według niego jedynym czynnikiem sprawczym, uniwersalną przyczyną. Struktura zmienia się z czasem, a trwanie jest tożsame z rozwojem. Nie ma czasu bez zmiany; czas jest następstwem zdarzeń. Stabilność nie jest stagnacją. Jest oznaką stałej struktury w dążeniu do swego przeznaczenia – celu. Zdarzyło się, że na jednej ze wspomnianych konferencji mikroekonometrycznych mówiłem o stabilnej strukturze szczecińskiego zespołu badawczego. Moje wystąpienie zrozumiała opacznie pani profesor Elżbieta Żółtowska z Łodzi i pouczyła mnie, że zespół ten daleki jest od stagnacji i dynamicznie się rozwija. Stabilność nie ma nic wspólnego ze stagnacją, ale oznacza, że małe zakłócenia nie wytrącają z obranej drogi. Jest to równowaga stabilna, a stagnacja jest także równowagą, ale zwykle niestabilną. Struktura jest zależna od czasu. Bifurkacja trajektorii oznacza zmianę struktury. Struktura jest naturalnie wyznaczona przez relację pomiędzy wybranymi wielkościami, struktura jest pochodną prawa przyrody będącego wspomnianą relacją. *Relacje, czyli prawa nauki, są gładkimi rozmaitościami w przestrzeni stanów.* Oczywiście zawsze pierwsza pojawia się przyczyna a później skutek. Ponieważ czas definiuje się przez następstwo zdarzeń, więc można powiedzieć, że czas jako powszechna przyczyna jest rezultatem skutku; skutek wyprzedza przyczynę. *Sic!* Przy okazji przypomnę dowcipną i mądrą anegdotę, którą posłużył się profesor Teodor Kulawczuk w dyskusji nad starym zagadnieniem związku przyczynowego. Jedyny znany przypadek, gdy skutek poprzedza przyczynę, to udział lekarza w kondukcje pogrzebowym swego pacjenta. Czas wszystko zmienia; nie wchodzi się dwa razy do tej samej rzeki uczyli dawno temu Grecy.

7. Z prawem pięciu gospodarstw domowych na jedno przedsiębiorstwo związana jest liczba złota  $\chi$ . Powszechnym prawem nauki jest zasada równowagi. Z tej zasady wynika ruch wirowy; ruch wirowy jest najczęściej spotykaną odmianą rozwoju. Ruch wirowy zawiera w sobie



liczbę złotą, bo w tym ruchu jest spirala logarytmiczna. Pokażemy, że liczba złota jest tak samo wielkością ekstremalną, czyli prawem nauki, jak liczby  $\pi$  oraz  $e$ . Te prawa przyrody to najpiękniejszy przejaw ogólnej zasady równowagi. Równowaga wymusza porządek, harmonię i symetrię. Nawet system obrachunkowy jest praktyczny wtedy, gdy jest oparty na zasadzie równowagi – dużo partycji i mało dobrze rozróżnialnych nominalów. Podobnie jest z ergonomią i wszystkimi konstrukcjami technicznymi usprawniającymi pracę i życie. Zwykły układ nakrętki i przeciwnakrętki stabilizuje połączenie, albowiem pracuje w systemie wzajemnej równowagi. Liczba złota

$$\chi = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$$

dzieli odcinek  $[0, 1]$  w stosunku harmonicznym, czyli spełnia równanie złotego cięcia:  $\frac{x}{1} = \frac{1-x}{x}$ .

Jest to liczba algebraiczna – niewymierna – równa 0,6180..., zwana boską proporcją, która rządzi pięknem. Spotykamy ją w architekturze i w przyrodzie. Doświadczenie jest podstawą kanonu piękna odwołującego się do złotego podziału. Złota liczba też została wyznaczona z próby. Wielomian złotego podziału  $s(x) = x^2 + x - 1$  jest oczywiście nierozkładalny w ciele liczb wymiernych  $Q$ , lecz jest rozkładalny w ciele  $Q(\sqrt{5})$ . Złota liczba  $\chi$  jest granicą ułamka łańcuchowego  $1/(1 + 1/(1 + 1/(1 + \dots)))$ . Łatwo sprawdzić, wynika to z ogólnego kryterium, że ułamek ten jest zbieżny. Jeżeli jest to rozwinięcie w ułamek łańcuchowy liczby  $x$ , wtedy  $x = 1/(1+x)$ . Oznacza to, że ten najprostszy i najpiękniejszy ułamek łańcuchowy reprezentuje liczbę złotą. Każdy wielomian  $p(x) = ax^2 + bx + c$  o współczynnikach całkowitych,  $a, b, c \in Z$ , będziemy utożsamiać z uporządkowaną trójką  $(a, b, c)$ . Zbiór takich wielomianów jest modułem  $Z^3$  nad pierścieniem liczb całkowitych  $Z$ . W zbiorze  $Z^3$  wyróżniamy podzbiór  $F$  wielomianów stopnia drugiego – oznacza to, że współczynnik  $a$  jest różny od zera, o pierwiastkach rzeczywistych, czyli  $\Delta(a, b, c) = b^2 - 4ac \geq 0$ , nierozkładalnych nad ciałem  $Q$ , więc wielkość  $\Delta(a, b, c)$  nie jest kwadratem liczby całkowitej. Tak więc  $(a, b, c) \in F$  wtedy i tylko wtedy, gdy po pierwsze,  $a \neq 0$ , po drugie, wyróżnik nie jest ujemny,  $b^2 - 4ac \geq 0$ , i po trzecie,  $\sqrt{b^2 - 4ac}$  nie jest liczbą wymierną. Funkcja  $\Delta : Z^3 \rightarrow Z$  na zbiorze  $F$  przyjmuje wartości nieuje-

mne. Istnieje więc taki wielomian  $(a^*, b^*, c^*) \in F$ , że  $\Delta(a^*, b^*, c^*) = \min \Delta(F)$ , gdzie  $\Delta(F) = \{\Delta(a, b, c) : (a, b, c) \in F\}$ . Wielomian spełniający powyższy warunek nazywamy wielomianem minimalnym.

**Lemat.** *Wielomian złotego podziału  $(1, 1, -1)$  jest wielomianem minimalnym oraz:*

$$\Delta(1, 1, -1) = \min \Delta(F) = 5.$$

*Zbiór wielomianów minimalnych jest oczywiście nieskończony. Można go utożsamić ze zbiorem rozwiązań równania diofantycznego  $b^2 - 4ac = 5$ . Każdy wielomian stopnia drugiego  $(a, b, c)$  rozkładalny nad ciałem  $Q(\sqrt{5})$  i nierozkładalny nad ciałem  $Q$  ma wyróżnik  $\Delta(a, b, c)$  postaci  $2^{2k}(2n + 1)^2 5$ , gdzie  $k, n \in N$ .*

**Dowód. Warunek:**

$$\Delta(a, b, c) = 2^{2k}(2n + 1)^2 5$$

jest konieczny i wystarczający na to, aby wielomian  $p(x) = ax^2 + bx + c$  był nierozkładalny w ciele  $Q$  i rozkładalny w ciele  $Q(\sqrt{5})$ . Widać stąd, że minimalna wartość funkcji  $\Delta$  na zbiorze  $F$  jest wtedy 5, gdy  $k = n = 0$ . Jeżeli  $\Delta(a, b, c) = d^2$ , to oczywiście wielomian  $(a, b, c)$  nie należy do zbioru  $F$ . Oznacza to, że liczby naturalne 0, 1 i 4 nie są w zbiorze wartości  $\Delta(F)$  funkcji  $\Delta$  na zbiorze  $F$ . Przypuśćmy, że dla pewnego wielomianu  $(a, b, c) \in F$  jest  $\Delta(a, b, c) = 2$ , czyli że  $b^2 - 4ac = 2$ . Wynika stąd, że  $b$  jest liczbą parzystą,  $b = 2r$ ,  $r \in Z$ , a więc  $4r^2 - 4ac = 2$ . Równość ta jest jednak niemożliwa, bo lewa strona jest podzielna przez 4, a prawa nie jest. Podobnie sprawdza się, że 3 nie jest wartością funkcji  $\Delta$  na  $F$ .

Jeżeli  $b^2 - 4ac = 3$  dla pewnego  $(a, b, c) \in F$ , to  $b$  nie może być liczbą parzystą, czyli jest postaci  $2r + 1$ . Jest więc  $4r^2 + 4r - 4ac = 2$ , ale ta równość też jest niemożliwa. Podane argumenty dowodzą, że funkcja  $\Delta$  osiąga minimalną wartość 5 nie tylko na zbiorze wielomianów stopnia 2 nierozkładalnych nad  $Q$  i rozkładalnych nad  $Q(\sqrt{5})$ , ale także na zbiorze  $F$  dowolnych wielomianów stopnia 2 nierozkładalnych nad  $Q$  i rozkładalnych nad  $Q(\sqrt{d})$ , gdzie liczba  $d$ , zależna od wielomianu, jest liczbą naturalną nie będącą pełnym kwadratem. Dowód został skończony.

Liczba złota jest uniwersalnym prawem przyrody. Dodatkowym argumentem jest ciąg Fibonacciego:  $a_0 = 1$ ,  $a_1 = 1$ ,  $a_{n+2} = a_{n+1} + a_n$ ,  $n \in N$ .

Ciąg stosunków  $\left(\frac{a_{n+1}}{a_n}\right)$  jest zbieżny, jego granicą jest liczba  $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$  – odwrotność liczby złotej. Oznacza to, że ciąg Fibonacciego asymptotycz-

nie zachowuje się jak ciąg geometryczny o ilorazie  $q = \frac{1}{\chi}$ . Króliki rozmnażają się więc zgodnie z prawem Malthusa. Zapis liczby złotej w postaci ułamka łańcuchowego pokazuje, jak prosty, piękny i naturalny jest to obiekt; wielkości  $\frac{a_n}{a_{n+1}}$  są reduktami tego ułamka [7].

8. Wspomniana wyżej piękna książka z teorii liczb – powstała w katedrze profesora Hozer – była oceniana przez wybitnego specjalistę z tej dziedziny – profesora Andrzeja Schinzla. Po ukazaniu się dzieła w druku wielki recenzent okazał swą małostkowość, bo wdał się w śmieszny polemikę na temat swej własnej opinii. Wspominam o tym, by zaznaczyć, że życie codzienne ludzi nauki obfituje w kłopotliwe drobiazgi, a jednocześnie pragnę wskazać na fundamentalne znaczenie teorii liczb w ekonomii i całej nauce. Nauka o podzielności liczb algebraicznych jest dziedziną *par excellence* ekonomiczną. Podzielność – to relacje porządku i preferencji. Pitagoras głosił, że liczby rządzą światem. Tezę tę adoptował profesor Hozer. Sprzeciwił się jednak temu pewien rygorystyczny kapłan, który słusznie uważa, że to tylko Bóg rządzi światem. Mądrość Boża jest podstawą wszelkiego stworzenia; prawa boskie są prawami natury. Tych właśnie praw szuka nauka; ich istotą są proporcje i harmonia. Proporcje rodzą liczby; liczba złota jest właśnie boską harmonią. Zdarzenia cudowne z definicji przeczą prawom nauki, ale są i takie zdarzenia cudowne, które nauka potrafi uzasadnić. Przykładem niech będzie opowieść biblijna o przepiórkach. Bóg wzbudził wiatr południowy, który przyniósł obfitość mięsa w postaci przepiórek na zgłodniały obóz wędrowców do ziemi obiecanej. Zdarzenie to można interpretować jako całkowicie naturalne. I tak właśnie niektórzy mędracy współcześni czynią. Jeśli mówimy o wyjściu z Egiptu, to koniecznie wspomnieć trzeba o Józefie. Był piękny, mądry i co najważniejsze – był wybrańcem Boga. Widzę podobieństwo Józefa Hozer do swego biblijnego imiennika. *The instruction he gave was true and no word of injustice fell from his lips* (Mal. 2.6).

Profesor Hozer ceni i lubi piękno, szczególnie delectuje się malarstwem. U niego w domu widziałem dwa obrazy profesora Andrzeja Alexiewicza z Poznania. Obrazy tego autorstwa spotkałem także u niezującego już profesora Eugeniusza Szczepankiewicza. Profesor Alexiewicz słynął z prawości, uczoności i dobrych manier; był przyjacielem lwowskim profesora Rudolfa Hohenberga – trzeciego w kolejności kierownika Katedry Matematyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, a tak-

że przyjacielem ucznia profesora Hohenberga – profesora Szczepankiewicza. Alexiewicz jest autorem encyklopedycznego dzieła z analizy funkcjonalnej i słynnego powiedzenia: *Lepiej być panem siebie, niż członkiem PANu*. Ta wypowiedź jest oczywiście żartobliwą oceną wiodącej instytucji naukowej w Polsce. W akademii mamy dużo członków, a mało prawdziwych uczonych. Wszelkie dywagacje naukowe zawsze z konieczności zahaczają o akademię. Profesor Józef Hozer jest naturalnie panem siebie; jest możliwe, że stanie się członkiem PANu. Wskazuje na to jego dorobek naukowy, działalność organizacyjna oraz nieprzeciętne zalety charakteru. Życzę mu tego gorąco, wszak byłby to wielki sukces całego środowiska.

To co się zdarzyło jest właśnie konieczne, nie można było tego uniknąć; to co jest możliwe staje się konieczne tylko wtedy, gdy się zrealizuje. Nie planowałem wyjazdu do Świnoujścia w 2009 roku z wielu powodów. Widocznie jest koniecznością abym tam był, bo nie mogłem odmówić osobistej prośbie organizatora. Mogę jedynie zawołać za świętym Pawłem: *I am an unprofitable servant; I have done that which was my duty to do*. Uczyniłem co było konieczne. Wierzę głęboko w przeznaczenie i mądrość Bożą, która kieruje naszą ręką.

*Antoni Smoluk*

Vratislavia, 16 lipca 2009

### **Literatura**

1. Cieśliński P., *Naukowe dowody na fałszerstwo w Iranie*, Gazeta Wyborcza z 27 czerwca 2009, str. 2.
2. Hozer J., *Mikroekonometria: analizy, diagnozy, prognozy*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1993.
3. Hozer J., *Nieruchomości, przedsiębiorstwa, wyceny, analizy*, Stowarzyszenie „Pomoc i Rozwój”, Szczecin 1998.
4. Hozer J., *Czas i przestrzeń w modelowaniu ekonometrycznym czyli tempus, locus, homo, casus et fortuna regit actum*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1998.
5. Hozer J., Doszyń M., *Ekonometria skłonności*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004.

6. Hozer J., Markowicz I., *Małe firmy: analizy i diagnozy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2002.
7. Smoluk A., (red.), *Elementy metrologii ekonomicznej*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000.
8. Żmuda M., *Myszę, mówię, mam!*, „Twój Styl” 2009, nr 8, str. 40-44.

## **Profesor zw. dr. hab. Józef Hozer, jego życie i twórczość**

„Kiedy mówi się o twórczości, myśl spontanicznie kieruje się ku pięknu. Tymczasem piękno może zaistnieć tylko wtedy, gdy w jego naturze chroni się potęga dobra. Twórca jest zatem odpowiedzialny nie tylko za estetyczny kształt świata i życia, ale za jego wymiar moralny. Jeśli w swej twórczości nie kieruje się dobrem, albo – co gorsza – kieruje się ku złu, nie jest godzien miana artysty”.

*(Jan Paweł II, 25.01.2004 r., z przemówienia do młodych artystów dla Fundacji Centrum Twórczości Narodowej)*

„Słysząc żądania, aby nauka służyła życiu. Owszem niech służy czym może, niech mu przyświeca. Ale niech się nie wysługuje”.

*(Władysław Konopczyński, 25.01.1946 r., w Auli UJ)*

Przypadło mi w udziale wygłosić wykład inauguracyjny – czym jestem wielce zaszczycony, za co dziękuję inicjatorom dzisiejszej konferencji, ale równocześnie jest to wielka odpowiedzialność, bo wykład ten będzie poświęcony prof. zw. dr. hab. Józefowi Hozerowi, którego dziś w ramach tej konferencji będziemy obchodzić jubileusz 40-lecia Jego pracy naukowej. Jest to wybitna postać wśród grona naukowców o dużym dorobku naukowym i cokolwiek byśmy powiedzieli nie jesteśmy w stanie w pełni ocenić jego osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych. Sprawa okazuje się tym trudniejsza, że po pierwsze dorobek naukowy jest bardzo bogaty, różnorodny tak pod względem tematycznym, metodycznym, a przede wszystkim nowatorskim pod wzglę-

dem tematycznym, a ponadto Jego działalność dydaktyczna i organizacyjna jest wszechstronna i nowatorska.

Twórczość Profesora jest ściśle związana z życiem naukowym i kulturalnym naszego społeczeństwa, dlatego pierwsze nasze myśli skierujemy na wskazanie związków między kulturą w rozwoju życia społeczno-gospodarczego oraz wskazanie przynajmniej w krótkich słowach o poznawczych i społecznych uwarunkowaniach nauki.

Każdy wzorzec nauki nierozzerwalnie wiąże się z ogólnie rozumianym wzorcem (paradygmatem) cywilizacyjnym, z którego się wywodzi. W miarę postępu ludzkiej wiedzy trudno przesądzić o kierunku tej wzajemnej zależności.

Z jednej bowiem strony dany wzorzec nauki wyznacza kierunki rozwoju danej cywilizacji, a z drugiej sam ów wzorzec jest wielorako uwiaryścielony w podstawowe wartości danej kultury.

Kultura ta dyktuje, co jak warto badać, jak kształtować społeczną praktykę ([1], s. 256-319). Możliwe jest też ukazanie analogiczności, odpowiedzialności, wspólnoty, czy wręcz tożsamości podstawowych założeń wyznaczających kształt i dynamikę obu – kultury i nauki. W cytowanej książce, Capra podjął się rekonstrukcji i opisu zasadniczego podobieństwa założeń już nie tylko w samej nauce, ale także w różnych sferach praktycznej działalności człowieka.

Warto dodać, że różne wizje, ale i realizacje jakości życia wyznaczone są przez podstawowe wartości kultury, co w konsekwencji wynika ze sposobów życia na przyjętym wzorcu nauki. Nauka w życiu społecznym jest jednym z najważniejszych czynników wywołujących przemiany historyczne, tj. fakty, które się nie powtarzają i otwierają przed działającą jednostką coraz to nowe możliwości. Często chodzi o ukazanie w jaki sposób badania naukowe doprowadziły do praktycznych zastosowań, które zmieniły życie ludzkie. Zatem nauka jest wiedzą o charakterze społecznym. Badania naukowe są więc działalnością społeczną. Jesteśmy świadkami kształtowania postaw nowego modelu cywilizacji, takiego, w którym rola nauki rozrośnie się niepomiaralnie.

Dość długo wyrazy „kultura” i „cywilizacja” były używane zamiennie.

Cywilizacja oznacza to wszystko, co ludzkość stworzyła, dodała do natury, dla ułatwienia i ulepszenia życia, i co wielu ludziom jest wspólne, a kultura – to przeżycia i czynności poszczególnych ludzi, którzy wydalili cywilizację i z cywilizacji korzystają. Cywilizacja czyni, że świat dzisiejszy jest różny od pierwotnego, a kultura, że ludzie dzisiejsi są od pierwotnych różni ([4], s. 76).



Stefan Czarnowski w pracy ([2], s. 7) pisze „Kultura sprawia, że człowiek nie jest istotą „natury” w rozumieniu Rousyeau’a. Kultura jest środowiskiem, w którym ludzie są rzec można zatopieni i każdy między nimi stosunek określony jest przez kulturę danej zbiorowości”.

Jednostka ludzka jest tej kulturalnej zbiorowości wytworem. Już Ks. S. Staszic mawiał, że „bez towarzystwa nawet pomyśleć się nie da”. My zaś dodamy, że bez tego dorobku, który dla zbiorowości ludzkiej jest treścią i formą życia, który sprawia, że nie jest li tylko gromadą osobników jednego gatunku, ale zespołem istot żyjących – społeczeństwem Kultura jest dobrem zbiorowym i zbiorowym dorobkiem, owocem twórczego i przetwórczego wysiłku niezliczonych pokoleń. Andrew G. Van Melsen twierdzi, że utarło się powiedzenie, że wszyscy mówimy o nowym obrazie świata, prezentowanym przez nauki, lecz nikt dokładnie nie wie, jaki on jest. Z pewnością niewielu ludzi zadaje sobie trud, by go zbadać i jasno opisać. Jeżeli pragniemy świat zrozumieć lub przynajmniej upewnić się, że nie pędzi on ślepo ku samozagładzie, musimy nasze doświadczenie zinterpretować i wyjaśnić za pomocą rozumnych hipotez. Nie mając dostępu do najgłębszych warstw rzeczywistości przez intuicję, rozumie się, że odwołać się musi do pojęć empirycznych, których podstawą jest wzajemne oddziaływanie między ludźmi i otaczającym ich światem. Nie ma eksperymentu nieopowiedzonego jakąś hipotezą i nie ma nauki, której nie towarzyszyłoby jakieś oczekiwanie co do natury przedmiotu badania. Owe ukryte hipotezy rządzą formułowaniem teorii i badaniami, a same są z kolei wyznaczone przez wyniki eksperymentów, pomyślanych jako testy teorii.

W filogenetycznym rozwoju człowieka świadomość stanowiła niezbędny środek przetrwania gatunku. Środek stał się celem samopodtrzymujący się gatunek biologiczny, który przekształcił się w kulturę, której nieobca jest wiedza, piękno, wiara i moralność.

Przebieg ewolucji człowieka sprawił, iż stał się on istotą kulturową, nie zdeterminował jednak tego, jakiego rodzaju kulturę człowiek stworzył. Zatem problem, przed którym dziś stajemy, nie polega na tym, czy mieć kulturę, lecz na tym, jakiego rodzaju winna być kultura. Dochodzimy zatem do pytania o ostateczne wyznaczniki istoty naszej kultury.

Ogólnie rzecz biorąc, w sferze społecznej dokonał się ten sam wielokierunkowy rozwój co w świecie organicznym. Tutaj jednak dokonywał się w ramach kultur. Kultury zaś mogą tempo rozwoju przyspieszyć lub zwolnić.



*Prof. zw. dr hab. Kazimierz Zając*

Istnieją liczne czynniki kulturowe, które mogą przyspieszyć lub hamować procesy społeczno-gospodarcze. Jednym z nich jest umiejętność posługiwania się narzędziami, która w naszej kulturze przybierają postać rozwiniętej techniki. Innymi czynnikami są obyczaje, przyzwyczajenia i prawa, regulujące wzajemne stosunki pomiędzy ludźmi oraz wymianę dóbr. Jeszcze innym jest szybkość oraz zasięg procesów komunikacji. Ponadto wybija się pewien zbiór czynników odgrywających rolę zasadniczą, gdyż decyduje o trwałości, wzroście lub upadku dowolnego systemu technologicznego, prawnego czy komunikacyjnego. Jest to mianowicie zbiór wartości dominujących w danym społeczeństwie. Dzięki swej zależności od zaspokojenia potrzeb biologicznych oraz potrzeby reprodukcji gatunku, kultura nie zaspakajają potrzeb ciała, lecz urzeczywistniają wartości. Wartości określają potrzeby racjonalności, usensownienia przeżyć, bogactwa, wyobraźni i głębi wiary, które odczuwa człowiek żyjący w kulturze. Żadna kultura nie pozostaje niema wobec tego rodzaju wartości ponadbiologicznych. Swoistość wartości akceptowanych przez konkretnych ludzi przesądza o sposobie wcielania ich w daną kulturę.

Dopiero u progu epoki nowożytnej odwieczny porządek rzeczy znowu poddano badaniu empirycznemu, a człowiek zaczął przyjmować no-

we wartości. Na początku wychodził bowiem z założenia, że istnieje stała i określona liczba dóbr, które trzeba rozdzielić w miarę sprawiedliwie. Można powiedzieć, że na początku rozgrywał człowiek „gry o sumie zerowej”. Jednakże wraz z powstaniem współczesnej nauki oraz nowych metod spożytkowania energii do produkcji dóbr, gry o sumie zerowej ustępować zaczęły ogromowi wzrostu. Teoria wczesnego kapitalizmu oparta jest na spostrzeżeniu, że możliwie są ciągle cykle wzrostu, w których jeden etap w sposób ciągły przechodzi w drugi, a po zakończeniu całego cyklu następuje powrót do punktu wyjściowego. Uważano, że cykle takie jak np. oszczędzanie, inwestowanie, produkcja, dystrybucja, konsumpcja, praca i ponowne oszczędzanie, odnoszą się tylko do dóbr materialnych.

Po tych ogólnych rozważaniach przedstawionych powyżej, które stanowią tło działalności naukowej Profesora Józefa Hozera i stanowią podstawę twórczości naukowej można rozważać i ocenić jej wartość dla rozwoju nauki oraz ocenić jej wartości dla rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Działalność naukowa Profesora Józefa Hozera to osiągnięcia teoretyczne, które mają duże znaczenie aplikacyjne i przyczyniają się do rozwoju społeczno-gospodarczego. Jego wyniki uzyskane w prowadzonych badaniach empirycznych pozwalają ustalić rozwój społeczny i gospodarczy naszej gospodarki. A ponadto, ponieważ Jego twórczość naukowa jest wysoce humanistyczna i zajmuje się oceną zjawisk społecznych i kulturalnych, Jego bogaty dorobek naukowy zawiera te elementy, które wyrażają zależność rozwoju gospodarczego do rozwoju kulturalnego.

Jego działalność naukowa jest zgodna z poglądem zgodnym z nowoczesnym kapitalizmem dysponującym zastosowaniami newtonowskiej nauki do dziedziny techniki, która osiągnęła niespotykany wzrost wydajności ekonomicznej.

Podobnie jak podejście nauk fizykalnych nie zwalnia nas od konieczności podejścia do ludzkiej rzeczywistości w sposób psychologiczny, socjologiczny, historyczny i filozoficzny, tak również te inne podejścia nie mogą nas zwolnić od podejścia fizykalnego.

Twórczość Profesora Józefa Hozera dowodzi, że wiek, w którym żyjemy jest okresem dominacji wiedzy, okresem, w którym nauka staje się nową siłą wytwórczą. Żyjemy w epoce popytu na ludzi zdolnych, pracowitych i wykształconych, być może zmaleje udział nauk empirycznych na korzyść dyscyplin teoretycznych. Oznacza to, że odporność i siła społeczeństwa będzie zależała od jej zasobów intelektualnych. Innymi słowy, więcej uwagi poświęca się na udoskonalenie cyrkulacji kapitału in-

telektualnego ludzkiego, a mniej na obieg kapitału finansowego. Trend ten doskonale wyczuwa japoński producent samochodów Honda, który powiada: „(...) Minął okres, kiedy kapitał pomnaża kapitał, u nas pomyśl rodzi kapitał”.

Oskar Morgenstern w jednej ze swych prac wskazuje, w jak szybkim tempie zmienia się technika pod wpływem rozwoju nauki, jak dokonuje się rewolucja techniczna np. w dziedzinie maszyn elektronicznych, wykorzystywanych do prognoz gospodarczych. Uważa się, że możliwości obliczeń na szerszą skalę stanowią nowy etap rozwoju myśli ekonomicznej. Można powiedzieć, że od przemysłu zmechanizowanego wchodzimy obecnie na automatyczny bądź informatyczny. Dzieje się to dzięki dużemu rozwojowi nauki i techniki. Zatem nauka rządzi naszym życiem.

### **Rola i zadania nauki według poglądów Profesora Józefa Hozer**

Sprawa nauki, jako funkcji życia społecznego jest znacznie głębsza niż można by sadzić – mówi St. Ossowski. Wydaje się, że chcąc określić rolę i zadania nauki, w życiu społeczeństwa, a nawet chcąc tylko zrozumieć zagadnienie, trzeba przyswoić sobie pewien specjalny sposób patrzenia na wszystkie funkcje życia społecznego.

Józef Hozer dr hab. nauk ekonomicznych z zakresu statystyki i ekonometrii, profesor zwyczajny Uniwersytetu Szczecińskiego należy do grona wybitnych i cenionych polskich statystyków i ekonometryków nie tylko w Polsce, ale i za granicą, czego wyrazem były liczne zaproszenia do udziału w zagranicznych sympozjach i konferencjach naukowych.

Profesor Józef Hozer jest bardzo popularny wśród pracowników naukowych wszystkich środowisk naukowych w Polsce i studentów Uniwersytetu Szczecińskiego w Szczecinie, z którym związał 40 lat swojego życia zawodowego jako uczony, nauczyciel akademicki i wychowawca młodych pracowników naukowych i licznych pokoleń młodzieży.

Spróbuję zatem nakreślić sylwetkę intelektualną Profesora – kolegi, a także odpowiedzieć na pytanie dlaczego cieszy się tak wysokim uznaniem w środowisku akademickim oraz co w jego dorobku naukowym pozostaje trwałą wartością.

Profesor Józef Hozer urodził się 19 marca 1948 roku w Zielonce w województwie rzeszowskim.

W roku 1965-1969 studiował na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Politechniki Szczecińskiej. Ukończył go z wynikiem bardzo dobrym. W dniu 11 listopada 1973 roku Rada Wydziału Inżynieryjno-

Ekonomicznego Politechniki Szczecińskiej nadała Mu stopień doktora nauk ekonomicznych za pracę pt.: *Ustalenie optymalnej wielkości przedsiębiorstwa transportu samochodowego*.

Rozprawa ta została wyróżniona Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Po uzyskaniu stopnia docenta habilitowanego z dniem 1 kwietnia 1981 roku został powołany na stanowisko docenta Politechniki Szczecińskiej. Dnia 19 grudnia 1987 roku Rada Państwa nadała Mu tytuł naukowy profesora. Od ponad 40 lat pracuje nieprzerwanie w szkolnictwie wyższym.

W okresie pracy w Uczelni odbył staż krajowy i długoterminowe staże zagraniczne (Francja, USA): *Universite Sorbone Nouvelle – Paryż, l'Institute Nationale de Statistique et Etudes Economique – Paryż, University of Pennsylvania – Filadelfia, Loyola University – Chicago*.

Jego dorobek naukowy jest bardzo bogaty i wysoko ceniony w kraju i za granicą. Zawiera około 400 prac, w tym dziesięć monografii wydanych w formie książek.

Posiada wiele prac drukowanych w „Przeglądzie Statystycznym” i „Ekonomiście”.

Jako wybitny naukowiec i specjalista w zakresie ekonomii, ekonometrii i statystyki uczestniczył w ponad trzydziestu konferencjach międzynarodowych.

Istotnym elementem nurtu zainteresowań Profesora było także organizowanie, kierowanie i uczestnictwo w licznych zbiorowych przedsięwzięciach badawczych dla potrzeb praktyki gospodarczej. I w tym zakresie ma On duże osiągnięcia naukowe. Kierował trzydziestoma tematami badawczymi – w tym pięciu grantami KBN-owskimi oraz *Individual Mobility Grant* (Tempus – Bruksela).

Wszechstronność Profesora i wielka wyobraźnia badawcza są imponujące. Jest autorytetem w dyskusjach naukowych, a jednocześnie znakomitym znawcą zastosowań teoretycznych rozwiązań. Ceni bardzo procedury badawcze sprawdzone przez doświadczenie.

Całość dorobku naukowego Profesora Józefa Hozera jest tak pod względem ilościowym, jak i jakościowym niezwykle poważna. Cechuje Go niezwykła sumienność i wnikliwość badawcza, oryginalność przemysłów. Dorobek Profesora jest twórczym wkładem w rozwój metod ilościowych stosowanych w naukach ekonomiczno-społecznych, a także szerokie ich stosowanie w praktyce gospodarczej. Okoliczności te, a także wysoka pozycja naukowa Profesora J. Hozera sprawiają, że jest On powszechnie uznawany za twórcę szczecińskiej szkoły statystyki i eko-

nometrii. Pod Jego kierunkiem setki absolwentów napisało i obroniło prace magisterskie. Był promotorem 20 prac doktorskich. Wykreował czterech profesorów.

Prace promocyjne otrzymały wielokrotne nagrody Ministra Edukacji Narodowej, Prezesa GUS-u i Wojewody.

Uznany jako wybitny autorytet naukowy został powołany na członka Komitetu Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk i World Econometric Society.

W roku 1994 został powołany na członka Komitetu Redakcyjnego Przeglądu Statystycznego PAN. W tym samym roku za książkę „Mikroekonometria” otrzymał kolejną nagrodę Ministra Edukacji Narodowej. W tym też roku zdał pomyślnie egzamin i został powołany na członka Rady Nadzorczej Narodowego Funduszu Inwestycyjnego.

Bogata i wszechstronna działalność naukowa Profesora Józefa Hozera obejmowała zarówno problemy metodologiczne z zakresu statystyki i ekonometrii, jak i zastosowanie metod ilościowych w analizach społeczno-ekonomicznych, jak również poszukiwanie nowych obszarów badawczych i prowadzenie i organizowanie prac badawczych dla potrzeb gospodarki narodowej.

Szczególne znaczenie w Jego twórczości naukowej, niezależnie od pozostałych prac teoretycznych i metodologicznych, mają prace z ostatnich lat dotyczące opracowań gospodarowania nieruchomościami oraz ciekawe tematycznie i metodologicznie dotyczące statystyczno-ekonometrycznych analiz skłonności ludzkich. O tych pracach, które wnoszą wkład do nauki chciałem nieco więcej powiedzieć.

Osiągnięcia, jakie posiada w tej dziedzinie wiedzy, dobrze charakteryzuje [5].

Jak stwierdza we wstępie Profesor J. Hozer: „fundamentem dokonujących się w Polsce wielkich przemian są ruch nieruchomościami, ruch ludźmi i ruch kapitałem”. Dalej dowodzi, że szeroko rozumiana, dobrze prowadzona gospodarka nieruchomościami jest podstawowym warunkiem zdrowego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju.

Powstały Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych w Szczecinie bierze aktywny udział w rozwiązywaniu niektórych zagadnień, z których otrzymane wyniki prowadzonych badań walnie przyczyniają się do rozwoju gospodarczego kraju.

Jest to jedyny w Polsce instytut, który zajmuje się nieruchomościami i w tym zakresie przewodzi badaniami w Polsce. Osiągnięcia z tego zakresu dają konkretne wskazania dla rozwoju gospodarki polskiej.

Są to nowe, interesujące i znaczące w nauce polskiej dziedziny wiedzy, które zainicjował w swoich badaniach Profesor J. Hozer.

Drugim nowym nurtem badań, które prowadzi są zagadnienia dotyczące statystyczno-ekonometrycznych analiz skłonności ludzkich. Zagadnienia te zapoczątkowane przez Profesora J. Hozerę stanowią niezwykle ważną dziedzinę wiedzy z zakresu ekonomii, wprowadzając problemy psychologiczne, socjologiczne i filozoficzne.

Profesor J. Hozer kieruje Katedrą Ekonometrii i Statystyki, którą zbudował od podstaw. Dzisiaj w sześciu zakładach (zespołach) pracuje 5 profesorów, 15 doktorów, 15 magistrów. Moim zdaniem mają one wielką przyszłość w nauce. Teoria skłonności ma duże znaczenie z punktu widzenia metodologii nauk. Jak podaje M. [3], za Popperem – „Świat nie jest przyczynową maszyną – możemy uważać go za świat skłonności, za postępujący proces realizujących się możliwości i rozwijających się nowych możliwości”.

Twórcą definicji skłonności jest Profesor Hozer, która brzmi: „Skłonność to nachylenie postaw kogoś lub czegoś w kierunku kogoś lub czegoś, które sprawia, że rośnie prawdopodobieństwo określonych zdarzeń”.

Profesor J. Hozer nie tylko jako teoretyk ma duże osiągnięcia naukowe wyrażone wieloma wspaniałymi i nowatorsko ujmowanymi zagadnieniami. Stał się wybitnym, uznanym specjalistą w tych zagadnieniach.

Ponadto powstały Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, którym kieruje jest wysoko ceniony przez środowiska naukowe w Polsce za poważne i znaczące osiągnięcia naukowe.

Prace naukowe tego Instytutu wniosły duży wkład do nauki i mają wielkie znaczenie w rozwoju społeczno-gospodarczym. Szczególne osiągnięcia ma Instytut w zakresie ekonomiki transportu morskiego, gospodarki nieruchomościami i ekonomiki rolnictwa. Profesor J. Hozer jest kierownikiem około 50 projektów praktycznych wyceny przedsiębiorstw. Uchonorowaniem Jego praktycznych osiągnięć jest powołanie Go przez Ministra Przekształceń Własnościowych do Rady Nadzorczej z IX Międzynarodowego Funduszu Inwestycyjnego. W roku 1997 uzyskał państwowe uprawnienia Rzecznawcy Majątkowego i jest uznany za wybitnego specjalistę.

Imponująca jest lista przedstawiająca Profesora J. Hozerę jako członka Rad Nadzorczych, świadcząca o Jego autorytecie naukowym. Profesor pełnił funkcje:

- wiceprzewodniczącego Rady Nadzorczej FAC Lipiany w latach 1994-2000;

- członka Rady Radia AS w latach 1995-1998;
- członka Rady Nadzorczej ZNTK Mińsk w latach 1996-1997;
- wiceprzewodniczącego Rady Nadzorczej „Śrubex” Łańcut S.A. w latach 1999-2001;
- członka Państwowej Rady Nieruchomości i Państwowej Komisji Egzaminacyjnej dla Rzecznawców Majątkowych w latach 1999-2003;

Obecnie jest członkiem Rady Nadzorczej Powszechnego Towarzystwa Emerytalnego „Polsat” (od 1999 roku), wiceprzewodniczącym Rady Nadzorczej „Funduszu Wspierania Rozwoju Gospodarczego Miasta Szczecina” (od 2005 roku).

Ponadto jest kierownikiem Studiów Podyplomowych „Rynek Nieruchomości” na Uniwersytecie Szczecińskim. Wymienione członkowstwa świadczą dobitnie o Jego autorytecie naukowym i organizacyjnym, a przede wszystkim w Jego wszechstronnej wiedzy, która uznana jest przez środowisko.

Na koniec tych rozważań pragnę podać pewien epizod świadczący o poziomie naukowym Profesora J. Hozera. Otóż, kilkadziesiąt lat temu zwrócił się do mnie prof. dr hab. Zbigniew Pawłowski – wielki uczony, autorytet w zakresie ekonometrii i statystyki nie tylko w Polsce, ale i za granicą z propozycją, że trzeba wyhabilitować dr J. Hozera, który na to w pełni zasługuje, ze względu na swoje osiągnięcia naukowe, gdyż na Uniwersytecie Szczecińskim nie ma samodzielnego pracownika naukowego w zakresie statystyki i ekonometrii. Otóż, w niedługim czasie Profesor J. Hozer się wyhabilitował – otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego z zakresu statystyki i ekonometrii i powołany został na stanowisko docenta w Uniwersytecie Szczecińskim. Odtąd datuje się duży rozwój statystyki i ekonometrii w Katedrze Statystyki i Ekonometrii kierowanej przez Profesora J. Hozera.

Chcę powiedzieć, że zdarzenie to świadczyło o wysokiej ocenie naukowej wówczas doktora J. Hozera przez tak wybitnego uczonego – jakim był profesor dr hab. Zbigniew Pawłowski, a z drugiej strony dowodziło troski profesora Pawłowskiego o rozwój ekonometrii w Polsce, której był twórcą i przyczynił się do jej rozwoju.

Profesor J. Hozer stał się doświadczonym i wysoko notowanym w Polsce pedagogiem i wychowawcą kilkudziesięciu roczników polskich Ekonomistów, Ekonometryków i Statystyków.

Profesor J. Hozer był i jest nie tylko autorytetem naukowym i pedagogicznym. Na uznanie i wdzięczność współpracowników zasługuje przede wszystkim jako sprawiedliwy przełożony i ogromnie życzliwy, przy-



jazny człowiek, gotowy przyjść z pomocą każdemu, kto jej potrzebuje. Umie i chce troszczyć się o uczniów i współpracowników i czyni to zawsze z wielkim oddaniem.

Chociaż Profesor nie ubiegał się nigdy o żadne stanowiska, lista pełnionych przezeń funkcji, jak podano powyżej, nie jest bynajmniej krótka.

Wszyscy, którzy stale korzystają z bogactwa wiedzy i doświadczenia Profesora zwyczajnego dr hab. J. Hozera, pragną wyrazić Mu swój szczerzy szacunek i swoją głęboką wdzięczność. Życzę Jubilatowi dużo zdrowia spełnienia wszelkich zamierzeń, wszelkiego dobra i sił do dalszej, tak owocnej pracy dla dobra nauki polskiej.

*Prof. zw. dr hab. Kazimierz Zajac*

Kraków, 2009 r.

### **Literatura**

1. Capra F., *Punkt zwrotny. Nauka społeczeństwo, nowa kultura*, PIW, Warszawa 1987.
2. Czarnowski S., *Kultura*, Spółdzielnia Wydawnicza „Książka”, Warszawa 1946.
3. Doszyń M., *Statystyczno-ekonometryczna analiza skłonności ludzkich*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008.
4. Tatariewicz W., *Parerga*, PWN, Warszawa 1978.
5. *Wybrane problemy gospodarowania nieruchomościami*, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin 2001.

## *Szanowny Panie Profesorze!*

Wszelkie jubileusze są zawsze znakomitą okazją do wyrażania opinii, sądów na temat Jubilata i Jego osiągnięć. Pozwalają wyrazić myśli i uczucia, oddać hołd, docenić osiągnięcia, wyrazić uznanie a nawet przemycić słowa żalu czy krytyki.

W przypadku Pana, Profesorze, mnie młodemu adeptowi nauki właściwsza wydaje się być relacja uczeń–mistrz.

W życiu zawodowym każdego naukowca, a takim niewątpliwie jest Pan, najistotniejsze zawsze będą sukcesy naukowe. Jednak moim zdaniem równie istotne jest oddziaływanie wychowawcze i wpływ na następne pokolenia.

Z dumą chciałbym być uznany za Pańskiego ucznia. Mam, bowiem świadomość, że dzięki Pana inspiracjom i opiece naukowej mogę rozwijać swoje aspiracje badawcze i życiowe oraz kontynuować pracę naukową.

Pana autorytet i kompetencje w połączeniu z życzliwością niepozba-wioną krytycyzmu pozwalają mi, jak sądzę, rozwijać się we właściwym kierunku.

Dzisiaj mogę zdecydowanie stwierdzić – miałem szczęście, że spotka-łem takiego człowieka jak Pan na swej drodze.

Jesienią 1997 roku po raz pierwszy spotkaliśmy się na seminarium do-ktoranckim. Nic wtedy nie wskazywało na to, że nasze kontakty będą tak długotrwałe i efektywne, że będzie to moment zwrotny w moim życiu.

Już wtedy wywarł Pan na mnie ogromne wrażenie jako człowiek i au-torytet naukowy. Kolejne kontakty pogłębiały we mnie przekonanie, że Pańska opieka naukowa może przyczynić się do mojego dalszego roz-woju i rozwijania pasji badawczych.

Jako uczestnik Pańskiego seminarium przygotowałem rozprawę do-ktorską, obroniłem ją, nie myśląc wówczas jeszcze o dalszych badaniach. Pan jednak, jako mój mistrz, potrafił ponownie zmotywować mnie do dalszej pracy, również nad sobą.

Wielokrotnie nie szczędził mi Pan słów budującej krytyki, ale też i za-chęty. Wobec Pańskich argumentów mobilizowałem się ponownie do wzmożonego wysiłku.

Mistrz – dziękuję, jeszcze raz dziękuję.  
Postaram się nie zawieść Pańskiego zaufania.

*Dariusz Pęchorzewski*

## Skłonności... badania skłonności

Teorie, których uczyłem się na studiach ekonomicznych w większości bazowały na neoklasycznym schemacie *homo oeconomicus*, który w ekonomii funkcjonuje od dawien dawna, a w czasach współczesnych został szczególnie usystematyzowany m.in. przez G. S. Beckera. Jest to model normatywny, bardzo wygodny z punktu widzenia możliwości stosowania narzędzi optymalizacyjnych, w którym przyjmuje się, iż konsumenci kalkulują w sposób ścisły, zawsze maksymalizują użyteczność oraz kierują się tylko pobudkami egoistycznymi.

Model ten, chociaż bardzo interesujący, ma jednak pewną wadę – nie zawsze był zgodny z tym co obserwowałem każdego dnia. Byłem przekonany, pewnie nie do końca świadomie, że konieczna jest tu innego rodzaju koncepcja, ale wtedy nie do końca wiedziałem jaka. Miałem jednak zaszczyt być seminarzystą Profesora Józefa Hozera. Kiedy podczas jednego z seminariów pod koniec 2000 roku Profesor zaczął mówić o skłonnościach uświadomiłem sobie, że to jest właśnie to podejście, które może umożliwić wyjaśnienie tych zachowań, z którymi tradycyjne modele nie do końca są w stanie sobie poradzić.

Pamiętam jak podczas kolejnego seminarium Profesor zaproponował, aby każdy z nas podał definicję skłonności. Właśnie wtedy Profesor ukuł definicję, która ostatecznie została zaakceptowana, zgodnie z którą skłonność do czegoś (lub kogoś) to nachylenie postawy względem czegoś lub kogoś sprawiające, iż rośnie prawdopodobieństwo określonych zdarzeń.

Pamiętam również jak dziś, że Profesor tak „zapalił” mnie do tego tematu, iż z dużym entuzjazmem zająłem się dalszymi badaniami. Prawdopodobnie nie stałoby się tak bez życzliwych zachęt Profesora. Na jednym z kolejnych seminariów, za sprawą Profesora oraz piszącego te słowa, powstała trygonometryczna metoda pomiaru skłonności, a dalsze prace dotyczące tej problematyki nabrały tempa.

Efektym ukonstytuowania się w Profesorze oraz we mnie skłonności... do badania skłonności była w dalszej kolejności monografia „Ekonometria skłonności” (PWE, 2004), którą miałem zaszczyt napisać wspólnie z Profesorem już jako pracownik naukowy Katedry kierowanej przez Profesora... Dziękuję.

*Mariusz Doszyń*

Józef Hozer Mariusz Doszyń

# Ekonometria skłonności



Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

## Poruszył nawet nieruchomości

W swoim życiu zdążyłem już dość dobrze poznać wiele osobowości: uczonych, polityków, ministrów, a nawet kilku premierów tego kraju. Ale tylko jedna osoba, wyłączając najbliższych, istotnie wpłynęła na moje wyobrażenie o świecie i otaczającej nas rzeczywistości. To osoba Profesora Józefa Hozera, mojego promotora rozprawy doktorskiej. Tak naprawdę Profesora poznałem na zebraniach pracowników Katedry Ekonometrii i Statystyki, czyli stosunkowo późno. Nie uczestniczyłem jako student w jego wykładach czy seminariach. Jednak już po pierwszych kilku rozmowach z Profesorem uznałem, że była to ogromna strata. Strata, którą później szybko chciałem nadrobić, nawet podczas tych mniej formalno-zawodowych spotkań, a korzystając przykładowo z możliwości wspólnego kibicowania piłkarzom Pogoni Szczecin. Nawet i w takich miejscach często pojawiały się liczne naukowe pomysły, bo jak wielokrotnie Profesor podkreśla, każde zdarzenie można rozpatrywać w kryteriach naukowych, a często i ekonomicznych. Z poglądem tym w pełni się identyfikuję.

Ze wspomnianych zebrań KEiS zapamiętałem na zawsze wspaniałą umiejętność docierania Profesora do nas, odbiorców, młodych pracowników nauki. Profesor, poza przekazywaną wiedzą, potrafił skłonić wszystkich do przemyśleń i poruszyć sumienia. Podkreślić należy, że nadal robi to perfekcyjnie. Wychodząc z niejednego z takich spotkań, często czułem się jak po niezłym kazaniu, z mocnym postanowieniem poprawy.

Profesor Józef Hozer porusza nas, poruszył również i... nieruchomości. Naprawdę w iście ekspresowym tempie udało się Profesorowi Hozerowi stworzyć najpoważniejszą w kraju szkołę „rynków nieruchomości”, jednocześnie wszczepiając licznym młodym pracownikom bakcyła badacza właśnie w tym obszarze naukowym. Tym samym umożliwiając wielu, również i mi – za co jestem niezmiernie wdzięczny – warunki do naukowego rozwoju. „Rozruszanie” nieruchomości to nie jedyny przykład umiejętności czynienia przez Profesora rzeczy niemożliwych – możliwymi. Przypomnieć można choćby mierzenie niemierzalnego czy wiele innych wspaniałych teorii, takich jak „pentagon źródeł sił sprawczych” czy teorie skłonności w ekonomii.

W życiu osobistym równie często kieruję się myślami zaczerpniętymi od Profesora Józefa Hozera. Jedna z nich brzmi z pozoru dość trywialnie: „więcej życzliwości”, ma jednak swój głębszy sens. Żyjemy obecnie

w świecie, w którym ludzie boją się siebie nawzajem, i to nie bezpodstawnie. Świat bardzo się zmienił i nie zawsze na lepsze. Nic nie jest święte, nie istnieją żadne bariery. Możemy zobaczyć, usłyszeć i przeczytać wszystko. Nierzadko doznał tego osobiście również Profesor Józef Hozer. Ale na przekór tym doświadczeniom, to właśnie osobie Profesora życzliwość ta należy się w sposób szczególny. Analizując te kilkanaście ostatnich lat znajomości z Panem Profesorem, jestem przekonany, że podobnie myślą ci wszyscy, którzy zetknęli się z Jego autorytetem – chrobrliwie zapatrzonych w tę wspaniałą osobowość. Podejrzewam również, tym razem jako specjalista od diagnoz, że jest to „choroba zakaźna”. Prognozując dalej, uważam, że każda osoba, która zetknie się w przyszłości z postacią Profesora Hozer, będzie musiała swoją życzliwość podnieść na nieco wyższy poziom. I nie ma w tym przypadku miejsca na towarzyszący ekonometrykom błąd szacunku. To jest po prostu pewne!

Homo regit factum.

*Wojciech Kuźmiński*



## *Szanowny Panie Profesorze!*

Wybierając studia ekonomiczne na Uniwersytecie Szczecińskim było dla mnie jasne, że chcę studiować ekonometrię. Na trzecim roku studiów, wybierając promotora pracy magisterskiej, było dla mnie oczywiste, że chcę uczestniczyć w seminariach Pana Profesora. Później nadarzyła się możliwość pracy w jednostce kierowanej przez Pana Profesora i wtedy również bardzo, ale to bardzo, chciałam móc skorzystać z tej możliwości.

Dzięki Panu Profesorowi tak się stało!

To Pan Profesor uczył nas, młodych adeptów nauki, jak zidentyfikować obszar badawczy, jak prowadzić badania, jak dyskutować o problemach (nie tylko naukowych), w końcu – jak znaleźć rozwiązanie. To dzięki Panu Profesorowi miałam możliwość uczestniczenia w projektach o charakterze praktycznym, gdzie nauka wspomagała życie gospodarcze.

Takich jak ja osób było więcej. Uczestniczyliśmy w życiu Katedry Ekonometrii i Statystyki będąc słuchaczami Dziennych Studiów Doktoranckich. Podczas wielu godzin spędzonych na seminariach doktorskich, słuchając Pana Profesora, tworzyliśmy własną drogę rozwoju naukowego. Też tacy chcieliśmy być: szybko napisać doktorat, później habilitację i zostać profesorem w wieku trzydziestu lat! Rzeczywistość okazała się jednak inna. Codzienne życie ze swoimi problemami powodowało, że sprawy naukowe odchodziły na dalszy plan. Zagubieni w natłoku obowiązków, słyszeliśmy od Pana Profesora: „jak tam doktorat?”. To pytanie powodowało, że to, co dla nas było ważne, znowu się takim stawało. Ileż razy wychodziłam do domu z postanowieniem napisania chociaż kilku stron...

Dziś jestem dumna, że mogę powiedzieć, iż wywodzę się ze szkoły ekonometrii Profesora Józefa Hozera.

W imieniu wszystkich doktorantów serdecznie dziękuję Panie Profesorze. Za to, że nigdy Pan w nas nie zwątpił, kiedy my już wątpiliśmy. Za to, że mobilizował nas Pan do pracy. Za to, że wymagał Pan od nas więcej niż skłonni byliśmy dać. Za to, że dostrzegał Pan w nas potencjał, którego nie byliśmy w stanie dojrzeć sami.

Panie Profesorze, ma Pan „na sumieniu” wielu młodych ludzi, którzy dzięki Panu poznali jak „smakuje” nauka i nie chcą już z tego rezygnować!

*Wdzięczna wychowanka*

*Anna Gdakowicz*

Oto ci, którzy poznali jak „smakuje” nauka



*Wychowankowie profesora Józefa Hozer*

Profesor Hirszfeld mawiał: „żeby zapalać trzeba płonąć”. Profesor Józef Hozer zawsze miał i ma w sobie ten ogień, którym zapala do pracy coraz to młodsze pokolenia studentów, magistrów, doktorów...



## *Szanowny Panie Profesorze!*

Wszystko, co nas otacza, jest informacją, ale tylko nieliczni potrafią ją czytać i przewidywać przyszłość. Pan do nich należy, Panie Profesorze. Szczególnie w dzisiejszych czasach globalizacji życia, gdy prędkość przekazu informacji sięga wartości granicznych, sztuką jest rozumieć i trafnie opisywać otaczający nas świat. Pana wielka naukowa przygoda trwa już 40 lat, znaczy ją ogromny dorobek naukowy, uznanie w Polsce i na świecie. Nie zapomni Pan jednak, że najważniejsi są ludzie i relacje między nimi, a życzliwość, szacunek, uczciwość i pracowitość stoją na pierwszym miejscu. Stworzył Pan Szkołę Hozera, szkołę pełną uczniów, ludzi żyjących dzisiaj pełnią życia i pamiętających o Panu, jako swoim mentorze. To oni w przyszłości będą świadectwem Pana wiedzy i dobroci.

Drogi Panie Profesorze, są rzeczy na świecie, których słowami nie da się wyrazić, niech więc czyny mówią same za siebie. Pracować z Panem to dla mnie wielki zaszczyt i życzę każdemu, aby mógł się poszczycić takim Mistrzem. Każdy dzień spędzony z Panem jest nauką i nowym doświadczeniem. Dziękuję, że jest mi dane z nich czerpać, dziękuję, Panie Profesorze.

*Przemysław Wojnarowski*

