

Prof. dr hab. Michał Kisielewicz

Uniwersytet Zielonogórski

Charakterystyka Osiągnięć Naukowych i Dydaktycznych Profesora Dietharda Ernsta Pallaschke

Profesor Diethard Ernst Pallaschke jest wybitnym matematykiem niemieckim współpracującym od wielu lat z matematykami polskiego środowiska matematycznego, w tym między innymi z matematykami środowiska zielonogórskiego. W ramach tej współpracy, obok prowadzonych wspólnych badań naukowych, Profesor Pallaschke wydatnie wspierał w latach 1977 – 2008 młodych polskich matematyków w ich rozwoju naukowym, tworząc w kierowanym przez Niego Instytucie Statystyki i Matematycznej Teorii Gospodarki na Uniwersytecie w Karlsruhe, warunki do ich okresowych staży naukowych finansowanych przez niemieckie fundacje stypendialne DAAD i Fundację Humboldta.

Profesor Diethard Ernst Pallaschke urodził się 30 czerwca 1940 roku w miejscowości Friedland przynależnej obecnie do Rosji. Swoje wykształcenia matematyczne zdobył na Uniwersytecie w Bonn, uzyskując tam kolejno w latach 1967 oraz 1970 stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego nauk matematycznych. W latach 1972 – 1977 był zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego kolejno na Uniwersytetach w Bonn, Darmstadt i Münster. Od roku 1977 do października 2008 roku zatrudniony był na stanowisku profesora zwyczajnego na Uniwersytecie w Karlsruhe, gdzie od 1981 roku pełnił funkcję Dyrektora Instytutu Statystyki i Matematycznej Teorii Gospodarki. Od października 2008 roku Profesor Pallaschke jest profesorem emerytowanym tego Uniwersytetu.

Profesor Diethard Ernst Pallaschke jest wybitnym specjalistą z zakresu teorii optymalizacji i analizy wypukłej. W latach 1997 i 2002 opublikował z tego zakresu dwie współautorskie monografie wydane przez Kluwer Academic Publishers. Ponadto tej problematyce poświęcił ponad 40 prac współautorskich opublikowanych w renomowanych czasopismach matematycznych o zasięgu międzynarodowym. Współautorami większości z nich są polscy matematycy.

Jednym z ważniejszych wyników badań Profesora Pallaschke dotyczących teorii optymalizacji jest modyfikacja metody elipsoidalnej rozwiązywania problemów programowania liniowego prowadząca do jej praktycznej stosowalności z wykorzystaniem technik komputerowych. Profesor Diethard Pallaschke wspólnie z Hermanem Königem zmodyfikowali metodę rekurencyjnej konstrukcji elipsoid wprowadzając specjalne mechanizmy ich obcinania. To w istotny sposób poprawiło efektywność tej metody w praktycznym jej zastosowaniu.

Ważne wyniki badań Profesora Pallaschke dotyczące ogólnej teorii optymalizacji zostały zawarte w Jego współautorskiej monografii *Foundations of Mathematical Optimization – Convexity without Linearity*, gdzie wspólnie z Profesorem Stefanem Rolewiczem między innymi rozwinęli teorię optymalizacji w nieskończonej wymiarowych przestrzeniach liniowo-topologicznych.

Profesor Diethard Pallaschke posiada również ważne osiągnięcia naukowe dotyczące ogólnych metod badania nieliniowych problemów optymalizacji. Obok współudziału w tworzeniu podstaw teorii rachunku quasi-różniczkowego, Profesor Pallaschke, wspólnie z Ryszardem Urbańskim, prowadził między innymi rozległe badania kraty Minkowskiego-Radstrema-Hörmandera. W ich wspólnej monografii *Pairs of Compact Convex Sets – Fractional Arithmetic with Convex Sets* badali między innymi problem minimalnej reprezentacji elementów tej kraty.

W latach 1969 – 1984 Profesor Diethard Pallaschke prowadził również badania naukowe z zakresu analizy funkcjonalnej i ekonomii matematycznej. Wyniki tych badań opublikowane zostały w Jego 7 indywidualnych i 6 współautorskich pracach naukowych. Wszystkie z wymienionych wyżej prac naukowych Profesora Pallaschke opublikowane zostały w czasopismach bądź materiałach pokonferencyjnych o uznanej wysokiej renomie międzynarodowej, między

innymi takich jak: Pacific Journal of Optimization, Journal of Convex Analysis, Optimization, Journal of Global Optimization, Set-Valued Analysis, Optimization Methods and Software.

Dorobek publikacyjny Profesora Pallaschke zawiera ponadto tłumaczenia na język niemiecki dwóch polskich monografii: Stefan Rolewicz, *Analiza funkcjonalna i teoria sterowania* oraz Jerzy Ławrynowicz, *Rachunek wariacyjny ze wstępem do programowania matematycznego*, wydanych w Polsce, odpowiednio w latach 1974 i 1977 przez PWN i WNT.

O autorytecie naukowym Profesora Dietharda Pallaschke w międzynarodowym środowisku matematycznym świadczy, między innymi, Jego udział w Kolegiach i Komitetach Redakcyjnych takich czasopism matematycznych jak: Journal of Dynamical and Control Systems, Journal of Convex Analysis, Applicationes Mathematicae oraz Optimization, pełniąc przez wiele lat funkcję Redaktora Naukowego tego czasopisma.

Profesor Diethard Pallaschke brał czynny udział w wielu międzynarodowych konferencjach naukowych, zarówno jako ich uczestnik jak i ich współorganizator. Materiały pokonferencyjne 12 konferencji organizowanych przez Profesora Pallaschke we współpracy międzynarodowej z wieloma zagranicznymi ośrodkami matematycznymi były wydawane przez takie wydawnictwa jak North-Holland Publ. Company i Springer-Verlag. Profesor Pallaschke był współredaktorem ośmiu tomów tych wydawnictw.

Obok aktywnej działalności naukowej Profesor Diethard Pallaschke prowadził w czasie swojej aktywności zawodowej bogatą działalność dydaktyczną, zarówno jako nauczyciel akademicki jak i opiekun, recenzent i promotor młodej kadry naukowej. W latach 1977 – 2008 wypromował 15 doktorów nauk matematycznych, z których czterech zatrudnionych zostało już na stanowiskach profesorów w niemieckich i angielskich uniwersytetach (Duisburg-Essen, Dortmund, Köln, Cambridge).

Profesor Diethard Pallaschke prowadził szeroką współpracę naukową z ośrodkami matematycznymi Warszawy, Poznania, Katowic i Zielonej Góry. Jako Dyrektor Instytutu Statystyki i Matematycznej Teorii Gospodarki Uniwersytetu w Karlsruhe wspierał skutecznie rozwój naukowy młodej kadry tych ośrodków poprzez pozytywne opiniowanie ich wniosków o stypendia finansowane przez fundacje DAAD i Humboldta oraz gotowość przyjmowania

tych stypendystów w kierowanym przez siebie Instytucie. W szczególności, dzięki tej aktywności Profesora Pallaschke swoje staże doktoranckie habilitacyjne odbyli w Uniwersytecie w Karlsruhe profesorowie Andrzej Cegielski i Jerzy Motyl z naszego ośrodka matematycznego. Miałem również zaszczyt współpracować w latach 1981 – 1997 z Profesorem Pallaschke. W trakcie kilkakrotnych moich pobytów w Uniwersytecie w Karlsruhe opracowałem tam znaczną część mojej monografii *Differential Inclusions and Optimal Control* opublikowanej w 1991 roku przez Kluwer Academic Publishers.

Efektami skutecznej szerokiej współpracy Profesora Pallaschke z polskimi matematykami są liczne współautorskie publikacje ze Stefanem Rolewiczem z Instytutu Matematyki PAN w Warszawie oraz Ryszardem Urbańskim, Henrykiem Hudzikim i Jerzym Grzybowskiem z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu. Między innymi wymienione wyżej monografie Profesora Pallaschke zostały napisane we współpracy ze Stefanem Rolewiczem i Ryszardem Urbańskim. O głębokim związku naukowym Profesora Dietharda Pallaschke z polskim środowiskiem matematycznym świadczą wymienione wyżej Jego tłumaczenia na język niemiecki dwóch monografii polskich matematyków (S. Rolewicz i J. Ławrynowicz) opublikowanych przez PWN i WNT. Jest również autorem artykułu popularno-naukowego w języku polskim zamieszczonym w wydawnictwie Polskiego Towarzystwa Matematycznego – Wiadomości Matematyczne. W roku 1985 uczestniczył w Zjeździe Krajowym tego Towarzystwa w Kielcach, gdzie wygłosił jeden z referatów plenarnych.

Biorąc pod uwagę całokształt działalności naukowo-dydaktycznej i organizacyjnej dotyczącej współpracy z polskim środowiskiem matematycznym Profesora Dietharda Pallaschke można stwierdzić, że należy On do grupy wybitnych niemieckich matematyków posiadający ugruntowane osiągnięcia naukowe z zakresu teorii optymalizacji, analizy funkcjonalnej i wypukłej, prowadzącym skutecznie kształcenie młodej kadry naukowej i wspierającym w ramach wieloletniej współpracy naukowej z polskim środowiskiem matematycznym rozwój młodych polskich matematyków reprezentujących, między innymi, zielonogórskie środowisko matematyczne. To w pełni uzasadnia wniosek o nadanie Profesorowi Diethardowi Ernstowi Pallaschke tytułu Doktora *Honoris Causa* Uniwersytetu Zielonogórskiego.