

## Wspomnienie o prof. Jacku Szade

*Jerzy Kubacki  
Uniwersytet Śląski w Katowicach*

W samym środku pierwszego marcowego tygodnia otrzymałem smutną wiadomość. Choć każdy zdawał sobie sprawę z ogromu sił, które w walkę z chorobą nowotworową wkładał Profesor Jacek Szade, wszyscy wierzyliśmy w jej pokonanie. Profesor utwierdzał nas w tym przekonaniu – prowadzone z nim rozmowy podczas wspólnych pomiarów w Laboratorium Fizyki Powierzchni na Uniwersytecie Śląskim wskazywały na jego optymistyczne podejście do toczącej się w organizmie walki i zarazem na próbę jej dogłębnego zrozumienia. Ogromna ilość wiedzy z zakresu biologii molekularnej i obrazowania medycznego, którą starał się nam przekazać podczas tych rozmów, wskazywała na to, że traktował swoją chorobę w kategorii zrozumienia naukowego – lecz tym razem z wyraźnie wytyczonymi granicami. Znając Jacka Szade jako człowieka, który nigdy nie starał się działać powierzchownie - każde zagadnienie, każdą rolę jaką miał do spełnienia wypełniał sięgając do głębi problemu, trudno jest nam wyrazić głębię naszego bólu i przygnębienia po utracie wspaniałego Kolegi i zarazem wszechstronnego Naukowca.



*Grupa wychowanków Profesora Jacka Szade podczas Sympozjum IX KSUPS 2015 w Chorzowie.*

Jacek Szade do wszystkich nas podchodził z ogromną życzliwością i koleżeństwem. Swoją karierę naukową, już od czasów studenckich związał z Uniwersytetem Śląskim, na którym zdobył tytuł magistra, obronił pracę doktorską i uzyskał tytuł Profesora. Na każdym etapie rozwoju zawodowego mógł liczyć na pomoc ówczesnego Kierownika Katedry Fizyki Ciała Stałego, profesora Augusta Chełkowskiego. Sposób kierowania Katedrą przez Profesora Augusta Chełkowskiego w żaden sposób nie ograniczał swobodnego rozwoju zawodowego i poszerzania horyzontów naukowych

naszego Kolegi, który pamięć o swoim nauczycielu często podkreślał podczas licznych spotkań i sympozjów naukowych. W mojej pamięci szczególnie utkwiły mi dwa symboliczne odniesienia i przywołania osoby profesora Augusta Chełkowskiego. Pierwsze, związane z początkiem samodzielnej kariery naukowej jako dedykacja pracy habilitacyjnej pamięci Prof. Augusta Chełkowskiego w roku 2001 i drugie w czasie prelekcji na temat specyfiki myślenia w fizyce u Einsteina i Chełkowskiego, podczas sympozjum w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Śląskiego poświęconego pamięci Augusta Chełkowskiego w roku 2017.

Jacek aktywnie uczestniczył w życiu środowiska akademickiego Uniwersytetu Śląskiego. Działając w organizacji związkowej „Solidarność” zajmował się wieloma sprawami, ale szczególnie poprawą warunków płacowych pracowników Uczelni.

Dużą część swojego czasu poświęcał koleżeńskiej pomocy przy rozwiązywaniu niezliczonych problemów związanych z prowadzeniem badań naukowych i pomiarów własności magnetycznych i elektrycznych związków międzymetalicznych, którymi zajmował się wraz ze swoimi kolegami z ówczesnej Katedry Fizyki Ciała Stałego w latach dziewięćdziesiątych. Szczególną rolę odgrywały tutaj jego nieprzeciętne zdolności manualne i techniczne, które wykorzystywał przy projektowaniu i zarazem korygowaniu powstałych problemów w układach służących do pomiarów oporu elektrycznego i podatności magnetycznej.

Nawiązanie współpracy w połowie lat 90 przez prof. Augusta Chełkowskiego z Uniwersytetem Osnabrueck w Niemczech i dużej pomocy profesora Manfreda Neumanna umożliwiło pozyskanie funduszy na zakup nowoczesnego spektrometru elektronów, w skład którego wchodziło szereg technik powierzchniowo czułych takich jak spektroskopia elektronów wzbudzanych promieniowaniem rentgenowskim i ultrafioletowym XPS i UPS, spektroskopia elektronów Augera AES, mikroskopia elektronów wtórnych SEM oraz spektroskopia masowa jonów wtórnych SIMS. Profesor Jacek Szade wspólnie z dr Antonim Winiarskim realizował wtedy zawarcie kontraktu na dostawę i uruchomienie nowego spektrometru.

Pojawienie się nowych możliwości badawczych skierowały zainteresowania Jacka Szade w stronę fizyki powierzchni, a szczególnie w stronę badania struktury elektronowej materii. Prowadzona przez niego współpraca naukowa z grupą badawczą profesora Manfreda Neumanna z Uniwersytetu w Osnabrueck skierowała Go na obliczenia teoretyczne struktury elektronowej i głębszą analizę struktury powierzchni. Dodatkowo nawiązana współpraca z Centrum Badawczym Juelich w Niemczech szybko zaowocowała wieloma wspólnymi projektami i publikacjami, dzięki którym profesor Jacek Szade stał się ekspertem w badaniach struktury elektronowej.

W prowadzeniu badań Jacek Szade nie ograniczał się tylko do użytkowania standardowych spektrometrów fotoemisyjnych. W centrum jego zainteresowań było także wykorzystanie promieniowania synchrotronowego do analizy struktury elektronowej. Swoje projekty badawcze realizował w ośrodkach naukowych na liniach badawczych synchrotronu Elettra we Włoszech i Maxlab w Szwecji. W roku 2009 dokonał rozbudowy istniejącego Laboratorium Fizyki Powierzchni na Uniwersytecie Śląskim o nowe techniki pomiarowe, tj. mikroskopię z sondą skanującą SPM, dyfraktometr wolnych elektronów LEED oraz napyłarkę do produkcji cienkich warstw MBE. Nowe techniki wytwarzania i analizy próbek cienkowarstwowych pozwoliły na rozszerzenie prowadzonych przez Profesora badań w oparciu o analizę topograficzną uzyskiwanych materiałów połączoną z możliwością określenia ich lokalnych własności elektrycznych w oparciu o pomiary lokalnego przewodnictwa LC-AFM i prądu tunelowego STM.

Od roku 2002 aktywnie działał w strukturach Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchrotronowego. Dwukrotnie piastował stanowisko wiceprezesa zarządu Towarzystwa. Wspólnie z profesorem Andrzejem Burianem zorganizował w 2009 roku jedno z cyklicznych sympozjów PTPS w Podlesicach w Jurze Krakowsko-Częstochowskiej. Drugie organizowane pod jego kierownictwem sympozjum odbyło się w nowym kampusie Uniwersytetu Śląskiego w Chorzowie w 2015 roku. Organizacja spotkań była sposobem na propagowanie wiedzy na temat sposobów wykorzystania

promieniowania synchrotronowego w szerokim zakresie nauki począwszy od geologii a na medycynie skończywszy. Wspólnie z kolegami z PTPS jest autorem książki wydanej przez Towarzystwo: „Promieniowanie synchrotronowe w spektroskopii i badaniach strukturalnych”, rozdział: Efekty stanu końcowego w fotoemisji rezonansowej, Warszawa, Kraków 2011.

Ze strony Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchrotronowego PTPS aktywnie uczestniczył w projekcie budowy polskiego Synchrotronu „Solaris”. W roku 2016 uzyskał finansowanie na realizację zaprojektowanej przez siebie linii badawczej PHELIX, umożliwiającej prowadzenie badań struktury elektronowej materiałów metodami fotoemisji rezonansowej w połączeniu z pomiarami absorpcji rentgenowskiej i detekcją stanów spinowo-rozdziałczych.

W swojej pracy dydaktycznej stale rozbudzał ciekawość naukową wśród studentów i ukierunkowywał ich zainteresowania badawcze. Nigdy nie działał pobieżnie, każdym zagadnieniem zajmował się bardzo dogłębnie. Wynikiem uczciwego podchodzenia do każdego tematu związanego z fizyką ciała stałego było duże zainteresowanie dla prowadzonych przez niego badań ze strony przyszłych magistrantów i doktorantów.

Na wyjazdach konferencyjnych podczas przerw między poszczególnymi sesjami zabierał nas na górskie wycieczki w doliny tatrzańskie czy pasma Beskidu Śląskiego. Szczególnie utkwiała mi w pamięci wycieczka do nieczynnego już obecnie schroniska Orłowa w okolicach Ustronia podczas konferencji ISSRNS w roku 2000 w o.w. Gwarek w Ustroniu. Od tej chwili Jacek zawsze towarzyszy mi na drodze prowadzącej przez Palenicę na szczyt Orłowej, skąd roztacza się widok na dolinę Wisły. Mimo że odszedł już na zawsze, pozostawił Nas jako swoich wychowanków i następców prowadzonych przez niego badań naukowych. Dzięki zaprojektowanej przez niego linii badawczej PHELIX na synchrotronie Solaris, możliwy jest dalszy rozwój zainteresowań i poszerzanie naszych horyzontów naukowych.