



Jerzy Mycielski
(1930-1986)

W dniu 10 lutego 1986 r., po kilkumiesięcznej ciężkiej chorobie, zmarł profesor Uniwersytetu Warszawskiego Jerzy Mycielski, jeden z najwybitniejszych polskich fizyków teoretyków, specjalista w dziedzinie teorii półprzewodników, laureat Nagrody Państwowej I stopnia i innych nagród naukowych, Członek Komitetu Fizyki PAN, członek Polskiego Towarzystwa Fizycznego i Europejskiego Towarzystwa Fizycznego oraz Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Urodził się w 1930 r. w Krakowie. Po ukończeniu szkoły średniej w 1948 r. we Wrocławiu rozpoczął studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego. Po ukończeniu w 1952 r. studiów fizycznych rozpoczął pracę zawodową w Zakładzie Fizyki Politechniki Wrocławskiej. Zajmował się wówczas teoretyczną i doświadczalną fizyką wysokiej próżni oraz fizyką powierzchni. W 1954 r. przeniósł się do Warszawy do Instytutu Fizyki Teoretycznej Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie zajął się teorią procesów stochastycznych. W latach 1957—1970 pracował w Instytucie Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, a od 1970 r. w Instytucie Fizyki Teoretycznej UW. Przez szereg lat zajmował się teorią procesów hoppingu w półprzewodnikach domieszkowanych.

W 1961 r. uzyskał w IF PAN stopień doktora nauk matematyczno-fizycznych na podstawie rozprawy „Z teorii przewodnictwa domieszkowego w półprzewodnikach”, a w 1972 r. stopień doktora habilitowanego na Uniwersytecie Warszawskim na podstawie rozprawy „Teoria polaryzacji elektrycznej półprzewodników wywołanej procesami hoppingu w modulowanym promieniowaniu”.

Był on w Polsce pionierem badań procesów hoppingu i w ciągu kilku lat skupił wokół siebie intensywnie pracującą grupę badawczą. Wyniki uzyskane przez Jerzego Mycielskiego ze współpracownikami, a w szczególności teoria absorpcji promieniowania elektromagnetycznego w procesach hoppingu zapisały się trwale w literaturze światowej.

Od 1971 r. Jerzy Mycielski kierował Zakładem Teorii Ciała Stałego IFT UW. Jego zainteresowania naukowe koncentrowały się wokół zagadnień oddziaływania elektron-fonon i elektron-plazmon w półprzewodnikach, teorii absorpcji na swobodnych nośnikach, zjawisk elektronowych w półprzewodnikach z gradientem składu oraz teorii ekranowania potencjałów krótkozasięgowych. We wszystkich tych dziedzinach wniósł oryginalny wkład wyróżniający się niestandardowym podejściem do rozwiązywanych problemów.

W r. 1977 Mycielski uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego nauk fizycznych. Od końca lat siedemdziesiątych zajmował się głównie teorią procesów elektronowych w półprzewodnikach półmagnetycznych, a w szczególności teorią stanów zlokalizowanych, ich zależności od pola magnetycznego i wpływu na właściwości optyczne i transportowe.

Profesor Mycielski zmarł w pełni sił twórczych, do ostatniej chwili prowadził działalność naukową. Spośród nieopublikowanych jeszcze prac warto wymienić interesującą hipotezę porządkowania przestrzennego zjonizowanych centrów domieszkowych o stanach lokalnych zdegenerowanych z pasmem przewodnictwa.

Cechą charakterystyczną działalności naukowej prof. Jerzego Mycielskiego, wyróżniającą go wśród innych fizyków teoretyków, był bardzo ścisły związek jego prac z eksperymentem. Zagadnienia formalne traktował tylko jako drogę do uzyskania wyników podlegających bezpośredniej weryfikacji doświadczalnej. Spośród ok. 80 opublikowanych prac wiele wykonał wspólnie z eksperymentatorami, m. in. ze swoim bratem doc. Andrzejem Mycielskim.

Jerzy Mycielski był niewątpliwie jednym z głównych twórców polskiej fizyki teoretycznej półprzewodników, o uznanym autorytecie w kraju i za granicą. Był wielokrotnie zapraszany do wygłaszania referatów przeglądowych na międzynarodowych konferencjach i szkołach, wchodził w skład komitetów programowych największych konferencji fizyki półprzewodników. Zapraszano go jako wizytującego profesora m. in. do Ecole Normale Supérieure w Paryżu, Purdue University w USA, Technische Hochschule w Akwizgranie (Aachen).

Osiągnięcia naukowe, głęboka wiedza, wyjątkowa intuicja fizyczna, umiejętność jasnego przedstawiania najtrudniejszych problemów uczyniły Mycielskiego jednym z animatorów życia naukowego w polskim środowisku fizyki półprzewodników i wybitnym wychowawcą młodego pokolenia fizyków. Był promotorem 15 prac doktorskich,

recenzentem kilkudziesięciu prac doktorskich i habilitacyjnych oraz aktywnym członkiem Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej. Z jego nazwiskiem związana jest piętnastoletnia historia Szkoły Fizyki Związków Półprzewodnikowych w Jaszowcu, istotnie przyczyniającej się do rozwoju fizyki półprzewodników w całej Polsce. Niewielu jest w Polsce specjalistów w tej dziedzinie, którzy nie skorzystali z inspirujących dyskusji naukowych z prof. Jerzym Mycielskim. Nie szczędził on swego czasu problemom nauczania i wychowania młodzieży szkolnej. Był wieloletnim przewodniczącym Komitetu Głównego Olimpiady Fizycznej i aktywnym działaczem Sekcji Rodzin Klubu Inteligencji Katolickiej.

Zainteresowania intelektualne Jerzego Mycielskiego nie ograniczały się do fizyki półprzewodników (był współautorem prac o rozwiązaniach solitonowych nieliniowego równania Schrödingera), a nawet daleko wykraczały poza fizykę. Ma on w swoim dorobku 30 prac z ekonomii matematycznej. Był on np. zapraszany jako ekonomista do Uniwersytetu w Yale oraz był ekspertem Komisji Ekonomicznej ONZ do spraw Azji i Dalekiego Wschodu.

Prawość, wrażliwość na sprawy ludzkie i gotowość niesienia pomocy zaskarbiły prof. Mycielskiemu autorytet moralny w środowisku, w którym działał. W 1984 r. został wybrany Dziekanem Wydziału Fizyki UW oraz przewodniczącym jednej z Komisji Senatu UW, która m. in. opracowała przyjęty przez Senat Kodeks postępowania nauczycieli akademickich Uniwersytetu. Wielką wagę przywiązywał do opiniotwórczej działalności nauczycieli akademickich, uważając ją za nierozłączny element procesu wychowania młodzieży.

Był człowiekiem o nieprzeciętnym intelekcie, wielkiej kulturze osobistej i rzadkich zaletach charakteru. Najbardziej wyróżniającą cechą jego osobowości było niezmiernie silne poczucie obowiązku względem uczniów i współpracowników, środowiska uniwersyteckiego i względem kraju.

Śmierć prof. Mycielskiego stanowi ogromną stratę dla nauki i całego życia intelektualnego w Polsce.

*Jan Blinowski
Marian Grynberg*

Jerzy Mycielski

Jerzy Mycielski died at the age of 56 on 10 February 1986 in Warsaw, Poland. He was a professor of physics at the University of Warsaw, where he headed the solid-state-theory group.

Mycielski was well known internationally for his many significant contributions to the physics of semiconductors. His achievements played a key role in the creation and growth of an internationally recognized center for semiconductor physics in Warsaw. His papers on hopping conductivity in semiconductors, on the absorption of radiation in the hopping regime, on the role of plasmons in optical processes, on the screening of short-range potentials by free carriers and on the properties of semiconductors with graded energy gaps have become classics in their respective fields. The most recent scientific passion of his life was the theory of diluted magnetic (semimagnetic) semiconductors, a subject that he guided from its very beginning. The in-

tense worldwide research activity that this subject currently enjoys owes much to his intellectual leadership.

While these activities in themselves represent accomplishments of major scientific magnitude, at least equal in importance was the role that Mycielski played in the Polish scientific community by generating enthusiasm for science in others, by catalyzing interactions among scientists and by his characteristically intuitive way of explaining things. He thrived on interacting with experimenters and possessed the rare gift of making even the most difficult problems easy to understand without sacrificing their intricacies.

Mycielski's scientific interest ranged beyond solid-state physics, and in fact beyond physics itself. He made, for example, important contributions to nonlinear quantum mechanics and earned international recognition in the field of mathematical economics by successfully casting certain problems in the language of mathematical models. These encounters with economics—which he referred to as his “hobby”—resulted in the United Nations selecting him to serve as an expert on the UN Committee on Asian and Far East Economics in 1966. He was a member of many international committees and organizations, and was to play a key role—as head of the program committee—in the planning and organization of the 19th International Conference on the Physics of Semiconductors, which will be held in Warsaw in 1988.

As an extremely popular educator, a person of great depth, warmth, tact and the highest personal integrity, Mycielski represented a major moral authority at a very difficult time in his country. During the tumultuous years 1980–81 he became a leading intellectual force in the Solidarity movement in academic circles.

J. K. FURDYNA
*Purdue University
West Lafayette, Indiana*