

## Niezwykły, krakowski tandem naukowy

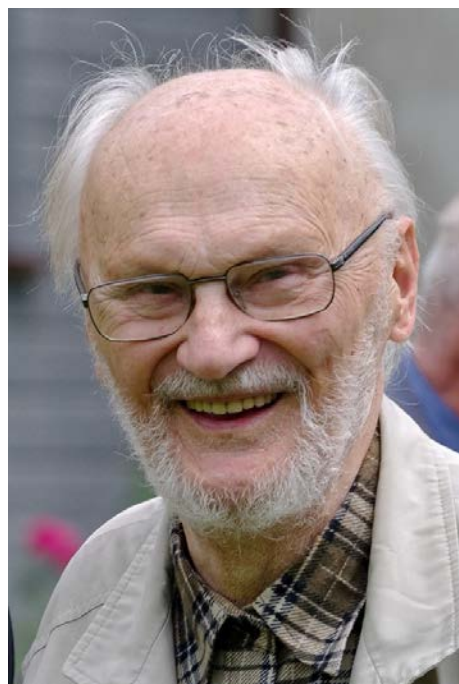
Maria Massalska-Arodź\*, Maria Pawłowska\*\*, Andrzej Szytuła\*\*

\*emerytowana profesor Instytutu Fizyki Jądrowej PAN

\*\*Wydział Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego



Ewa Ścieszńska (1934-2021)



Jacek Ścieszński (1932-2018)

Ewa i Jacek Ścieszńscy byli nierozłączni – razem pracowali, wspólnie spędzili życie, niezwykle się kochali, a w pracy naukowej doskonale uzupełniali.

### Ewa Teresa Ścieszńska (1934-2021)

z domu Kunisz, urodziła się 11.09.1934 w Warszawie. Była córką Tadeusza Kunisza, majora Wojska Polskiego, który zginął w kampanii wrześniowej 1939 oraz Zofii Kunisz z domu Arcinowskiej. Dzieciństwo, wraz z siostrami Marią Danutą (fizykim, profesorem w Uniwersytecie Jagiellońskim) i Barbarą (geologiem, niepokalanką) oraz bratem Janem Andrzejem (historykiem, profesorem w Uniwersytecie Śląskim), spędziła na wschodzie kraju – najpierw w Przemyślu i Chełmie Lubelskim, a od 1938 w Wilnie. W 1945 rodzina Kuniszów, jak wiele innych polskich rodzin wileńskich, została wysiedlona z Wilna i przeniosła się do Krakowa, gdzie mieszkała rodzina matki. Maturę uzyskała w 1953 w XI Państwowym Gimnazjum i Liceum im. Józefy Joteyko w Krakowie. W tym samym roku rozpoczęła studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, które ukończyła z oceną bardzo dobrą (1959), uzyskując tytuł magistra fi-

zyki na podstawie pracy *Badanie procesu termalizacji neutronów w „dziale” parafinowym*, którą przygotowała pod kierunkiem prof. Jerzego Janika. Została zatrudniona w Katedrze Fizyki Ciała Stałego Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego na stanowisku asystenta (1959-1962), później starszego asystenta (1962-1968) i asystenta technicznego (1968-1970). W latach 1970-1992 była adiunktem, a od 30.11.1992 adiunktem habilitowanym w Instytucie Fizyki UJ. Jej pierwsze prace naukowe związane były z technicznymi zastosowaniami metod fizyki jądrowej, w szczególności dotyczyły zastosowania rozpraszania neutronów do oznaczania wilgotności materiałów. Powyższe prace, prowadzone we współpracy z Instytutem Odlewnictwa w Krakowie, obejmowały zagadnienia adaptacji metody neutronowej do pomiaru wilgotności mas formierskich. W 1966 roku została współautorką patentu PRL Nr 50954 *Urządzenie do pomiaru wilgotno-*

ści materiałów sypkich (świadcstwo współautorskie Nr 17876, rok 1966). Również z tej tematyki przygotowała rozprawę *Ograniczenia stosowalności neutronowej metody pomiaru wilgotności*, na podstawie której 11.12.1969 uzyskała stopień doktora nauk fizycznych. Jej pierwsza publikacja naukowa to: *The accuracy of the neutron method of moisture measurement*. *Nukleonika* 15 (1970) 593.

Doktor Ewa Ściesińska prowadziła różne zajęcia dydaktyczne, głównie w I Pracowni Fizycznej, gdzie wprowadzała młodych fizyków, chemików i biologów w trudne prawa fizyki, a także w pracowni specjalistycznej z fizyki ciała stałego dla studentów IV roku fizyki. Była opiekunką kilku prac magisterskich. Przez ponad 20 lat pełniła funkcję sekretarza naukowego Zakładu Fizyki Ciała Stałego w Instytucie Fizyki UJ. W ocenie przełożonych, m.in. profesorów Henryka Niewodniczańskiego i Jerzego Janika, jak i studentów, była bardzo dobrym dydaktykiem.

W 1970 roku włączyła się do głównego nurtu badań prowadzonych przez Krakowską Grupę Kryształów Molekularnych i Ciekłych Kryształów, którą kierował prof. Jerzy Janik. W ramach tego zespołu prowadziła badania metodą spektroskopii absorpcyjnej w obszarze dalekiej i średniej podczerwieni, kalorymetrii adiabatycznej i rozpraszania neutronów. Badania obejmowały związki kompleksowe i wysokotemperaturowe nadprzewodniki. Wyniki badań zjawiska polimorfizmu czterech złożonych alkoholi (cyklopentanolu, cykloheksanolu, cykloheptanolu i t-butanolu) były podstawą do przygotowania rozprawy *Spektroskopowe badania polimorfizmu alkoholi* (Raport IFJ Nr 1545/PS. Kraków 1991), na podstawie której 27.02.1992 uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizycznych (specjalność: fizyka ciała stałego) i otrzymała stanowisko adiunkta habilitowanego. Na wniosek prof. Jerzego Janika, w grudniu 1992 dr hab. Ewa Ściesińska podjęła pracę w Zakładzie III Badań Strukturalnych Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie, ale nadal ściśle współpracowała z fizykami z Uniwersytetu Jagiellońskiego. W uzasadnieniu wniosku o zatrudnienie w IFJ prof. Janik zwracał uwagę na to, że już w latach siedemdziesiątych stała się nieformalnym współpracownikiem uczonych związanych z IFJ, korzystała z aparatury naukowej Instytutu, więc zatrudnienie w IFJ pozwoli na jeszcze ściślejszą współpracę i pełniejsze wykorzystanie jej potencjału naukowego. Dołączyła w ten sposób nie tylko do instytutowej grupy badawczej, ale również do miłości swojego życia – Jacka Ściesińskiego, z którym dzieliła zarówno pasje naukowe, jak i życie prywatne przez 50 lat małżeństwa. 15.11.1993 została mianowana na stanowisko docenta w Instytucie Fizyki Jądrowej im. prof. Henryka Niewodniczańskiego w Krakowie.

Zajmowała się m. in. analizą diagramu fazowego ciekłych kryształów oraz kompleksów molekularnych

i opisem fizykochemicznych własności półprzewodników oraz nadprzewodników, a także kinetyki krystalizacji i stabilności nieuporządkowanych orientacyjnie faz stałych wykorzystując metodę spektroskopii absorpcyjnej w zakresie podczerwieni. Jej ostatnie prace dotyczyły badań organicznych materiałów miękkich tworzących szkła z elementami uporządkowania dalekozasięgowego. Pionierskie były jej wyniki umożliwiające porównanie dynamiki molekularnej szkła fazy izotropowej oraz szkła różnych faz ciekłokrystalicznych dzięki zastosowaniu techniki dalekiej i środkowej podczerwieni.

Była autorką ponad 50 ważnych publikacji naukowych. Bardzo cenną jej inicjatywą było utworzenie (wraz z mężem) w Instytucie Fizyki Jądrowej pracowni spektroskopowej, co przyniosło wiele interesujących rezultatów naukowych, w tym kilka prac doktorskich, magisterskich i dyplomowych. Podziwiano, szczególnie podczas dyskusji seminaryjnych, Jej ogromną wiedzę w dziedzinie fizyki faz skondensowanych, a także głębokie rozumienie złożonych zjawisk fizycznych w badanych materiałach.

Docent Ściesińska całe swoje dorosłe życie oddała środowisku krakowskich fizyków i rodzinie, z którą utrzymywała częste i serdeczne kontakty, spędzając wolne chwile w przysiółku Tyrpułowo (Stróża). Koledzy i współpracownicy cenili Ją za sumienność i koleżeństwo.

Po śmierci męża w 2018 roku zamieszkała z rodziną w Marzyszu pod Kielcami. Odeszła 02.09.2021 wskutek nieuleczalnej choroby. Do końca zachowała bystry umysł, wybitną pamięć i ciekawość świata.

#### Jan Jacek Ściesiński (1932-2018)

urodził się 16.11.1932 w Łodzi. Jego ojciec Kazimierz był ordynatorem w Szpitalu Miejskim w Łodzi, a później pracownikiem naukowym w Uniwersytecie Jagiellońskim. Jako przedwojenny oficer został powołany do wojska w 1939, zginął w 1940 w Katyniu. Matka Jana, Rafalina Ściesińska (z domu Arcinowska) pracowała również w łódzkim szpitalu, ale w 1941 została wysiedlona z Łodzi i wyjechała z dziećmi do Krakowa, gdzie po wojnie została kierownikiem laboratorium w Szpitalu Dziecięcym w Krakowie-Prokocimiu. Jego siostra Anna, była lekarzem pediatrą w Szpitalu MSW w Krakowie. Była również tatarniczką; zginęła tragicznie 09.06.1957 podczas samotnej wycieczki do Doliny Pańszczyca w Tatrach Wysokich.

Po ukończeniu szkoły powszechnej Jan Jacek Ściesiński uczył się w Gimnazjum im. H. Sienkiewicza w Krakowie. Maturę zdał w 1951 w Liceum im. Króla Jana III Sobieskiego i rozpoczął studia na wydziale łączności Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach, a po jego zlikwidowaniu kontynuował studia w ramach grupy specjalizacyjnej elektroautomatyki i elektro-

niki przemysłowej. Pracę magisterską *Projekt i wykonanie urządzenia do pomiaru chwilowej wartości napięcia periodycznego* wykonał w Instytucie Metalurgii w Gliwicach pod kierunkiem prof. Tadeusza Zagajewskiego. Obronił ją w 1956, uzyskując dyplom magistra inżyniera elektryka.

Bezpośrednio po ukończeniu studiów został zatrudniony w Instytucie Fizyki Jądrowej w Krakowie jako pomocniczy pracownik naukowy, w 1958 decyzją zatwierdzoną przez Instytut Badań Jądrowych w Warszawie uzyskał stanowisko asystenta w Pracowni Neutronów IFJ, w 1961 został starszym asystentem. Podczas stażu naukowego, który odbył w Studsvik w Szwecji, zapoznał się z działalnością ośrodka badań atomowych należącego do szwedzkiej firmy AB Atomenergia.

Był wszechstronnie utalentowanym elektronikiem, więc uczestniczył w projektowaniu, budowie, testowaniu i udoskonalaniu specyficznej aparatury naukowo-badawczej, w szczególności spektrometrów neutronowych. Dla jednego z nich, spektrometru neutronowego czasu przelotu (*time of flight*, TOF), zaprojektował 256-kanalowy analizator czasu, umożliwiając tym samym pomiary z najwyższą zdolnością rozdzielczą. Był uznanym na świecie specjalistą od tej aparatury, co znalazło wyraz we współpracy z różnymi grupami badaczami, m.in. z IF UJ, z Instytutu Boris Kidrič w Vinča. Z zespołem VIKRA z Jugosławii prowadził prace modernizacyjne spektrometru krystalicznego przywiezionego ze Świerku pod Warszawą, co pozwoliło wykorzystać to urządzenie do dokładnej analizy energii rozproszonych neutronów, a także otrzymać informacje o falach spinowych (magnonach), wyznaczyć ich relacje dyspersji i całki wymiany. Współpracował także z uczonymi ze Zjednoczonego Instytutu Badań Jądrowych w Dubnej – według jego projektu wykonano specjalny *chopper*, który, ustawiony na kanale reaktora IBR w Laboratorium Fizyki Neutronowej ZIBJ, współpracował ze spektrometrem neutronowym.

W ramach stworzonej przez Jerzego i Janinę Janików Krakowskiej Grupy Kryształów Molekularnych i Ciekłych Kryształów, prowadził (razem z Ewą Ściesińską) badania *glass formerów* metodami spektroskopii w podczerwieni oraz metodą kalorymetryczną (z Jackiem Mayerem, Małgorzatą Nowina-Konopką i Piotrem Zielińskim). Uczestniczył również w pracach instalacyjnych urządzenia do wytopu monokryształów materiałów o punkcie topnienia nie wyższym niż 2000 °C. Dla tej aparatury stworzył wówczas autorski projekt regulacji i stabilizacji temperatury ( $\pm 1$  °C).

Jacek Ściesiński (używał raczej swojego drugiego imienia) był tytanem pracy, wytrwały w dążeniu do rozwiązywania problemów i nieoceniony w sytuacjach trudnych. Za swoje osiągnięcia został uhonorowany Nagrodą Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki (1984) i Złotym Krzyżem Zasługi.

Kochał góry, był członkiem Koła Krótkofalowców Dolina Raby i niezwykle oddanym przyjacielem.

#### Wybrane publikacje

1. Ściesińska, J. Ściesiński, J. Twardowski, J.A. Janik, *Absorption Spectra of p-methoxy Benzylidene p-n-butyl-aniline in 80-400 cm<sup>-1</sup> range at temperatures between -200 and +70 °C*. Mol. Cryst. Liq. Cryst., **27** (1974) 125;
2. E. Ściesińska, J. Ściesiński. *Far Infrared Study of Solid Cyclohexanol*. Mol. Cryst. Liq. Cryst., **51** (1979) 9;
3. E. Ściesińska, J. Ściesiński. *Far Infrared Study of Solid tert-Butanol*. Acta Phys. Pol. A, **58** (1980) 361;
4. E. Ściesińska, J. Ściesiński. *On the Davydov Soliton in the OH(OD) Torsion Band of Solid Alcohols*. Phys. Lett. A, **112** (1985) 243;
5. E. Ściesińska, J. Ściesiński. *Infrared Study of Polymorphism of T-Butanol*. J. Mol. Struct., **143** (1986) 63;
6. E. Ściesińska, J. Mayer, I. Natkaniec, J. Ściesiński, *Single Chain Lattice Dynamics of Cycloheksanol*. Mater. Sci., **14** (1988) 115;
7. E. Ściesińska, J. Ściesiński. *Infrared Study of Solid Cycloheptanol*. Spectrosc. Lett., **23** (1990) 239;
8. E. Ściesińska et al., *Far Infrared Studies of Solid Cyclohexane*. J. Mol. Struct., **267** (1992) 235;
9. W. Witko, J. Ściesiński, E. Ściesińska, M. Massalska-Arodz, J. Mayer, R. Dąbrowski. *Studies of Polymorphism of Right Handed (S)-4-(2-Methylbutyl)-4'-Cyanobiphenyl*. Mol. Cryst. Liq. Cryst., **330** (1999) 1635;
10. J. Ściesiński, E. Ściesińska, M. Massalska-Arodz, T. Wasiutyński, P.M. Zieliński, W. Witko. *Polymorphism of Righthanded Octyloxycyanobiphenyl*. IEEE T. Dielect. El. In., **8** (2001) 522;
11. J. Ściesiński, E. Ściesińska, M. Massalska-Arodz, *Scanning Mode of the Upgraded FTS-14 Digilab Spectrometer - Study of 8\*OCB Polymorphism*. J. Mol. Struct., **596** (2001) 229;
12. T. Wasiutyński, J. Ściesiński, E. Ściesińska. *Kinetics of Irreversible Transformations in a Glassy Crystal Studied by Infrared Spectroscopy*. Phase Transit., **73** (2001) 523.