

Prof. Dr. Roland Wiesendanger

Roland Wiesendanger jest profesorem (*Full Professor position*) na Uniwersytecie w Hamburgu (*RFN*). Studiował fizykę doświadczalną na Uniwersytecie w Bazylei, gdzie kolejno w latach 1986, 1987 i 1990 uzyskał odpowiednio stopnie naukowe magistra, doktora i doktora habilitowanego w zakresie fizyki ciała stałego, ze szczególnym uwzględnieniem skaningowej mikroskopii i spektroskopii tunelowej (*STM/S*). W 1993 r. uzyskał stanowisko profesora na Uniwersytecie w Hamburgu, gdzie założył i rozwinął Centrum Zaawansowanych Badań Mikrostrukturalnych (*Microstructure Advanced Research Center Hamburg – MARCH*), specjalizujące się w nisko-temperaturowych badaniach powierzchni i nanostruktur metodami skaningowej mikroskopii i spektroskopii próbnikowej (*LT SPM/S*) oraz Interdyscyplinarne Centrum Nanonauki (*Interdisciplinary Nanoscience Center Hamburg – INCH*). Prof. R. Wiesendanger jest światowej klasy specjalistą w badaniach magnetyzmu w skali nanoskopowej, w szczególności jest twórcą metody obrazowania w skali atomowej spinowo- i przestrzennie rozdzielonej struktury elektronicznej powierzchni i nanostruktur magnetycznych za pomocą spinowo spolaryzowanej skaningowej mikroskopii tunelowej (*SP-STM*). W roku 2011 prof. R. Wiesendanger wraz z współpracownikami zademonstrowali po raz pierwszy spinowe bramki logiczne w układach składających się z pojedynczych atomów. W roku 2007 Prof. R. Wiesendanger wraz z współpracownikami rozwinęli nową technikę obrazowania magnetycznego – mikroskopię magnetycznych sił wymiennych (*MExFM*) umożliwiającą obserwacje struktury spinowej izolatorów magnetycznych z atomową zdolnością rozdzielczą oraz badania złożonych stanów spinowych materiałów wykazujących przejście metal-izolator.

Wymienione wyżej bardzo zaawansowane techniki pomiarowe, których twórcą jest Laureat, stworzyły podstawy dla rozwijającej się nowej dziedziny – elektroniki spinowej, wykorzystującej spinowe układy logiczne i układy pamięci komputerowej ekstremalnie szybkie i o ekstremalnie małych rozmiarach, charakteryzujące się także ekstremalnie niskim poborem energii.

Od roku 1986, Laureat opublikował ponad 520 publikacji, w tym 12 w czasopismach *Science* i w *Nature*, 9 w czasopismach z grupy *Nature*, 60 w *Physical Review Letters*, 90 w *Physical Review B* oraz 30 przeglądowych artykułów lub rozdziałów w monografiach. Jest autorem 2 podręczników, kodytorem 7 innych książek i 7 materiałów konferencyjnych oraz serii wydawnictw Springera nt. nanonauki i technologii.

Podstawowe parametry bibliograficzne dorobku Laureata to: h-index: 67, i10-index: 288, I. cytowań: > 18.000 (Google Scholar). Prof. R. Wiesendanger jest rozpoznawalny na całym Świecie – wygłosił 470 referatów zaproszonych i plenarnych podczas konferencji międzynarodowych i na zaproszenia instytucji naukowych, jest członkiem komitetów naukowych ponad 100 międzynarodowych konferencji naukowych, kierował ponad 100 projektami badawczymi, w tym dwoma grantami ERC dla wybitnych naukowców, jest laureatem 14 międzynarodowych nagród za osiągnięcia naukowe oraz członkiem wielu Akademii i towarzystw naukowych. Wypromował 60 doktorów, a kilkunastu jego wychowanków uzyskało pozycje profesorskie w różnych krajach.

Od wielu lat prowadzi współpracę z polskimi ośrodkami naukowymi, wygłaszał referaty i był członkiem komitetów naukowych międzynarodowych konferencji organizowanych w Polsce. Od 1997 roku jest współprzewodniczącym cyklicznej konferencji nt. skaningowej spektroskopii próbnikowej – „*SPS and Related Methods*”, współorganizowanej z Wydziałem Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej. Promuje młodych polskich naukowców i przyjmuje ich na staże w Hamburgu. Jest członkiem zagranicznym PAN na wniosek IV Wydziału Nauk Technicznych PAN.