

Andrzej Korneliusz BŁĘDZKI
prof. dr hab. inż., dr h.c.

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny/
Uniwersytet w Kassel

Działalność naukowo - zawodowa:

- studia na Politechnice Łódzkiej Wydział Włókienniczy, po uzyskaniu stypendium Ministerstwa NiSzw kontynuacja na Uniwersytecie Halle-Merseburg Instytut Polimerów, tam w 1971r. - doktorat;
- od 1971r. adiunkt na Politechnice Szczecińskiej w Zakładzie Tworzyw Sztucznych i Powłok Ochronnych;
- długoterminowe naukowe staże zagraniczne: Deutsches Kunststoff – Institut (stypendium DAAD, 1977/78, 1 rok), Technische Hochschule Darmstadt i Centre de recherches sur la physicochimie des surfaces solides (CRNS), Mulhouse we Francji (stypendium Fundacji Humboldta, 1984/85, 1,5 roku);
- po obronie pracy habilitacyjnej w 1987 r. na Politechnice Szczecińskiej udział w konkursie; jako pierwszy obcokrajowiec z za ówczesnej „żelaznej kurtyny” w roku 1988 w RFN powołany i mianowany profesorem w zakresie nauk technicznych na Uniwersytecie w Kassel, jednocześnie nadal pracownik Politechniki Szczecińskiej;
- w 1993 roku tytuł naukowy profesora nadany przez Prezydenta RP;
- po wygraniu kolejnego konkursu powołanie w 1994 roku na stanowisko kierownika pierwszej w Niemczech Katedry Inżynierii Tworzyw Sztucznych i Recyklingu utworzonej z inicjatywy fundacji przemysłowej, z udziałem 30 średniej wielkości przedsiębiorstw;
- przez szereg lat (2002 - 2005) – Dziekan Wydziału Budowy Maszyn na Uniwersytecie w Kassel, jednocześnie członek różnych gremiów uniwersyteckich;
- od początku lat dziewięćdziesiątych praca naukowa na Uniwersytecie w Kassel w ramach różnych projektów europejskich i fundacji niemieckich (DFG, AiF, BMBF itd.) oraz bezpośredniej współpracy z koncernami i firmami przemysłowymi. Nadal jednocześnie intensywna współpraca z Politechniką Szczecińską (11 projektów);
- wieloletni członek Kuratorium sieci Instytutów Fraunhofera;
- od 2010 roku ponownie intensywna działalność badawczo-rozwojowa, współpraca z firmami oraz różnymi polskimi instytutami w ramach Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Tematyka badawcza

Różne wybrane zagadnienia inżynierii tworzyw sztucznych (przetwórstwo, modyfikacja, właściwości) stanowią główny kierunek badań: opracowanie, modyfikacja i optymalizacja nowych polimerowych materiałów oraz metody ich przetwarzania (np. wzmacnianie włóknami naturalnymi, szklanymi i węglowymi, mikropiany), dynamiczne właściwości wielofazowych materiałów polimerowych, wpływ warstwy granicznej i defektów struktury na właściwości materiałów polimerowych, zagadnienia starzenia się oraz korozji tworzyw sztucznych, użycie technicznych tworzyw sztucznych: logistyka, procesy rozdziału, ocena problemów środowiskowych. Od roku 1992 opracowanie i optymalizacja nowych materiałów konstrukcyjnych na bazie surowców odnawialnych należy do głównych kierunków badań plasując zespół w światowej czołówce.

Dorobek naukowy

publikacje naukowe	380	Organizowanie „własnych” cyklicznych
pełnotekstowe materiały konferencyjne	150	międzynarodowych konferencji:
referaty (konf. międzynarodowe, zaproszenia różnych instytucji, 1994 – 2010, wraz z pracownikami)	~300	– 10 th Global WPC and Natural Fibre Composites (2014), Kassel/Stuttgart (co 2 lata);
cytaty własnych publikacji naukowych w literaturze światowej (wg Research.com) ponad	19.000	– 12 th Odour and Emissions of Plastic Materials, Kassel (co rok do 2010 r.);
h – index	46	– 12 th Plastic Recycling and Recovery, Szczecin (co rok), różne miejscowości w Polsce i krajach ościennych.
książki 15, obszerne rozdziały w 4 monografiach;		

W latach 2022 - 2024 wymieniony na liście Research.com do 1% wiodących naukowców na świecie w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Działalność dydaktyczna

wypromowani doktorzy 30 (6 jest profesorami na uniwersytetach technicznych w Niemczech, Kanadzie i Chinach); dyplomy magisterskie i inżynierskie ca. 300; podręczniki, skrypty 3;

Działalność inżynierska

Przewodniczący Rady Zarządzającej Innowacyjnego Centrum Inżynierii Tworzyw Sztucznych i Recyklingu przy Uniwersytecie, w Kassel (1998 – 2010). Wspólne projekty realizowane były nie tylko z dużymi koncernami jak BASF, BAYER, DaimlerChrysler, Hyundai, Johnsons Controls, B. Braun Melsungen, Stiebel Eltron, ale również ze średnimi i małymi firmami.

Opracowania i ekspertyzy dla przemysłu w latach 1994 – 2010, rocznie ca. 80; patenty 32.

Współpraca międzynarodowa

Koordinacja szeregu projektów europejskich, bezpośrednia kooperacja z koncernami azjatyckimi, członek i ekspert różnych gremiów międzynarodowych, fundacji, rad programowych itd., visiting professor – różne uniwersytety w Ameryce, Azji i Australii. Przygotowanie i koordynacja bilateralnych projektów (fundacji europejskich i niemieckich), w tym z: Politechniką Szczecińską: 10 projektów – stypendyści w Kassel: pracownicy (liczba/miesiące) 167/130, studenci 78/344 oraz Politechniką Ryską: 6 projektów – stypendyści w Kassel: pracownicy (liczba/miesiące) 67/79, studenci 22/99.

Udział w różnych organizacjach naukowych i inżynierskich

Komitet Nauki o Materiałach PAN, Rada Naukowa Centrum Chemii Polimerów PAN w Zabrzu (1999 - 2002), Polskie Forum Naukowe w Niemczech (współzałożyciel od 2002 i prezes do 2012) przy Instytucie PAN w Berlinie, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, Łódź (członek Rady Naukowej 2010 - 2020). Przewodniczący Sekcji Materiałów Niemetalowych Komitetu Inżynierii Materiałowej i Metalurgii PAN (od 2020 r.).

Członek różnych organizacji w Niemczech (w niektórych nadal)

- Akademie Mitteldeutsche Kunststoffinnovationen, Halle
- Deutsche Gesellschaft für Materialkunde
- Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie (DECHEMA)
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Deutscher Hochschulverband, Bonn
- Societas Humboldtiana Polonorum
- Innovationszentrum Kunststofftechnik e.V., Kassel
- Ost-West-Wissenschaftszentrum, Kassel
- Zukunftsfond Nepal, Halle