*Warszawa, 25 lipca 2023 r.*

***Informacja prasowa***

**Przedsiębiorczy naukowiec – kluczowe ogniwo w łańcuchu
polskiej gospodarki**

**Światowej klasy nauka to szansa na światowy biznes. Polscy uczeni należą w wielu dziedzinach do globalnej elity, a opracowywane w krajowych laboratoriach technologie budzą zainteresowanie największych globalnych graczy. Mimo to współpraca polskich naukowców z polskim biznesem nadal jest ograniczona.**

Badania i rozwój są podstawą każdej nowoczesnej gospodarki. Według opublikowanego w lutym opracowania Fundacji Gospodarki i Administracji Publicznej, pod względem wydatków na B+R Polska do niedawna była w europejskim ogonie. W latach 2008-2020 doszło w Polsce do znaczącego zwiększenia nakładów na badania. Nadal jednak pozostajemy w tyle nie tylko za zachodnią Europą, ale i za Czechami czy Węgrami[[1]](#footnote-1). Polscy naukowcy widzą w ścisłej współpracy z biznesem szansę na szybki rozwój polskiej nauki.

–*Naukowiec do współpracy z biznesem wnosi przede wszystkim szerokie, spojrzenie na daną problematykę, pod innym niż dotychczas kątem. Jest w stanie opracowywać innowacyjne rozwiązania, które dają oszczędności i zupełnie nowe perspektywy* –tłumaczy prof. dr hab. Wojciech Knap, dyrektor Międzynarodowej Agendy Badawczej CENTERA, ośrodka rozwijającego nowoczesne technologie terahercowe. *– Z kolei biznes potrafi rozpoznawać rynek, analizować ryzyko, rozumie, ile można potencjalnie zarobić i jakie rozwiązania są potrzebne. Tylko sprzężenie tych umiejętności jest drogą naprzód* – dodaje naukowiec.

Ośrodek CENTERA powstał dzięki Funduszom Europejskim z Programu Inteligentny Rozwój (POIR) przyznanym przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej (FNP) w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze (MAB). Jest jednym z 14 centrów doskonałości, które powstały w Polsce w ramach programu MAB.

Profesor Knap to jeden z czołowych badaczy tzw. promieniowania terahercowego – fal o wysokiej częstotliwości, mieszczących się między mikrofalami a promieniowaniem podczerwonym. Stworzony przez niego ośrodek pracuje nad rozwiązaniami, które mogą znaleźć zastosowanie w telekomunikacji, bezpieczeństwie czy produkcji przemysłowej.

*–**Najprościej wytłumaczyć to na bazie bezprzewodowej komunikacji. Telefony, z których dziś korzystamy, działają na falach o częstotliwości kilku gigaherców. Ta częstotliwość ogranicza jednak to, jak szybko możemy przesyłać dane. Aby przesyłać je na przykład tysiąc razy szybciej, musimy odpowiednio zwiększyć częstotliwość, a to oznacza, że w przyszłości, żeby istotnie zwiększyć szybkość przesyłania danych, będziemy w komunikacji musieli korzystać właśnie z fal terahercowych* –tłumaczy badacz. *–**Inną ciekawą właściwością fal terahercowych jest to, że przechodzą one łatwo przez różne materiały. To pozwala identyfikować niewidoczne gołym okiem obiekty, na przykład ukryte pod koszulą czy w kopercie. Pozwala też na tzw. non-destructive testing, czyli testowanie produktów bez ich uszkadzania czy niszczenia. Możemy wyszukiwać defekty w żywności, plastikach czy drewnie.*

Kierowana przez prof. Knapa CENTERA zatrudnia dziś około 60 pracowników. Na koncie ma już zarówno liczne patenty, jak i współpracę z wielkimi, międzynarodowymi koncernami. Sam prof. Knap, wraz ze współpracującymi z nim prof. Tomaszem Skotnickim, prof. Markiem Potemskim i prof. Sergeyem Ganichevem, został w marcu tego roku umieszczony na przygotowywanej przez Uniwersytet Stanforda, wydawnictwo Elsevier i firmę SciTech Strategies liście najczęściej cytowanych na świecie uczonych.

*–**Mamy już partnerów biznesowych w dziedzinie non-destructive testing. Współpracujemy m.in. z Huawei Germany. Jest ono zainteresowane zarówno zastosowaniami technologii terahercowych w testowaniu produktów, jak i w telekomunikacji* –podkreśla prof. Knap.
*–**Przychodzą do nas największe światowe firmy, takie jak Huawei, ale polskie nas często nie doceniają. Początkowo obiecująca współpraca z branżą paliwową nad technologiami pozwalającymi oceniać jakość paliwa ciekłego lub wodorowego ugrzęzła na przykład w miejscu. Jednym z wyjątków jest VIGO Photonics, które chce z nami współpracować nad przyszłymi projektami. Mamy więc światło w tunelu.*

Zdaniem profesora Knapa podstawowym problemem jest fakt, że polskie firmy w większości nadal nie dorobiły się własnych działów badawczo-rozwojowych z prawdziwego zdarzenia. Znajduje to odzwierciedlenie w danych statystycznych. Ze zrealizowanego przez Eurostat badania Community Innovation Survey wynika, że zaledwie 5 proc. polskich przedsiębiorców podejmowało współpracę badawczo-rozwojową (w porównaniu do 10 proc. w Niemczech i 18 proc. w Danii). Zaledwie 2,5 proc. polskich przedsiębiorstw badanych przez Eurostat zadeklarowało ubieganie się w latach 2016–2018 o patent.

*–**Brakuje świadomości, że w Europie można odnieść sukces tylko, jeżeli robi się produkty o bardzo dużej wartości dodanej, produkty zaawansowane technologicznie, które trudno jest dogonić konkurencji np. z Azji. Nie ma trendu inwestycji w innowacje* –przekonuje naukowiec. *–**Polski biznes nie patrzy jeszcze przyszłościowo, nie ma zasobów pozwalających na działanie w perspektywie 10 letniej, zamiast tego tworzy plany na 3-4 lata naprzód. Tylko nieliczni odważają się rozwijać technologię, która profity będzie dawała za 5 czy 7 lat.*

Są jednak wyjątki. Poza wspomnianym VIGO Photonics, zespół prof. Knapa współpracuje z polską firmą SMARTTECH3Dopracowującą technologie, które pozwolą przetworzyć skany np. części przemysłowych wykonane w 3D na precyzyjne rysunki techniczne. Dzięki technologii terahercowej takie rysunki mogą zawierać także elementy ich wewnętrznej struktury. Współzałożona 20 lat temu przez prof. Knapa firma Teracalis tworzy też we własnym zakresie roboty, które na bieżąco analizują na linii produkcyjnej plastikowe rury wykorzystywane do transportu ropy, poszukując słabości w ich strukturze.

Współpracę między nauką a biznesem wspierać mają działania podejmowane m.in. przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Ta pozarządowa organizacja finansująca badania naukowe ogłosiła w kwietniu, że planuje realizować w nowej perspektywie funduszy UE nowe inicjatywy, takie jak Międzynarodowe Agendy Badawcze, PRIME, Proof of Concept i TEAM-NET, w ramach których naukowcy opracowujący rozwiązania możliwe do zastosowania w gospodarce, mogą starać się o wysokie granty.

Potencjał polskiej nauki jest bowiem ogromny i w znacznym stopniu wciąż niewystarczająco wykorzystany w gospodarce. Polscy badacze należą do światowej czołówki w dziedzinach takich, jak technologie kwantowe czy zaawansowane badania biochemiczne, które w najbliższych latach mogą przełożyć się globalnie na nowe usługi i technologie potencjalnie warte miliardy dolarów.

**Kontakt prasowy:**

**Elżbieta Pełka**

AgencjaPełka i Partnerzy

tel. kom.: 604 276 688

adres e-mail: elzbieta.pelka@pelkaipartnerzy.pl

1. https://oees.pl/wp-content/uploads/2023/02/Wspolpraca-uczelni-z-biznesem\_07.02.2023.pdf [↑](#footnote-ref-1)