

TADEUSZ PALMOWSKI, MACIEJ TARKOWSKI

Uniwersytet Gdański, Polska • University of Gdańsk, Poland

## Rola parków naukowo-technologicznych w rozwoju lokalnym – przykład Gdyni

### The Role of Science and Technology Parks in Local Development – the Case of Gdynia

**Streszczenie:** Parki naukowo-technologiczne służą wspieraniu innowacji, które mają zdynamizować rozwój lokalny. Celem artykułu jest przybliżenie działalności Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego (PPNT) Gdynia. Wykorzystując podejście indukcyjne, bazując na wynikach analizy opracowań naukowych, dokumentów planistycznych, sprawozdań z działalności oraz informacji zawartych na stronach internetowych parku i funkcjonujących w nim przedsiębiorstwach, dokonano charakterystyki podmiotów, infrastruktury będącej do ich dyspozycji oraz usług biznesowych oferowanych przez park. W PPNT w 2015 roku działało 208 podmiotów. Najliczniej reprezentowane były przedsiębiorstwa o profilu teleinformatycznym, zajmujące się automatyką i robotyką oraz działające w branży biotechnologii i wzornictwa przemysłowego. Stosując metodę studium przypadku, bardziej szczegółowo omówiono działalność podmiotów, które mają stosunkowo silne powiązania z partnerami zagranicznymi. Ich rozwojowi sprzyjają usługi oferowane przez park oraz jego infrastruktura. Usługi obejmują m.in. kompleksowe wsparcie dla absolwentów rozpoczynających działalność gospodarczą, doradztwo, wykonanie badań laboratoryjnych, szkolenia, a także pomoc w nawiązywaniu współpracy. Na infrastrukturę, oprócz powierzchni biurowych, składają się laboratoria biotechnologiczne, elektroniczne, wzorcownie, sale konferencyjne, a także miejsca sprzyjające kontaktom społecznym i nieformalnemu sieciowaniu. Rozwój parku jest także efektem sprzyjającego mu otoczenia. Powstaje zatem pytanie, które czynniki mają decydujące znaczenie dla rozwoju przedsiębiorstw działających w parku – oferowana w nim infrastruktura i usługi czy korzyści aglomeracji, jakie oferuje duże miasto.

**Abstract:** Science and technology parks are to facilitate innovation and contribute to more dynamic local development. The article aims at giving a closer look at the operation of the Pomeranian Science and Technology Park in Gdynia. By applying an inductive approach, relying on results of scientific studies, planning documentation, activity reports, the Park's website and those companies operating on the premises a profile was developed of the entities, the infrastructure at their disposal and business related services provided by the Park. There were 208 entities in the Park in 2015. Companies involved in infocommunication, automatic control and robotics dominate in the Park. By applying case study method, gave the closer look at operations of over a dozen feature relatively strong relations with foreign partners. Business development, including international relations is fostered by services provided by the Park and the available infrastructure. Services cover, among others, comprehensive support for graduates launching their businesses, advisory services, performance of laboratory tests, training, as well as assistance in establishing relations. The infrastructure, apart from office space, includes biotechnology and electronic laboratories, calibration facilities, conference halls as well as space for social contacts and networking. A favourable environment also contributes to the Park's development. The question arises, therefore, which factors are critical for the development of the Park's enterprises – infrastructure and services provided by the park or rather economies of agglomeration offered by the large city.

**Słowa kluczowe:** Gdynia; innowacje; park naukowo-technologiczny; rozwój lokalny

**Keywords:** Gdynia; innovations; local development; science and technology parks

**Otrzymano:** 31 grudnia 2015

**Received:** 31 December 2015

**Zaakceptowano:** 2 czerwca 2016

**Accepted:** 2 June 2016

**Sugerowana cytacja / Suggested citation:**

Palmowski, T., Tarkowski, M. (2016). Rola parków naukowo-technologicznych w rozwoju lokalnym – przykład Gdyni. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 30(2), 142–154.

## WSTĘP

Globalizacja prowadzi do coraz większego umiędzynarodowienia głównych ośrodków społeczno-gospodarczych państw i ich regionów, jako węzłów światowej gospodarki. Miasta z jednej strony dążą do rozbudowania własnej funkcji egzogenicznej, przyciągając międzynarodowe korporacje. Pozwala to aktywizować lokalną gospodarkę przez włączenie jej zasobów do międzynarodowych łańcuchów wartości, w ramach których działają inwestorzy. Z drugiej strony, starają się pobudzić lokalną przedsiębiorczość, zakładając, że nieliczne miejscowe firmy odniosą z czasem międzynarodowy sukces, który przełoży się na poprawienie warunków i wzrost poziomu życia mieszkańców. Przykładem takiego sposobu postępowania jest tworzenie parków naukowo-technologicznych.

Rola parków naukowo-technologicznych w rozwoju miast i regionów, w następstwie sukcesów, jakie odniosły niektóre z takich instytucji, stała się przedmiotem badań naukowych prowadzonych na szeroką skalę. Najczęściej przywoływana jest rola Stanford Industrial Park w rozwoju Krzemowej Doliny (Benko, 1993). Sukces tego ośrodka, a także innych parków naukowo-technologicznych w Europie Zachodniej i Japonii, skupił uwagę badaczy na procesach uczenia się regionów (Malecki, Oinas, 1999) i roli parków w tym procesie – czy pozostają one enklawami wiedzy, czy też przepływa ona do lokalnych przedsiębiorstw (Felsenstein, 1994). Następstwem wyników tego rodzaju badań było skupienie uwagi na regionalnych systemach innowacyjnych (Isaksen, 2001; Asheim, Isaksen, 2002), w których parki naukowo-technologiczne stanowiły jeden z istotniejszych elementów. Na znaczenie tego typu instytucji dla rozwoju lokalnego wskazuje także teoria gron przemysłowych (Porter, 2001). Obie koncepcje – regionalnych systemów innowacyjnych oraz gron przemysłowych – zostały wykorzystane jako narzędzia rozwoju lokalnego i regionalnego. W Polsce zaczęły być wdrażane w pierwszej dekadzie XXI wieku. Nastąpił znaczny rozwój parków naukowo-technologicznych, choć skala gospodarczych korzyści z ich funkcjonowania okazała się zróżnicowana (Oleksiuk, 2009). Podjęto również próby uzyskania synergicznych korzyści rozwojowych przez tworzenie takich instytucji na obszarach specjalnych stref ekonomicznych (Pach, 2014). Zróżnicowane oddziaływanie parków naukowo-technologicznych na rozwój lokalny wynika z trudności rozpoznania krytycznych czynników tworzących konkretne lokalne środowisko proinnowacyjne. Po części jest to następstwo popełniania błędów ahistoryzmu w studiach przypadku próbujących odpowiedzieć na pytanie o źródła sukcesu niektórych inicjatyw (Moretti, 2013).

Celem niniejszego artykułu jest omówienie roli parków naukowo-technologicznych w procesie rozwoju lokalnej gospodarki, na podstawie studium przypadku Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego Gdynia (PPNT Gdynia). Park naukowo-technologiczny rozumiany jest jako wyodrębniona jednostka ukierunkowana na rozwój przedsiębiorstw, w szczególności małych i średnich, stosujących nowoczesne technologie. Wykorzystuje on nieruchomości i infrastrukturę techniczną udostępnianą podmiotom, na zasadach umownych. Oferuje też kompleksowe wsparcie w postaci usługi doradztwa w zakresie rozwoju, transferu technologii oraz przekształcania wyników badań naukowych i prac rozwojowych w innowacje technologiczne (Bąkowski, Mażewska i in., 2014). PPNT Gdynia to jeden z najstarszych i największych obiektów w Polsce. Został powołany do życia w 2001 roku z inicjatywy Stowarzyszenia Pomorskiego Centrum Technologii oraz Urzędu Miasta Gdynia. Od 2005 roku parkiem kieruje powołana przez Radę Miasta jednostka budżetowa Gdynskie Centrum Innowacji. Pod względem liczby działających firm PPNT Gdynia jest drugim największym tego typu obiektem w Polsce. Ustępuje nieznacznie Wrocławskiemu Parkowi Technologicznemu, natomiast jest wyraźnie większy od pozostałych podmiotów (Mażewska, Milarczyk, Szyńska. 2014). W świetle ustaleń Najwyższej Izby Kontroli, która oceniała wykonywanie zadań z zakresu wspierania innowacji i wdrażania nowych technologii (*Wdrażanie innowacji...*, 2013), PPNT Gdynia spełnia ogólne kryteria powodzenia tego typu przedsięwzięć. Po pierwsze, położony jest w dużym ośrodku gospodarczym i akademickim, jakim jest Trójmiasto. Zapewnia to znaczną podaż firm o potencjale innowacyjnym, wyspecjalizowanych pracowników, odpowiednio głęboki lokalny rynek zbytu sprzyjający wdrożeniu nowych pomysłów oraz duże możliwości kooperacji sprzyjające kreatywności i doskonaleniu nowych rozwiązań. Po drugie, dysponuje infrastrukturą i szeroką ofertą usług wspierających rozwój innowacji, co w przypadku badanych parków nie jest regułą. PPNT Gdynia jest raczej pozytywnym przykładem funkcjonowania parków naukowo-technologicznych i roli, jaką mogą pełnić w rozwoju lokalnym. Za tym stwierdzeniem wydaje się również przemawiać duża liczba ulokowanych tam firm.

Omawiając rolę PPNT Gdynia w rozwoju lokalnej gospodarki, przyjęto założenie, że sukces w postaci znaczącej innowacji jest efektem oddziaływania złożonego zestawu warunków i czynników, składających się na środowisko proinnowacyjne (Zioło, 2012). Dlatego też analizie poddano główne aspekty funkcjonowania parku – zaczynając od charakterystyki i osiągnięć firm, poprzez omówienie głównych elementów infrastruktury, na przybliżeniu oferty usług parkowych kończąc. Opracowanie, choć wskazuje, że park naukowo-technologiczny może być skutecznym narzędziem rozwoju lokalnego, pomija zagadnienie efektywności jego stosowania – tzn. relacji nakładów do korzyści w porównaniu do innych form wsparcia innowacyjnej przedsiębiorczości<sup>1</sup> oraz ewentualnych zaburzeń rynkowych, jakie ten rodzaj interwencji może wywoływać<sup>2</sup>.

Niniejszy artykuł sporządzony został metodą studium przypadku. Wykorzystano podejście indukcyjne, opierając się na wynikach analizy opracowań naukowych,

<sup>1</sup> Ocena efektywności działalności parków technologicznych jest bardzo złożona i wykracza poza zakres niniejszego opracowania. Szeroko tę tematykę omawia Staszków (2015).

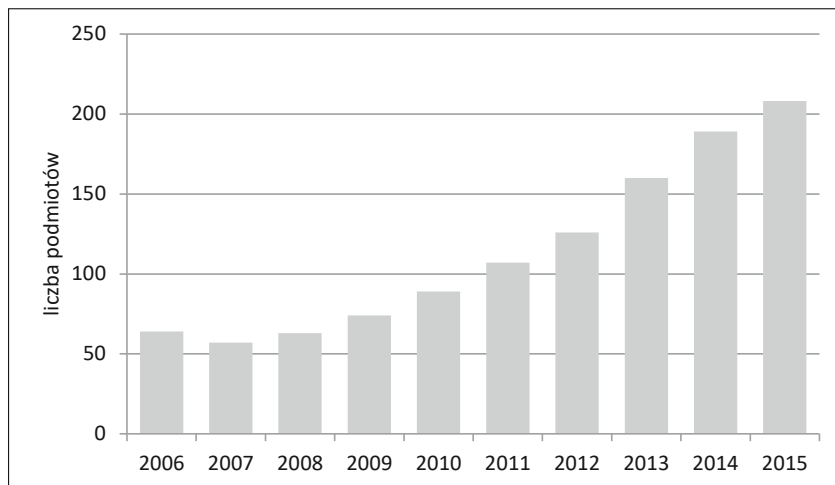
<sup>2</sup> Poprzez analogię do funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych przywołać należy efekty wypierania, substytucji i „biegu jałowego” (Kryńska, 2000).

dokumentów planistycznych, sprawozdań z działalności oraz informacji zawartych na stronach internetowych parku i funkcjonujących w nim firm. Wykorzystano informacje jakościowe i dane ilościowe. Na ich podstawie dokonano analizy trzech zasadniczych zagadnień – funkcjonowania firm, wyposażenia w infrastrukturę oraz usług biznesowych oferowanych przez park działającym w nich podmiotom.

## PRZEDSIĘBIORSTWA

Parki naukowo-technologiczne tworzone są z myślą o wsparciu lokalnej przedsiębiorczości. Liczba firm korzystających z ich oferty jest podstawowym miernikiem adekwatności oferty parku do potrzeb przedsiębiorców. W PPNT Gdynia w 2015 roku działało 208 podmiotów. W porównaniu do innych tego typu obiektów była to bardzo duża liczba. Znaczący systematyczny wzrost zapoczątkowany został w 2009 roku. Od tego momentu liczba podmiotów wzrosła niemal trzykrotnie (ryc. 1). Duża liczba firm skoncentrowanych w jednej lokalizacji jest jednym z fundamentów innowacyjności. W ten sposób tworzy się masa krytyczna firm, niezbędna do zwiększenia szans na zaistnienie interakcji między podmiotami działającymi w parku. Interakcje te, zarówno przybierające postać sformalizowanej współpracy, jak i codzienne kontakty między pracownikami, stwarzają pole do doskonalenia istniejących i tworzenia nowych produktów (Porter, 2003).

Ryc. 1. Liczba podmiotów działających w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym Gdynia w latach 2006–2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PPNT Gdynia

W PPNT Gdynia najliczniej reprezentowane są firmy teleinformatyczne. Duże znaczenie ma również sektor automatyki i robotyki (tab. 1). Biotechnologia rozwijana jest przez mniejszą liczbę podmiotów. Współpracują one jednak blisko z firmami teleinformatycznymi i zajmującymi się wzornictwem przemysłowym. Jednym z istotnych

obszarów działalności parku jest wspieranie przedsiębiorców z branży ochrony środowiska. Podmioty zajmujące się multimediami odzwierciedlają dynamiczny rozwój tego sektora na europejskim i światowym rynku. W erze wiedzy i informacji dużego znaczenia nabiera umiejętność efektywnej prezentacji i przekazania informacji odbiorcom. To zakres, na którym skupiają się przedsiębiorstwa działające w parku. Pokażną grupę stanowią również inne firmy – przede wszystkim szkoleniowe i doradcze, wykorzystujące w swej działalności nowoczesne technologie.

Tab. 1. Podmioty w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym Gdynia według głównych rodzajów działalności w latach 2013–2015

Rodzaje działalności	Lata					
	2013		2014		2015	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Teleinformatyka	73	46	80	42	87	42
Inżynieria, automatyka, robotyka	31	19	49	26	46	22
Inne	13	8	21	11	26	13
Wzornictwo przemysłowe	11	7	13	7	18	9
Biotechnologia	15	9	10	5	14	7
Ochrona środowiska	12	8	8	4	10	5
Multimedia	5	3	8	4	7	3
Ogółem	160	100	189	100	208	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PPNT Gdynia

Struktura branżowa firm działających w PPNT Gdynia nawiązuje w znacznej mierze do mocnych stron gospodarki aglomeracji Trójmiasta (Brodzicki, 2014). Zaistniała zbieżność pozytywnie świadczy o procedurze dopuszczenia firm do działalności w parku i stwarza możliwości obustronnych interakcji – podmioty działające w parku wspierają rozwój lokalnych specjalności i mogą jednocześnie korzystać z inspiracji oraz zasobów firm działających w ich otoczeniu.

Immanentną cechą procesów innowacyjności jest wysokie ryzyko poniesienia porażki. Dotyczy to także podmiotów funkcjonujących w PPNT Gdynia. Na 208 podmiotów kilkanaście dysponuje zaawansowanymi produktami lub usługami, jest rozpoznawalnych na rynku ponadlokalnym i działa w sieci międzynarodowych powiązań. Przykłady takich przedsiębiorstw przedstawiono w tab. 2.

Tab. 2. Wybrane przykłady innowacji opracowanych przez podmioty działające w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym Gdynia

Nazwa innowacji (podmiot)	Charakterystyka innowacji
Logimi (JIT Solutions Sp. z o.o.)	Oprogramowanie dla branży spedycji morskiej umożliwiające zarządzanie cyfrową kartą spedycyjną. Działa na urządzeniach mobilnych, co zwiększa efektywność i upraszcza proces spedycyjny.
Filter Tuning Software (Space Forest Sp. z o.o.)	Oprogramowanie do strojenia filtrów mikrofalowych, wykorzystujące algorytmy sztucznej inteligencji. Filtry najczęściej montowane są na pokładach satelitów telekomunikacyjnych.

Multirejestrator Bioseco (Bioseco Sp. z o.o.)	Zestaw, składający się m.in. z kamer, radaru, mikrofonów kierunkowych, reflektorów podczerwieni, lokalizatora GPS, systemu transmisyjnego oraz oprogramowania komputerowego, umożliwia wykrywanie obecności wszystkich rodzajów ptaków. Przeznaczony jest głównie do zastosowań na farmach wiatrowych i lotniskach. Z jednej strony zapewnia bezpieczeństwo określonym gatunkom (wyłączenie turbin, akcja odstraszająca adekwatna do gatunku), z drugiej zwiększa bezpieczeństwo ruchu lotniczego w strefie kontrolowanej lotniska.
Outdoor Monitoring System (Outdoor Analytics Sp. z o.o.)	Narzędzie monitorowania zewnętrznych nośników reklamowych wraz z systemem komunikacji z właścicielem. Dostarcza ilościowych i jakościowych danych (np. liczba osób, pojazdów z podziałem na kategorie i uwzględnieniem zmienności natężenia ruchu) o otoczeniu nośników reklamowych, co ułatwia ocenę skuteczności reklamy zewnętrznej.
Płyty elewacyjne na bazie betonów scc (Andervision Sp. z o.o.)	Płyty elewacyjne wykonane ze specjalnej mieszanki betonów wysokowartościowych z wykorzystaniem włókien szklanych o grubości od 6 mm z możliwością naniesienia dowolnej grafiki lub uzyskania przezroczystości tworzywa. Z betonu scc projektowane są także meble i inne elementy użytkowe.
Technologie izolacji DNA i RNA (A&A Biotechnology S.C.)	Oferta blisko 200 produktów obejmujących zestawy do izolacji kwasów nukleinowych z różnorodnych źródeł materiału biologicznego. Oferta obejmuje produkty unikatowe na skalę światową, jak również produkty najwyższej światowej jakości w pełni konkurencyjne do powszechnie uznanych, dużych producentów segmentu Life Sciences.
MultiTap (MultiTap Sp. z o.o.)	Linia produktów wykorzystujących technologie interaktywne (m.in. filmy sferyczne, stoły dotykowe, witryny i ściany interaktywne) do promocji usług, produktów i firm. Wykorzystują inteligentny system emisji obrazu i śledzenia ruchu, rozpoznający gesty i dotyk.
Projektowanie i wykonawstwo obiektów ze szkła formowanego na gorąco (Edyta Barańska Design)	Wykorzystanie szkła formowanego na gorąco w architekturze wnętrz oraz do dekoracji i aranżacji przestrzeni użytkowych o różnym przeznaczeniu. Projekty obejmują ścianki szklane, wypełnienia drzwi, elementy mebli, lampy lustra, wyposażenie łazienek, gadzety reklamowe.

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych firm i materiałów PPNT Gdynia

Wymienione podmioty, jak i kilkanaście innych działających w PPNT Gdynia, znajdują się na dobrej drodze do odniesienia poważnego międzynarodowego sukcesu. Jedną spółką – Ivona Software – taki sukces już odniosła, konstruując najlepszy na świecie syntezator mowy ludzkiej IVONA. Jest on dostępny w 23 językach oraz w 51 odmianach głosowych. Jego głównym atutem jest najlepsze, w porównaniu do konkurencji, odzwierciedlenie ekspresji ludzkiej wymowy, co wymagało zastosowania złożonych algorytmów sztucznej inteligencji. W 2013 roku spółka została zakupiona przez światowego lidera multimedialnych – Amazon.com. W związku z dalszym rozwojem jej siedziba została przeniesiona z PPNT Gdynia do większego obiektu biurowego w Gdańsku. Przypadek ten pozwala sformułować dwa pytania dotyczące skuteczności narzędzi rozwoju lokalnego, jakim są parki technologiczne. Po pierwsze, jeżeli podmiotowi wystarcza do działalności typowa przestrzeń biurowa oferowana na komercyjnych zasadach, to czy wkład PPNT w sukces Ivona Software ograniczał się tylko do udostępnienia biur na korzystniejszych dla najemcy warunkach niż rynkowe? Po drugie, czy rzeczywiście rolę parków naukowo-technologicznych wspieranych funduszami publicznymi jest

stwarzanie okazji do ekspansji międzynarodowych korporacji? Oprócz Ivona Software w parku działa spółka Control Solutions, projektująca linie produkcyjne silników Forda do fabryki w Indiach. Jest to kolejny projekt polskiej firmy dla czołowych producentów samochodów na świecie. W PPNT Gdynia udało zatem stworzyć środowisko umożliwiające odniesienie międzynarodowego sukcesu. Otwarte pozostaje jednak pytanie o skalę i czynniki tego sukcesu – czy mógł być on większy, a jeżeli tak, to czy szans nie wykorzystał park, czy też firmy w nim działające.

## INFRASTRUKTURA

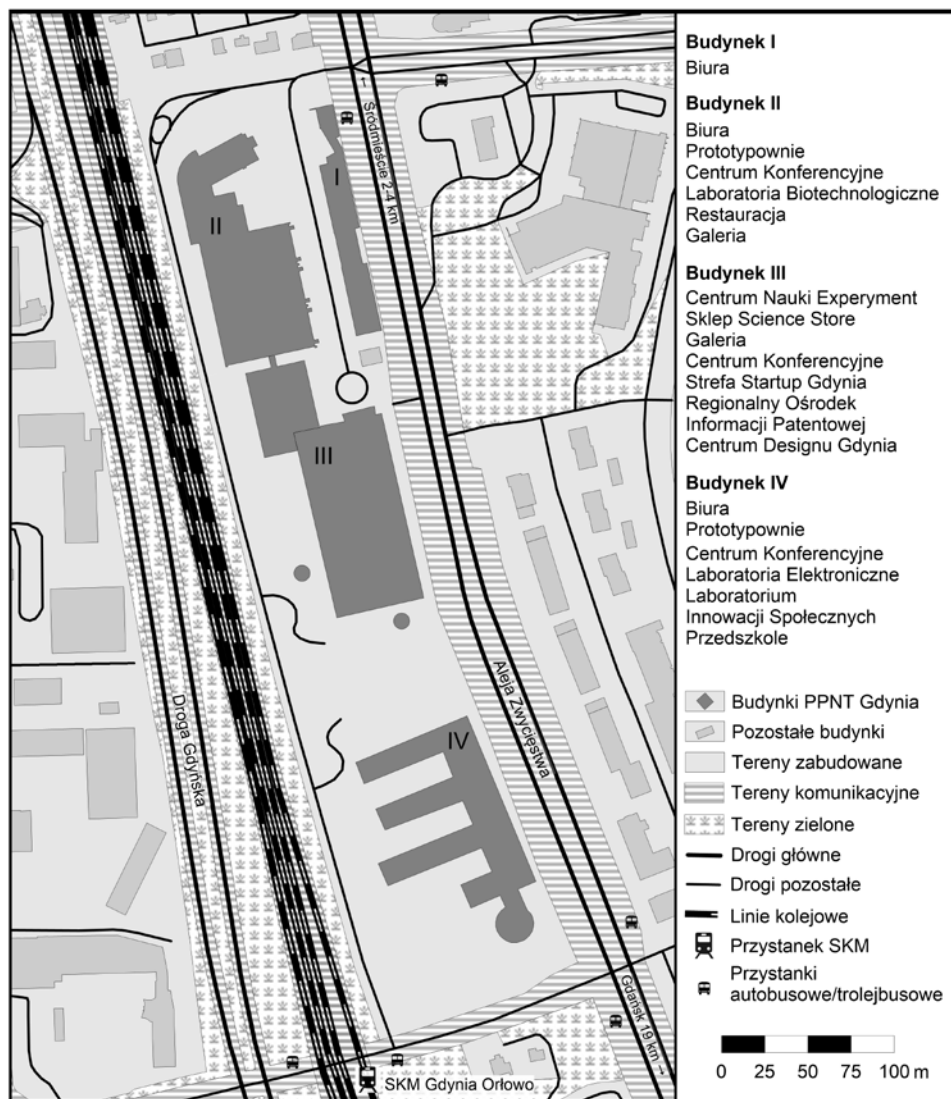
Wzrost liczby przedsiębiorstw działających w PPNT Gdynia oraz ich ekspansja rynkowa nie byłyby możliwe bez odpowiedniej infrastruktury. Park jest położony blisko śródmieścia Gdyni, na obszarze centralnego pasma usługowego aglomeracji Trójmiasta, w bezpośrednim sąsiedztwie głównych dróg, przystanków komunikacji miejskiej oraz Szybkiej Kolei Miejskiej (ryc. 2). Gwarantuje to bardzo dobrą dostępność transportową ze wszystkich części aglomeracji. Na infrastrukturę parku składały się początkowo dwa obiekty, stanowiące wcześniej część kompleksu zajezdni trolejbusowej i autobusowej (nr I i II na ryc. 2). Obiekt nr I to budynek dawnej szkoły zawodowej, który z powodu uwarunkowań technicznych mógł być przystosowany tylko do działalności biurowej. Zasadnicza część infrastruktury parkowej – laboratoria, prototypownie, biura i sale konferencyjne – ulokowane zostały w halach łukowych, pełniących wcześniej funkcję garaży i warsztatów zajezdni (obiekt nr II na ryc. 2)<sup>3</sup>.

Dwa starsze budynki zapewniały 14 tys. m<sup>2</sup> powierzchni, z czego 8 tys. m<sup>2</sup> zajmowały biura około 70 podmiotów, w których znalazło zatrudnienie około 500 osób. Dynamiczny wzrost działalności przedsiębiorstw oraz wzrost popytu na oferowane przez park usługi w zakresie wspierania działań innowacyjnych w krótkim czasie wymusiły konieczność zwiększenia istniejącej powierzchni. Budowa kolejnych obiektów na terenie parku rozpoczęła się w 2009 roku. Projekt obejmował zwiększenie dotychczasowej infrastruktury parkowej o dwa nowoczesne budynki (nr III i IV na ryc. 2) o łącznej powierzchni przekraczającej 70 tys. m<sup>2</sup>. Większość środków inwestycyjnych pochodziła z UE, pozostała część sfinansowana została przez Gdynię. Rozbudowa parku zakończyła się w 2012 roku. Powierzchnia całkowita nowych budynków osiągnęła 76,3 tys. m<sup>2</sup>. Prawie sześciokrotne zwiększenie powierzchni użytkowej zapewniło możliwość ulokowania tu około 400 nowych podmiotów, co przekłada się na około 3 tys. miejsc pracy. W dwóch nowych budynkach zlokalizowano biura, prototypownie i warsztaty, laboratoria, pomieszczenia biurowe oraz konferencyjne pełniące różnorodne funkcje<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Budynek Hali Łukowej, w którym mieści się starsza część parku, powstał w 1938 roku. Cztery lata później Niemcy wykorzystali go do uruchomienia produkcji i remontów myśliwców Focke-Wulf Fw190, a gdyński zakład nosił nazwę Flugzeugwerke Kurt Kannenberg-Gotenhafen. Każdego tygodnia zakład opuszczało około 10 samolotów (*Historia*, 2015).

<sup>4</sup> W budynku nr III funkcjonuje drugie w Polsce pod względem wielkości centrum popularyzacji wiedzy i badań naukowych – Centrum Nauki Eksperyment. Powierzchnia wystawiennicza wynosi 3,5 tys. m<sup>2</sup>. Goście mają do dyspozycji kilka wystaw tematycznych i kilkanaście nowych stanowisk do przeprowadzania samodzielnych doświadczeń. Wystawy tu prezentowane pozwalają zwiedzającym na wnikanie przez zabawę

Ryc. 2. Położenie obiektów Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdyni



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PPNT Gdynia

(ryc. 2). Nowa infrastruktura sprzyja również intensyfikacji nieformalnych kontaktów między pracownikami firm, w czasie przerw czy w toku wydarzeń integrujących społeczność parku.

do świata nauki i odkrywania pasji z nią związanych. Pozwalają także na lepsze poznanie człowieka i otaczającego go świata, w tym nowych technologii, które coraz częściej powstają w Gdyni. W 2014 roku centrum odwiedziło ponad 257 tys. osób. Choć jego działalność bezpośrednio nie przekłada się na innowacyjność, a tym bardziej umiędzynarodowienie gospodarki, to współtworzy dobry klimat dla kreatywności, który jest kluczowym elementem środowiska proinnowacyjnego.



## USŁUGI

Działalność PPNT Gdynia nie sprowadza się jedynie do oferowania infrastruktury technicznej dla innowacyjnych przedsięwzięć. Miejsce to oferuje także szeroką gamę usług (ryc. 3). Dobrym przykładem jest działalność Strefy Startup Gdynia. W jej ramach studentom, początkującym przedsiębiorcom oraz „wolnym strzelcom”<sup>5</sup> oferowany jest pakiet usług obejmujący: wspólną przestrzeń pracy, wsparcie merytoryczne pomysłów biznesowych, warsztaty służące inspiracji i zwiększaniu kompetencji, możliwość skorzystania z istniejącej sieci kontaktów z innymi podmiotami.

Ważne są również usługi bezpośrednio służące umiędzynarodowieniu działalności pomorskich firm innowacyjnych, w szczególności mających siedzibę w PPNT. Dzięki projektowi „Let’sExpo 2!”, wdrażanemu przez park i współfinansowanemu ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2007–2013, ich osiągnięcia prezentowane były podczas głównych międzynarodowych wystaw i targów (tab. 3). Dla młodych przedsiębiorców to niepowtarzalna szansa na osiągnięcie kolejnych wymiernych korzyści na skalę globalną. W czasie tych wydarzeń spotykają się oni ze światową czołówką, w tym przedstawicielami takich gigantów technologicznych, jak Microsoft, Google, IBM czy Samsung. Pozwala to także obserwować najnowsze tendencje w branży, a także nawiązywać nowe kontakty, nowych partnerów biznesowych i budowanie wizerunku marki w środowisku międzynarodowym.

PPNT Gdynia dysponuje również dużym centrum konferencyjnym, które umożliwia organizację kongresów i konferencji na miejscu, ułatwiając tym samym udział w tego typu wydarzeniach podmiotom działającym w parku. Na przykład cyklicznie organizowanych jest festiwal Gdynia Design Days – największa tego typu impreza w Polsce w sezonie letnim. Nie ma on co prawda rangi międzynarodowej, niemniej zapraszani są na niego również projektanci z zagranicy.

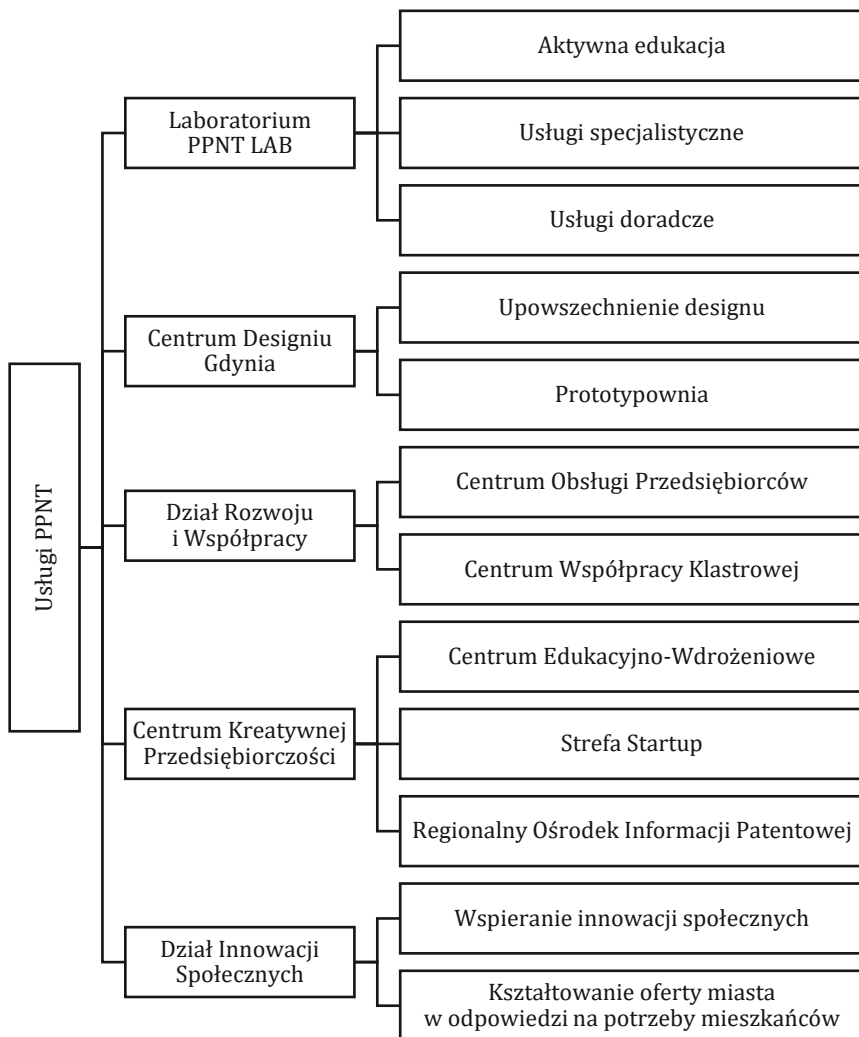
Tab. 3. Targi branżowe, na które zorganizowano wyjazdy w ramach projektu „Let’s Expo 2!” w latach 2013–2014

Miejsce	Data	Nazwa wydarzenia
Berlin	VI 2013	DMY International Design Festival
Hanower	X 2013	Biotechnica
Barcelona	II 2014	GSA Mobile World Congress
Berlin	II 2014	Call Center World
Hanower	III 2014	CeBIT
Mediolan	IV 2014	SaloneInternazionale del Mobile

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PPNT Gdynia

<sup>5</sup> Definicja „wolnego strzelca” nie wpasowuje się dobrze w nomenklaturę rynku pracy. Formalnie jest to najczęściej osoba fizyczna prowadząca własną działalność gospodarczą. Jest zatem przedsiębiorcą, ale, przynajmniej w krótkim horyzoncie czasowym, nienastawionym na budowanie większej firmy, ale na własny rozwój w oparciu o współpracę z podmiotami zewnętrznymi. Taka forma działalności spotykana jest najczęściej w zawodach twórczych.

Ryc. 3. Najważniejsze usługi Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego Gdynia na rzecz przedsiębiorców



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PPNT Gdynia

## WNIOSKI

W oparciu o przeanalizowany materiał sformułowano następujące wnioski:

1. Park Naukowo-Technologiczny Gdynia, w porównaniu do innych tego typu obiektów w Polsce, jest ośrodkiem skupiającym dużą liczbę firm o potencjale innowacyjnym, wyposażonym w bogatą i różnorodną infrastrukturę oraz oferującym szeroką gamę usług biznesowych.
2. W strukturze przedsiębiorstw dominują firmy teleinformatyczne oraz zajmujące się robotyką i automatyką przemysłową. W parku obecne są także przedsiębiorstwa

- biotechnologiczne, rozwijające technologie multimedialne, zajmujące się wzornictwem przemysłowym, a także prowadzące działalność w sektorze odnawialnej energii i ochrony środowiska.
3. Struktura branżowa firm działających w PPNT Gdynia nawiązuje w znacznej mierze do mocnych stron gospodarki aglomeracji Trójmiasta. Zaistniała zbieżność stwarza możliwości obustronnych interakcji – podmioty działające w parku wspierają rozwój lokalnych specjalności i mogą jednocześnie korzystać z inspiracji i zasobów firm działających w ich otoczeniu. Położenie parku w dużym ośrodku akademickim i gospodarczym jest istotnym uwarunkowaniem jego dotychczasowych sukcesów i dalszego rozwoju.
  4. W naturze procesów innowacyjności leży wysokie ryzyko poniesienia porażki. Nie należy więc oczekiwać, że wszystkie firmy funkcjonujące w PPNT Gdynia będą odnosić znaczące sukcesy. Większość z nich ma oryginalne pomysły, nad których wdrożeniem pracuje. Nie wiadomo, czy te firmy osiągną duży sukces technologiczny, a następnie rynkowy. Jest jednak grupa kilkudziesięciu podmiotów, które dysponują już zaawansowanymi produktami lub usługami, są rozpoznawalne na rynku i działają w sieci międzynarodowych powiązań. Przynajmniej jedna firma – Ivona Software – odniosła spektakularny sukces dzięki technologii syntezy mowy, stając się częścią globalnej korporacji Amazon.com. W kontekście tego przypadku pojawia się jednak pytanie, czy w wysiłkach podejmowanych w celu pobudzenia lokalnej innowacyjności rzeczywiście chodzi o to, aby najbardziej obiecujące przedsięwzięcia były przejmowane przez globalne korporacje, które z czasem zinternalizują zakupioną wiedzę i technologię, pozbawiając lokalną gospodarkę z trudem wypracowanego atutu.
  5. Infrastruktura parku nie ogranicza się do powierzchni biurowych, ale umożliwia prowadzenie różnorodnej działalności innowacyjnej. Jest to możliwe dzięki laboratoriom biotechnologicznym, elektronicznym, prototypowniom i centrum konferencyjnemu. Ważnym elementem infrastruktury jest wspólna przestrzeń do pracy biurowej, ułatwiająca funkcjonowanie nowo powstałym, często jednoosobowym podmiotom. Przestrzeń parku stwarza również możliwości do wzmacniania nieformalnych relacji, w tym przepływu wiedzy między firmami. PPNT Gdynia mocno angażuje się w aktywizację życia społecznego firm działających na jego terenie.
  6. Park oferuje szeroki zakres usług biznesowych – od najprostszych, związanych z bieżącą obsługą przedsiębiorstw, po bardziej złożone, związane z doradztwem biznesowym czy badaniami laboratoryjnymi. Szczególnie istotna, z punktu widzenia innowacyjności lokalnej gospodarki, wydaje się oferta Strefy Startup Gdynia, pomagająca w wykrystalizowaniu czasem dość ogólnych pomysłów w innowacyjne przedsięwzięcia biznesowe. W umiędzynarodowieniu lokalnej gospodarki istotną rolę odgrywają także takie inicjatywy, jak „Let’s Expo!”, dzięki którym małe firmy mają szansę wziąć udział w najważniejszych międzynarodowych targach i wystawach.
  7. Dotychczasowe badania dotyczące znaczenia parków naukowo-technologicznych w rozwoju lokalnym w Polsce, choć zarysowały problematykę, są

w niewystarczającym stopniu pogłębione. Z ich wyników, jak i z rezultatów niniejszej analizy wyłaniają się kwestie wymagające dalszych badań. Fundamentalnym zagadnieniem jest skala i charakter korzyści zewnętrznych dla firm z tytułu działalności w parkach. Czy rzeczywiście koncentracja podmiotów skutkuje występowaniem korzyści aglomeracji typu porterowskiego, czy też firmy działają w parkach, bo jest tam po prostu taniej i wygodniej? Kolejne ważne pytanie wiąże się z interakcjami pomiędzy podmiotami w parku a otoczeniem. Na ile sukces firm parkowych wynika z bliskości uczelni, instytutów badawczych, kooperantów, konkurentów, a na ile ze wsparcia, jakiego udziela instytucja prowadząca park? Oba pytania zmierzają do ustalenia, w jakim stopniu i w jakich warunkach parki naukowo-technologiczne stają się realnym czynnikiem rozwoju lokalnej gospodarki, a w jakich „białym słońcem”, czyli okazałym, a zarazem drogim w wykonaniu, utrzymaniu i bezużytecznym prezentem, ufundowanym najczęściej przy znaczącym wykorzystaniu funduszy Unii Europejskiej.

## Literatura

## References

- Asheim, B.T., Iskasen, A. (2002). Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, 27(1), 77–86.
- Bąkowski, A., Mażewska, M. i in. (2014). *Ośrodki innowacji w Polsce (z uwzględnieniem inkubatorów przedsiębiorczości). Raport z badania 2014*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Benko, G. (1993). *Geografia technopolii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Brodzicki, T. (2014). *Kluczowe i potencjalne motory rozwoju gospodarczego obszaru metropolitalnego. Wersja 1*. Gdańsk: Instytut Rozwoju.
- Felsenstein, D. (1994). University-related science parks – 'seedbeds' or 'enclaves' of innovation? *Technovation*, 14(2), 93–110.
- Historia (2015, 15 grudnia). Pozyskano z <http://ppnt.pl/pl/ppnt/historia>
- Isaksen, A. (2001). Building regional innovation systems: is endogenous industrial development possible in the global economy? *Canadian Journal of Regional Science*, 24(1), 101–120.
- Kryńska, E. (2000). Specjalne strefy ekonomiczne w Polsce – teraźniejszość i przyszłość. W: E. Kryńska (red.). *Polskie specjalne strefy ekonomiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, 170–185.
- Malecki, E.J., Oinas, P. (1999). *Making connections: technological learning and regional economic change*. Brookfield: Ashgate Publishing Company.
- Mażewska, M., Milarczyk, A., Szyńska, A. (2014). *Raport o firmach działających w parkach i inkubatorach przedsiębiorczości*. Poznań/Warszawa: Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce.
- Moretti, E. (2013). *The New Geography of Jobs*. Nowy Jork: Mariner Books.
- Oleksiuk, A. (2009). *Konkurencyjność regionów a parki technologiczne i klastry przemysłowe*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Branta.
- Pach, J. (2014). Kierunki oddziaływania Krakowskiego Parku Technologicznego na rozwój województwa małopolskiego. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 26, 132–144.
- Porter, M.E. (2001). *Porter o konkurencji*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Porter, M.E. (2003). The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 37, 549–578.
- Staszków, M. (2015). *Ocena efektywności działalności parków technologicznych w Polsce i na świecie*. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
- Wdrażanie innowacji przez szkoły wyższe i parki technologiczne (2013). Warszawa: Najwyższa Izba Kontroli.
- Zioło, Z. (2012). Miejsce innowacyjności w kształtowaniu procesów rozwoju gospodarczego układów przestrzennych. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 20, 9–32.

**Tadeusz Palmowski**, prof. dr hab., Uniwersytet Gdański, Instytut Geografii, Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego, profesor nauk o Ziemi (specjalność geografia społeczno-ekonomiczna), kierownik Katedry Geografii Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Gdańskiego. Jego zainteresowania badawcze dotyczą gospodarki morskiej, Europy Bałtyckiej, Obwodu Kaliningradzkiego, morskiej współpracy transgranicznej, zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich i nadmorskich.

**Tadeusz Palmowski**, Professor at the University of Gdańsk, Institute of Geography, Regional Development Geography Department, professor in Earth Science (specialising in social and economic geography), Head of the Regional Development Geography Department of Gdańsk University. His research focuses on maritime economy, Baltic Europe, Kaliningrad Oblast, maritime cross-border cooperation, spatial management in marine and coastal regions.

**Maciej Tarkowski**, dr, Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii, Instytut Geografii, Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego. Doktor nauk o Ziemi w zakresie geografii. Nauczyciel akademicki w Instytucie Geografii Uniwersytetu Gdańskiego. Zainteresowania badawcze dotyczą geografii ekonomicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki lokalizacji działalności gospodarczej, rozwoju lokalnego i regionalnego, geografii pracy i ekonomiki miast, w szczególności roli korzyści aglomeracji w procesie polaryzacji rozwoju.

**Maciej Tarkowski**, Ph.D., University of Gdańsk, Faculty of Oceanography and Geography, Institute of Geography, Department of Regional Development Geography. PhD in Earth sciences in the field of geography. Academic teacher at the Institute of Geography at the University of Gdańsk. His research interests focus on: economic geography, especially on the issues of economic activity location; local and regional development, labour geography and urban economics with particular attention to economies of urbanisation a factors of development polarization.

**Adres/address:**

Uniwersytet Gdański  
Wydział Oceanografii i Geografii  
Instytut Geografii  
Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego  
ul. Bażyńskiego 4, 80-309 Gdańsk, Polska  
e-mail: tadeusz.palmowski@ug.edu.pl  
e-mail: maciej.tarkowski@ug.edu.pl