

ASTOR

Astorino pomoże
zaprogramować przyszłość

Centrum Technologii Kosmicznych

Małopolska będzie miała
swój Księżyc!

Hydrogen Europe

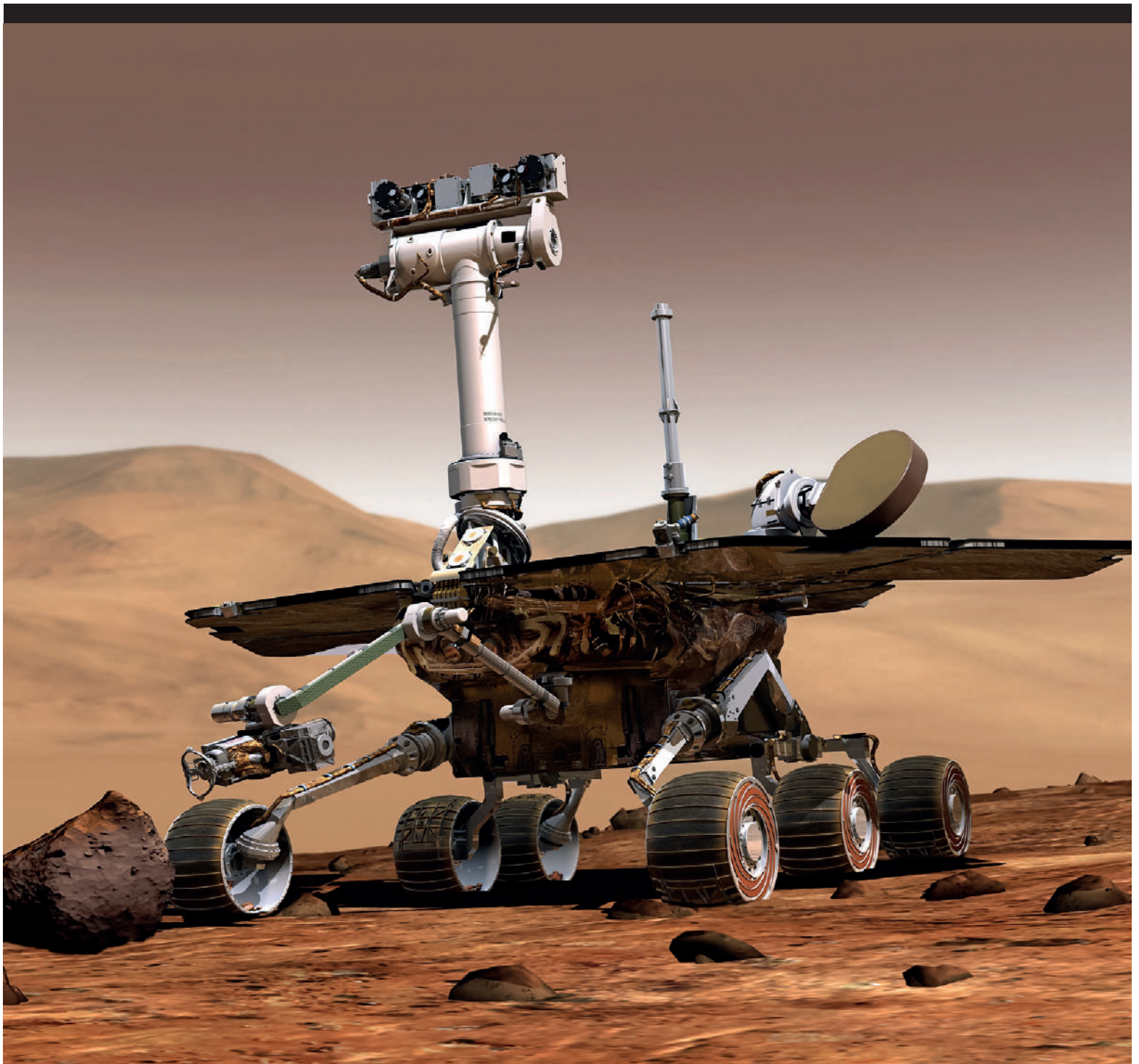
Nowa szansa dla regionalnej
gospodarki wodorowej

KPT

Najlepsi w biznesie!
KPT nagradza przedsiębiorców

Łukasz Smółka,
Marszałek Województwa Małopolskiego:

Otwieramy drzwi do świata
innowacji najmłodszym
Małopolanom



Zaprogramuj marzenia na przyszłość

astorino
Kawasaki Robotics



Roboty do szkół

Program społeczny
Astorino



www.astorino.com.pl/roboty-do-szkol/



FOT. UMWM

INNOWACJE

str. 4-5

Łukasz Smółka,
Marszałek Województwa Małopolskiego:
Otwieramy drzwi do świata innowacji
najmłodszym Małopolanom

str. 6-7

Astorino pomoże zaprogramować
przyszłość. – Wiedza to dar – podkreśla
Stefan Życzkowski, przewodniczący
Rady Strategicznej ASTOR

str. 8-10

Małopolska będzie miała swój Księżyc!
– AGH buduje symulator powierzchni
Księżyca – mówi prof. Tadeusz Uhl,
dyrektor CTK AGH



FOT. ASTOR

NAUKA I BIZNES

str. 11

Małopolska na drodze
do Hydrogen Europe.
Nowa szansa dla regionalnej
gospodarki wodorowej

str. 12-13

Najlepsi w biznesie!
Krakowski Park Technologiczny
nagradza małopolskich
przedsiębiorców

str. 14-15

Młodzieżowe Obserwatorium
Astronomiczne. Małopolska ma szansę
stać się znaczącym ośrodkiem
technologii kosmicznych w Polsce



FOT. UMWM

KOSMOS

str. 16-17

Usługi teledetekcyjne.
Z góry widać więcej,
czyli europejski sukces spółki
MGGP Aero z Tarnowa

str. 18-21

Standardy Obsługi Inwestora.
Sprawdźcie, dlaczego warto
inwestować w gminach
uczestniczących w tym projekcie

str. 22

Jednolity rynek, mobilność pracowników,
swoboda świadczenia usług. O tym
dyskutowano podczas Europejskiego
Kongresu Mobilności Pracy

WYDAWCA

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki
Zespół ds. Marketingu Regionalnej Gospodarki
ul. Raclawicka 56, 30-017 Kraków

KOLEGIUM REDAKCYJNE

Andrzej Bańka
redaktor naczelny
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

Rafał Kosowski
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

Małgorzata Małek

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA

Łukasz Blacha

Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o.

REDAKCJA

Edyta Spyrzyńska

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

Jerzy Fugas

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

Jacek Lach

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

Jacek Adamczyk

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA

Barbara Wityńska-Słacz

Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o.

Marek Długopolski

Paulina Szymczewska
„Dziennik Polski”

DRUKARNIA

Leyko

Zdjęcie na okładce: UMWM

ŁUKASZ SMÓŁKA, Marszałek Województwa Małopolskiego



FOT. UMWM

Otwieramy drzwi do świata innowacji najmłodszym Małopolanom

– Dostęp do edukacji opartej na innowacyjnym podejściu i wykorzystującej innowacyjne narzędzia oraz wysoką jakość kształcenia na każdym szczeblu – tego oczekują dziś mieszkańcy Małopolski. Młodszy myśląc o przyszłości, starsi – adaptując się do zmieniającej się rzeczywistości i planując najlepszy start dla swoich dzieci. Dlatego naszą misją, jako samorządu województwa, jest wspieranie przedsięwzięć, dzięki którym małopolska edukacja będzie bardziej nowoczesna i inspirująca. Budując taką ofertę edukacyjną otwieramy Małopolanom drzwi do świata innowacji i pokazujemy, że kompetencje przyszłości można kształtować od najmłodszych lat – mówi Łukasz Smółka, Marszałek Województwa Małopolskiego.

tekst Biuro Prasowe UMWM

Nauczanie dwujęzyczne w przedszkolach, transformacja cyfrowa szkół, tworzenie instytucji pobudzających dzieci i młodzież do kreatywnego, niesablonowego myślenia, organizacja festiwali zawodów i uczelni, budowanie nowoczesnej oferty kształcenia branżowego – to tylko kilka przykładów tego, jak innowacje zmieniają oblicze edukacji w Małopolsce. Region od lat stawia na poprawę jakości edukacji, wspierając i realizując projekty o charakterze innowacyjnym. Do takich należą m.in. program Dwujęzyczny Maluch, projekt „Małopolski System Wsparcia Transformacji Cyfrowej Szkół” czy przedsięwzięcia takie jak budowa Branżowych Centrów Umiejętności.

– Inwestycja w innowacje w obszarze edukacji to inwestycja w naszą wspólną przyszłość i w gospodarkę Małopolski. Przekazujemy na ten cel wielomilionowe środki, bo jesteśmy przekonani, że oparcie ścieżki rozwoju o innowacyjne podejście i narzędzia to najlepsza droga – wyjaśnia marszałek Łukasz Smółka.

Dwujęzyczny Maluch – innowacje dla najmłodszych

W ramach programu Dwujęzyczny Maluch najmłodsi Małopolanie będą mogli zdobywać praktyczną umiejętność posługiwania się językiem angielskim już w przedszkolu! Wszystko to dzięki wykorzystaniu zabawy, nowoczesnych pomocy dydaktycznych i aktywności zespołowych. Poznawanie języka w prostych codziennych sytuacjach na etapie przedszkolnym, kiedy przyswajanie języka obcego jest najszybsze, najbardziej skuteczne i naturalne, wpływa na wszechstronny rozwój dziecka. Wyposaża je w dodatkowy język komunikacji, rozwija umiejętności posługiwania się językiem ojczystym, daje też dobre podstawy do nauki kolejnych języków.

– Wsparcie innowacyjnego podejścia do nauczania języków obcych od najmłodszych lat to inwestycja, która bardzo szybko zaprocentuje, za-

równy na dalszej drodze edukacyjnej dziecka, jak i jego późniejszej drodze zawodowej. Dlatego na realizację programu Dwujęzyczny Maluch, zakładającego budowę w Małopolsce sieci dwujęzycznych przedszkoli, przeznaczyliśmy około 60 mln zł w ramach środków Funduszy Europejskich dla Małopolski 2021-2027 – mówi marszałek Łukasz Smółka.

Nowoczesna szkoła musi inspirować

Ważnym przedsięwzięciem służącym innowacyjnej transformacji edukacji w Małopolsce jest projekt „Małopolski System Wsparcia Transformacji Cyfrowej Szkół”. Projekt, realizowany w ramach programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027, ma na celu wsparcie transformacji cyfrowej szkół: od zapewnienia nowoczesnego sprzętu i oprogramowania, przez rozwój kompetencji nauczycieli, aż po wsparcie w zakresie cyberbezpieczeństwa. Dzięki uczestnictwu w projekcie szkoły zyskują dostęp do najnowszych technologii i szkoleń z zakresu narzędzi cyfrowych, a także szkoleń z metodologii STEAM, ukierunkowanej na nauki ścisłe i artystyczne.

– Najważniejszym zadaniem szkoły jest przygotowanie ucznia do samodzielnego funkcjonowania w dorosłym życiu. Świat, w którym żyjemy zmienia się bardzo szybko – podobnie rynek pracy i jego oczekiwania. Kluczowe więc jest to, by współczesna szkoła celowała w przyszłość, budowała w młodych ludziach umiejętności, które za 10-15 lat będą równie ważne jak dziś, a może nawet ważniejsze. To przede wszystkim: umiejętność adaptacji do zmian, elastyczność, kreatywność, szybkie przyswajanie wiedzy, praca zespołowa, kompetencje społeczne. To, czego uczy szkoła i sposób, w jaki uczy, ma być przydatne w życiu, inspirować i budzić ciekawość, zachęcać do poszukiwania i poznawania – podkreśla marszałek Łukasz Smółka.

Małopolska Przyszłości

Innowacyjnym wydarzeniem o profilu edukacyjnym jest Festiwal Uczelni – Małopolska Przyszłości, pilotażowy projekt Urzędu Marszałkowskiego. To wyjątkowe, otwarte targi edukacyjne, a zarazem wydarzenie, które tworzy okazję do spotkania świata nauki, edukacji i instytucji rynku pracy. Dzięki niemu uczestnicy mogą poznać najnowsze zdobycze nauki i dostępne kierunki rozwoju różnorodnych dziedzin: medycyny, zdrowia, innowacji, technologii, inżynierii, środowiska, nauk społecznych czy turystyki.

Uczestnicy pierwszej edycji Festiwalu, która odbyła się w ubiegłym roku, mogli wziąć udział w warsztatach, pokazach naukowych, przyrzuć się z bliska ciekawym eksperymentom, porozmawiać z doradcami zawodowymi, wykonać testy predyspozycji i poznać ofertę kłunastu małopolskich uczelni. Innowacyjna formuła wydarzenia spotkała się ze wspaniałym przy-

jęciem. W pilotażowej edycji uczestniczyło około 8 tys. osób: uczniów i uczennic szkół ponadpodstawowych, studentów i osób dorosłych.

Dokonałość zawodowa, czyli nowoczesny fachowiec

Wykorzystanie innowacji w służbie kształcenia nowoczesnych fachowców to misja powstających w Małopolsce Branżowych Centrów Umiejętności – nowych jednostek systemu oświaty. W Małopolsce powstanie ich aż dwanaście.

BCU będą łączyć biznes z edukacją zawodową, budując swoją ofertę w oparciu o współpracę pomiędzy branżami, szkołami zawodowymi i uczelniami. Centra będą zaawansowane technologicznie, wyposażone w nowoczesny sprzęt i pomoce naukowe. Wszystko po to, aby ułatwić i unowocześnić kształcenie branżowe, a tym samym – lepiej dopasować je do potrzeb zmieniającego się rynku.

W pojedynkę szybciej, w zespole – dalej

Innowacjom w edukacji są poświęcone także trwające nabory projektów, prowadzone przez Województwo Małopolskie i jednostki organizacyjne samorządu wojewódzkiego, jak np. Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości.

– Jednym z najważniejszych fundamentów nowoczesnej edukacji, obok innowacyjnego podejścia i narzędzi, powinna być współpraca. Przede wszystkim współpraca świata edukacji ze światem nauki i biznesu. Prowadzenie wspólnych projektów edukacyjnych, udostępnianie infrastruktury, uzupełnianie oferty edukacyjnej przez tworzenie jednostek, instytucji i ofert pobudzających do samodzielnego, niesablonowego myślenia, ciekawości i kreatywności, jak na przykład Cogiteon, centra naukowe czy fablabry. To są ważne działania i na nie przeznaczamy ogromne środki. Zachęcam do udziału w trwających i zaplanowanych naborach w tym obszarze. Często powtarzam, że w pojedynkę idzie się szybciej, a w zespole – dalej. Dlatego zapraszam do wspólnego tworzenia przyszłości małopolskiej edukacji – zachęca marszałek Łukasz Smółka.



FOT. UMWM



FOT. UMWM



FOT. UMWM



FOT. UMWM

Astorino pomoże zaprogramować przyszłość. Tak spełniają się marzenia młodzieży o świecie innowacji

– Wiedza to dar. Warto ją przekazać dalej, bo inaczej zginie – mówi Stefan Życzkowski, przewodniczący Rady Strategicznej ASTOR, lider automatyzacji, robotyzacji i cyfryzacji procesów produkcyjnych i intralogistycznych w polskim przemyśle

tekst Marek Długopolski

– **Kiedy poznał Pan cenę wiedzy?**
– Stosunkowo wcześniej... Tuż po studiach, kiedy firma miała 4 lata, postanowiliśmy się przebranżowić. Zamierzaliśmy zejść z rynku komputerów i oprogramowania, by zająć się automatyką przemysłową. Chcieliśmy wtedy nawiązać współpracę z Siemensem i General Electric.

– **Udało się?**
– Siemens zażądał ode mnie 90 marek niemieckich za książkę do nauki systemów sterowania.

– **Słono...**
– To prawda. Wtedy to były, a przypominam mówimy o 1991 roku, mniej więcej trzy średnie krajowe.

– **Czy podobnie zostaliście przyjęci w General Electric?**
– Zupełnie inaczej. Spotkaliśmy się, porozmawialiśmy, a po jakimś czasie nadeszła ciężka paczka ze Stanów Zjednoczonych, a w niej 17 książek. Za darmo.

– **Jaki z tego płynie morał?**
– W ten sposób staliśmy się dystrybutorem General Electric na kolejne 30 lat. Czasem więc opłaca się przekazać coś za darmo.

– **Przydały się te książki?**
– Jak widać – tak. Nauczyłem się z nich wszystkiego tego, co było mi potrzebne na tamtym etapie prowadzenia działalności. Wtedy też zrozumiałem, że w biznesie nie ma nic ważniejszego niż dostęp do innowacyjnej wiedzy.

– **Pan jednak lubił sam do wszystkiego dochodzić.**
– To prawda. Sam nauczyłem się programować komputery w 1981 roku, tak jak i w 1991 roku systemy sterowania. To jednak były dość nietypowe czasy. Teraz nie trzeba już wywaczać otwartych drzwi.

– **A może jednak lepiej samemu odkrywać niuanse biznesowego świata?**
– Pewnie lepiej, ale po co tracić czas i pieniądze nad rozwiązywaniem problemów, które inni już dawno poznali. Bycie samoukiem może być fascynującą przygodą, a nawet pasją, ale z biznesowego punktu widzenia nie ma najmniejszego sensu. Nie oznacza też profesjonalnego podejścia do prowadzenia biznesu.

– **Sugeruje Pan, że dzielenie się wiedzą nie powoduje strat, a niesie korzyści?**
– Tak, choć oczywiście nie zawsze tak się dzieje. Magazynowanie wiedzy ma sens tylko wtedy, gdy ktoś później ma do niej dostęp, wykorzystuje ją twórczo, przesuwając granice prowadzenia biznesu, otwiera się na nowe możliwości, wprowadza innowacyjne rozwiązania. Ukrywanie wiedzy, ograniczanie do niej dostępu, wcześniej czy później, przynosi stagnację. Takie podejście jest zresztą zabójcze, szczególnie dla firm. Dlatego też działam w myśl zasady, że „wiem i powiem”. Opierając budowę firmy na wiedzy i dzieleniu się nią z innymi, zyskam więcej niż potencjalnie mogę „stracić”. To dlatego robi-

Stefan Życzkowski, przewodniczący Rady Strategicznej ASTOR oraz Jarosław Gracel, prezes zarządu ASTOR



my szkolenia dla pracowników i klientów. Dzielimy się informacjami merytorycznymi, związanymi ze sterownikami i przemysłem, ale też zdradzamy „kuchnię” prowadzenia biznesu, komunikacji, działalności CSR.

– **Kiedy doszedł Pan do wniosku, że biznes to jednak ciągła nauka?**
– Zawsze to wiedziałem. Najdobitniej to jednak odczułem w 1996 roku. Przyszedł do mnie wtedy Włodzimierz Kwasiborski, wybitny szkoleniowiec, założyciel Nowych Motywacji. Zaczęliśmy rozmawiać. Byłem przekonany, że wszystko wiemy i jesteśmy najlepsi na świecie. Zadając kilka celnych pytań, uzmysłowił mi jednak, że nie do końca tak jest, jak mi się wydaje. Zrobił to delikatnie, elegancko, z klasą. To dzięki tej rozmowie ASTOR wszedł w świat profesjonalnych szkoleń. Pracowników i współpracowników uczylimy jak przygotować prezentację, zdradzaliśmy kulisy sprzedaży, komunikacji, współpracy, ekonomii... Każdy pracownik przeszedł i przechodzi taki proces.

– **Nie wszędzie jednak tak jest? Szkoda na to pieniędzy?**
– Moim zdaniem nie do końca chodzi tu o pieniądze.

– **Jeśli nie chodzi o pieniądze to o co?**
– Powiedziałbym, że winny jest tu bardziej biznesowy model działania firmy. Na świecie, w Polsce i Małopolsce, są przedsiębiorstwa bardzo bogate, które mają mnóstwo pieniędzy, i część z nich mogłyby przeznaczyć na profesjonalne szkolenia. Nie robią tego jednak, gdyż w swoich modelach biznesowych nie przewidują na to czasu. Według nich pracownik jest od tego, by pracował – z tego są zyski – a nie szkolił się. Gdyby taka firma poświęciła np. tydzień w roku na szkolenia, poszerzenie wiedzy i umiejętności, to oznaczałoby, że pracownik przez 1/52 część roku nie buduje potęgi firmy, nie zarabia dla niej pieniędzy.

– **To oczywiście nie jest prawdą.**
– Zgadza się. Jest wręcz przeciwnie. To inwestycja w pracownika, ale też w rozwój firmy.

– **Szefowie wielu przedsiębiorstw twierdzą, że nie szkolą pracowników, gdyż im się to nie opłaca. Podkreślają, że oni zapłacą za szkolenie, a wtedy pracownik przejdzie np. do konkurencji.**
– To błędne myślenie. Jest dokładnie odwrotnie. Gdy pracownik się wyszkoli, będzie wiedział, że czeka go np. awans, większe pieniądze, kolejne szkolenie, to na pewno dobrowolnie nie opuści takiej firmy. I to właśnie uświadomiłem sobie około 1996 roku.

– **Od tego momentu?**
– Zbudowaliśmy system szkoleń wewnętrznych i zewnętrznych, stworzyliśmy Akademię ASTOR, która w ciągu ostatnich 30 lat przeszkoliła ponad 20 000 inżynierów. Mamy ponad 30 doświadczonych trenerów, prowadzimy też 6 centrów szkoleniowych. Adepti naszej Akademii zgłębiają tajniki zaawansowanej automatyzacji, oprogramowania przemysłowego, intralogistyki, robotyzacji oraz przemysłu 4.0. Zajęcia mogą być prowadzone w krakowskim Centrum Szkoleniowym Akademii ASTOR, można też wy-

brać model hybrydowy lub zdalny. Współpracujemy z uczelniami i szkołami, nasi pracownicy wygłaszają wykłady, organizujemy spotkania i praktyki. Wszystko po to, aby możliwie szeroko otworzyć bramy świata najnowocześniejszych technologii.

– **Taka też misja przyświeca Astorino. Przedstawmy zatem agenta specjalnego ASTOR.**
– Astorino jest przyjazny, bezpieczny i łatwy w obsłudze. Może zostać wyposażony w chwytaki, podajniki, a nawet taśmociąg. Dzięki temu może tworzyć aplikacje oraz symulować wiele procesów produkcyjnych. Ten niewielki robot edukacyjny, wymyślony, zaprojektowany i stworzony w ASTOR, służy do profesjonalnego szkolenia z programowania. Idealnie więc wpisuje się w system nauczania w szkołach – średnich, a nawet podstawowych – określany mianem STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics). To prosta droga w świat innowacyjnych rozwiązań, druku 3D, robotyzacji i przemysłu 4.0. I jest to również początek programu „Roboty do szkół”.

– **To kosztowna inwestycja?**
– Nie. Zapewniam, że cena Astorino nie zrukuje budżetu żadnej szkoły, nawet podstawowej, nie mówiąc o uczelniach wyższych i szkołach średnich. Roboty te zresztą już trafiają do polskich placówek, ale odnajdziemy je również w Stanach Zjednoczonych i Japonii. Wspomnę tylko, że naszego niewielkiego i bardzo sprawnego pedagoga zaprezentujemy na tegorocznym World Expo w Osace.

– **Ponoć Astorino można otrzymać również za darmo.**
– Tak. Do programu „Roboty do szkół” mogą się zgłosić wszystkie szkoły podstawowe i ponadpodstawowe.

– **I co wtedy?**
– Klienci, kupując produkty ASTOR, otrzymują punkty. Mogą je przekazać dowolnej szkole w Polsce. Placówka, która zbierze ich najwięcej, otrzyma robota. Zasady gry są więc bardzo proste. W ten sposób co miesiąc jeden robot zostanie nauczycielem. Wspomnę tylko, że pierwszy Astorino trafił do Zespołu Szkół Technicznych im. komandora Antoniego Garnuszczyńskiego.

Marek Niewiadomski, inżynier, konstruktor Astorino, główny projektant R&D



go w Tczewie. Tak oto zamierzamy budować strategiczne „rezerwy” polskiego przemysłu i nauki.

– **Astorino to strzał w przysłowiową „dziesiątkę”.**
– Myślę, że tak. Budzi wielkie zainteresowanie nie tylko w Polsce, ale także w Stanach Zjednoczonych i Japonii, a więc miejscach, gdzie zaczęła się robotyzacja. To o czymś mówi.

– **Był Pan jedną z pierwszych osób, które nie bały się dzielić firmową wiedzą. Czy to efekt „Siemensa”?**
– Nie wydaje mi się, choć kto wie. Bardziej obstawiam rodzinne geny... Tata był znanym profesorem Politechniki Krakowskiej, który całe naukowe życie przekazywał swoją wiedzę uczniom. Wspomnę tylko, że był wybitnym specjalistą z zakresu mechaniki i plastyczności teoretycznej. Miał 29 doktoratów.

– **W Krakowie ma nawet swoją ulicę.**
– To prawda. W Krakowie jest ulica Profesora Michała Życzkowskiego. Od razu też dodam, że mama również była pracownikiem naukowym, a brat jest znanym profesorem – obydwój na Uniwersytecie Jagiellońskim.

– **Pan jest jednak przedsiębiorcą.**
– I również bardzo lubię dzielić się wiedzą. Chodzi o to, aby raz zdobyta nie została ukryta przed światem, zamknięta na cztery spusty w sejfach, skryta za licznymi hasłami w komputerach. Wiedza powinna pracować, przynosić efekty, dobrobyt i nowe innowacyjne rozwiązania. A to, że trzeba się nią dzielić, zawsze powtarzał mój tata. Jeśli tego nie uczynimy, to – wcześniej czy później – zostanie ona zapomniana, zginie.

– **Czy swój model nauczania przekazał Pan następcy w fotelu prezesa ASTOR?**
– Nie musiałem tego robić. Jarek Gracel, bo o nim mowa, jest wybitnym, wielokrotnie nagradzanym pedagogiem i wykładowcą. Był m.in. redaktorem naczelnym pisma dla firm produkcyjnych „Biznes i Produkcja”, jest współautorem koncepcji „Inżyniera 4.0”. W swoim DNA na pewno więc ma gen dzielenia się wiedzą. Więc ciąg dalszy nastąpi.

Kalman to łazik planetarny zbudowany przez AGH Space Systems



FOT. AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

Małopolska będzie miała swój Księżyc!

– Akademia Górniczo-Hutnicza buduje symulator powierzchni Księżyca. Dzięki temu w Krakowie, będzie można odtworzyć warunki panujące na Srebrnym Globie, a także testować m.in. różnego rodzaju łaziki i lądowniki – mówi prof. TADEUSZ UHL, dyrektor Centrum Technologii Kosmicznych Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie



tekst Marek Długopolski

– Małopolska coraz odważniej spogląda w Kosmos. Co takiego tam dostrzegła?

– W Kosmosie jest nauka i są bardzo duże pieniądze. Aby jednak móc po to wszystko sięgnąć, najpierw trzeba sporo zainwestować. Wiele państw, a ostatnio także firm prywatnych, to już zrozumiało. Dlatego wyścig nabral takiego tempa. Przemysł kosmiczny to branża przyszłościowa i niezwykle dochodowa.

– Czy Małopolska również może wziąć udział w tym wyścigu?

– Już w nim bierze udział. Ma do tego odpowiednie zaplecze i zasoby. Nasz region jest przecież potęgą, jeśli chodzi o branżę IT, a przemysł kosmiczny, jak żadna inna gałąź gospodarki, potrzebuje bardzo dużo specjalistów od IT. I dodam, że takie właśnie projekty są już realizowane w Małopolsce. Wspomnę tylko, że jesteśmy drugim regionem w Polsce – po Warszawie – pod względem liczby działających firm z branży kosmicznej.

– Sercem tego przemysłu w Małopolsce już od dawna jest Centrum Technologii Kosmicznych Akademii Górniczo-Hutniczej. Tu rodzą się pomysły, śmiało wizje oraz kosmiczne talenty? Jak powstało?

– Trochę z przypadku... Chciałem coś zmienić w swoim życiu, zająć się czymś nowym. Tak odkryłem, że nikt nie zajmuje się naukowo na AGH przestrzenią kosmiczną w sensie organizacji misji kosmicznych. Chodziło mi jednak o to, aby w Kosmos nie tylko spoglądać, ale się w nim znaleźć. Tak zaczęliśmy myśleć o wyprawach kosmicznych.

– Pan Profesor zawiesił wtedy bardzo wysoko poprzeczkę...

– Trochę tak. W tamtym czasie wiele osób określało te plany jako nieosiągalne, nierealne. Na szczęście mieliśmy wsparcie rektora Akademii Górniczo-Hutniczej oraz dotację z programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Ku zdumieniu wielu osiągnęliśmy to, co sobie wtedy zaplanowaliśmy. To utwierdziło mnie w przekonaniu, że obrałem dobry kierunek. A teraz chcemy pójść jeszcze dalej.

– Zmiana w naukowym życiu to był jedyny powód zainteresowania Kosmosem?

– Nie tylko. W tamtym czasie powstawał Europejski Uniwersytet Kosmiczny, jedyny europejski uniwersytet branżowy. Była to więc świetna okazja, aby nie tylko doskonalić edukację w tym kierunku, ale także nawiązać kontakty z doświadczonymi europejskimi partnerami. W 2020 roku Akademia Górniczo-Hutnicza weszła w skład konsorcjum pod nazwą Europejski Uniwersytet Kosmiczny dla Ziemi i Ludzkości. Partnerami UNIVERSEH, oprócz AGH, zostały również Uniwersytet w Tuluzie z Francji, Uniwersytet Luksemburski, Uniwersytet Heinricha Heinego w Duesseldorfie z Niemiec oraz Uniwersytet Techniczny w Lulea ze Szwecji. W ten sposób uzyskaliśmy możliwość współpracy nad innowacyjnymi technologiami przemysłu kosmicznego oraz okołokosmicznego. Zaczęliśmy też funkcjonować, choć na Ziemi, to jednak w kosmicznym świecie. Dzięki temu mamy teraz propozycje udziału w wielu projektach – nie tylko badawczych, ale również przemysłowych. Do naszego Centrum zwracają się uczelnie oraz firmy komercyjne. Myślę więc, że to wszystko rozwija się w dobrym kierunku.

– Będąc częścią Europejskiego Uniwersytetu Kosmicznego ma się również pewne zobowiązania.

– To prawda. Trzeba m.in. uruchomić kierunkowe kształcenie, a więc takie, jakie w Polsce do tej pory nie istniało. Jest to więc zupełnie pionierskie przedsięwzięcie. Dzięki pomocy partnerów zagranicznych udało nam się przygotować odpowiedni program kształcenia, uzyskać stosowną akredytację. I tak oto mamy zatwierdzony nowy, jeden z najnowocześniejszych wydziałów na AGH, pierwszy taki w Polsce. Na pierwszym, historycznym roku Technologii Kosmicznych może zdobywać wiedzę 36 studentów. Oczywiście jest to bardzo duże wyzwanie. Myślę jednak, że mu podołamy. Nie ukrywam, że chcemy też uruchomić studia podyplomowe. Wspomnę jeszcze, że w AGH jest 8 „kosmicznych” kół naukowych. W ich działalności bierze udział ponad 350 studentów, a to przecież również olbrzymi potencjał.

– Czy to będą tylko studia teoretyczne?

– Na pewno takie nie będą. Na AGH chcemy przygotowywać studentów do realizacji misji kosmicznych, uczyć jak analizować i wykorzystywać dane docierające do nas np. z satelitów. Zajmiemy się też przygotowaniem kadry dla misji załogowych. W tym przypadku nie chodzi tylko o astronautę, ale całe jego otoczenie, o tych wszystkich ludzi, którzy dbają o bezpieczeństwo na Ziemi i w Kosmosie. Zajmiemy się również wpływem Kosmosu na zdrowie astronautów, ale też cyberbezpieczeństwem. O tej ostatniej dziedzinie na razie niewiele się mówi, a jest niesłychanie ważna. Były już przecież przypadki zhakowania satelitów.

– W Kosmosie musi wszystko perfekcyjnie działać. Od tego zależy często życie ludzi.

– To prawda. Dlatego przetestowane w Kosmosie rozwiązania tak szybko są transferowane na Ziemię, i tu są stosowane. I tę wiedzę chcemy studentom przekazywać i jednocześnie prezentować jej zastosowanie oraz skutki – tak w Kosmosie, jak i na Ziemi.

– To są zupełnie nowe wyzwania?

– Tak. Dlatego o tym wszystkim chcemy uczyć. Tylko w ten bowiem sposób możemy przygotowywać kadrę dla polskiej branży kosmicznej.

– Jak duży jest to sektor?

– W tej chwili to około 450 firm, blisko 15 000 pracowników. Aby jednak branża ta mogła się rozwinąć, musi być ich znacznie więcej. Gdy bowiem zabraknie kadr, padnie cały sektor. A tego przecież chcemy uniknąć.

– Stosunkowo niedawno powstała Małopolska Rada do spraw Sektora Kosmicznego. Czym się będzie zajmować?

– Od chwili, gdy zacząłem zajmować się tą dziedziną nauki, walczę o wsparcie dla tych wszystkich, którzy chcą rozwijać kosmiczny biznes. I od razu dodam, że jest to działalność bardzo złożona, skomplikowana i wymagająca wszechstronnej wiedzy zarówno technologicznej, jak i biznesowej. Przypomnę tylko, że w tej chwili w Europie jest praktycznie jeden klient – Europejska Agencja Kosmiczna – który ogłasza kosmiczne przetargi. Na Starym Kontynencie musimy zatem konkurować z firmami, które działają na tym



8 stycznia w Centrum Technologii Kosmicznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie odbyło się pierwsze posiedzenie Małopolskiej Rady ds. Sektora Kosmicznego

rynku nawet od 50 lat. Aby ten biznes rozwinął się w Polsce, musi mieć więc wsparcie. I o to cały czas zabiegałem. **Naprzeciwko tym oczekiwaniom wyszedł Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, tworząc Małopolską Radę do spraw Sektora Kosmicznego. Dzięki temu, w ramach polityki regionalnej, a także łączenia świata nauki i biznesu, jest szansa na rozwój branży kosmicznej oraz powstanie „doliny kosmicznej”.**

– W jaki sposób można przyspieszyć ten proces?

– Tworząc np. repozytorium danych satelitarnych. W ten sposób właściciele firm, którzy zamierzają je rozwijać w branży kosmicznej, nie musieliby już „wywierać” otwartych drzwi. Gdyby pojawiła się taka firma, uruchomilibyśmy zespół mentoringowy, który naprowadziłby ją na odpowiednią ścieżkę, podpowiedział co wybrać, podsunął innowacyjne rozwiązania i znalazł na nie klienta. W ten sposób skróciłaby się droga od pomysłu do jego komercjalizacji. Takie funkcjonowanie sektora kosmicznego w Małopolsce daje dużą szansę na jego szybki rozwój.

– To dobry moment na założenie firmy „kosmicznej”?

– Jeden z najlepszych w historii. W tej chwili branża kosmiczna szuka miejsca, w którym mogłaby rozwinąć skrzydła. Polska, a szczególnie Małopolska, ma do zaoferowania wiele. To nie tylko pieniądze, ale także laboratoria – takie jakie budujemy np. na AGH – kadra naukowa oraz świetnie wykształceni absolwenci, którzy co roku opuszczają mury krakowskich uczelni.

– Co jeszcze może pomóc w ściągnięciu do Krakowa młodych utalentowanych ludzi?

– Na Akademii Górniczo-Hutniczej budujemy symulator powierzchni Księżyca. Dzięki temu, w warunkach zbliżonych do tych, które panują na Srebrnym Globie, będzie można testować nie tylko różnego rodzaju łaziki, ale także lądowniki księżycowe. To duża sprawa. Gdy tylko poinformowaliśmy o tym pomysle, od razu pojawiło się mnóstwo pytań nie tylko od młodych ludzi, ale także dużych komercyjnych „graczy”.

– Kiedy powstanie małopolski Księżyc?

– Najwcześniej za 2 lata.

– To skomplikowane przedsięwzięcie?

– Nie tylko skomplikowane, ale bardzo złożone. Aby na powierzchni Ziemi odtworzyć warunki panujące na Księżycu, trzeba stworzyć bardzo złożone stanowisko badawcze, a to wymaga olbrzymiej wiedzy oraz skomplikowanych działań. Podjęliśmy się jednak tego wyzwania. Tak więc AGH już wkrótce będzie mogło pochwalić się „kawałkiem” Księżyca.

– To może pójść za ciosem i przymierzyć się od razu do budowy symulatora powierzchni Marsa?

– Na razie ograniczymy się do symulatora powierzchni Księżyca. Jesteśmy na Starym Kontynencie, a Europa myśli bardziej o misjach księżycowych niż marsjańskich. Wspomnę tylko, że niedługo na Księżyc polecą misja załogowa, planowanych jest też sporo misji robotycznych. To dlatego staramy się współpracować z wszystkimi tymi, którzy myślą o podboju Srebrnego Globu i przestrzeni kosmicznej. Mamy bardzo dobre kontakty zarówno z Europejską Agencją Kosmiczną (ESA), jak i Indyjską Organizacją Badań Kosmicznych

(ISRO). Ostatnio dokonaliśmy np. odbioru projektu, który wkrótce poleci na Międzynarodową Stację Kosmiczną (ISS). I dodam, że eksperymenty zaprojektowane przez polskich naukowców, będzie przeprowadzał polski astronauta projektowy ESA. Dr Sławosław Uznański-Wisniewski w ramach misji Ignis, pierwszej polskiej misji technologiczno-naukowej na ISS, przeprowadzi ich kilkanaście, w tym ten, który został opracowany przez badaczy z Centrum Technologii Kosmicznych AGH.

–Czego będzie dotyczyć?

–Eksperyment o nazwie MXene on LEO kupi się na badaniu zachowania MXenów, a więc najnowocześniejszych nanomateriałów, na niskich orbitach okołoziemskich. W tej chwili trwa trening naszego astronauty, wszystko po to, aby ten eksperyment się powiódł.

–Trening odbywa się w Krakowie?

–Nie, w Kolonii. Tam jest specjalny ośrodek, w którym astronauta przygotowują się do takich misji.

–To zupełnie nowe doświadczenia?

–To prawda. Gdybym jednak wiedział, ile trzeba włożyć w to pracy oraz pokonać przeszkód, to nie wiem, czy raz jeszcze na to bym się zdecydował.

–Kiedy rozpocznie się misja?

–Rakieta z naszym eksperymentem, część Misji Ax-4, najprawdopodobniej wystartuje w maju. Będzie to przełomowe wydarzenie w zakresie technologii oraz polskich aspiracji kosmicznych. Misja jest realizowana przy współpracy z ESA, a finansowana jest przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii.

–Czy możemy się spodziewać kolejnych misji?

–Mamy ich zaplanowaną całą serię. Skoro bowiem przeszliśmy tę skomplikowaną drogę, to szkoda byłoby zakończyć podbój Kosmosu na jednej misji. Przypomnę też, że w Kosmosie krąży już najmniejszy polski satelita – HYPE – który został skonstruowany przez studentów Koła Naukowego SatLab AGH we współpracy z centrum Technologii Kosmicznych AGH. Do startu przygotowujemy kolejnego satelitę AGH, tym razem wyposażonego w kamerę hiperspektralną. W ten sposób chcemy dostarczać dane dla rolnictwa, leśnictwa oraz ochrony środowiska. Zajmiemy się m.in. monitorowaniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w skali lokalnej i globalnej. Nie ukrywam, że moim marzeniem jest też wyrzucenie w Kosmos całej konstelacji satelitów AGH.

–Księżyc jest również w Waszym zainteresowaniu?

–Tak. To dlatego budujemy m.in. symulator powierzchni księżycowej. W 2026 roku, a może na początku 2027 roku, powinniśmy też być

na Księżycu z naszym urządzeniem „Lunaris”. Na tę misję mamy już sponsorów, firmę Orbital Space ze Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Pieniądze na ten lot zdobyli studenci z Koła Naukowego AGH Lunar Technologies, którzy w 2023 roku zwyciężyli w konkursie „Experiment on the Moon: Lunar Payload Mission”. Dodajmy, że wpłynęło na niego ponad 400 projektów.

–Co będziecie badać?

–Największym problemem na Księżycu, o czym wspominali m.in. astronauta biorący udział w programie Apollo, jest pył kosmiczny. Podczas księżycowych burz drobnitki, mające średnio do 50 mikrometrów, cząstki pędzą z ogromną prędkością „przyklejając” się do wszystkiego, zaburzając działalność m.in. czujników i kamer. Podczas naszego eksperymentu będziemy starali się zbadać adhezję ziemi księżycowej, czyli regolitu, do różnych materiałów. W ten sposób będzie można wybrać optymalne, najbardziej odporne materiały do przyszłych misji księżycowych. W tej chwili trwa kalibracja przyrządu, który będzie realizował ten eksperyment. Wspomnę tylko, że np. lądownik księżycowy może wzbąć chmurę pyłu wznoszącą się nawet do 100 km. Gdy zaś pył opada, „osłepia” praktycznie wszystkie układy i urządzenia. Dlatego chcemy to zjawisko dogłębnie poznać.

–Czy to ostatnie spotkanie z pyłem księżycowym?

–Ależ nie. Właśnie szukamy sponsora, by pojawić się na Księżycu z kolejnym projektem. Jednak, aby zbadać jak szybko ten pył osiada, potrzebujemy miliona dolarów.

–Okazuje się jednak, że stolica Małopolski myśli nie tylko o Księżycu, ale także o Marsie.

–Na razie udało nam się przenieść do Krakowa największy europejski konkurs łazików – European Rover Challenge. W minionym roku na te zawody przyjechało około 1000 zawodników, a obserwatorów było kilka razy więcej. Dzięki temu w Krakowie pojawili się pasjonaci z całego świata. W ten też sposób można spotkać się z młodzieżą, która jest zafascynowana Kosmosem. Dodam tylko, że zawody te organizujemy dzięki uprzejmości dziekana Wydziału Fizyki, który ma odpowiednio duże podwórko. To tam budowany jest tzw. marsjard, czyli odtworzenie geometryczne i geologiczne powierzchni Marsa.

–Czy Kraków może stać się sercem polskiej branży kosmicznej?

–Tak. Ma nie tylko odpowiednie zasoby, dużo młodych ludzi zafascynowanych Kosmosem, ale także odpowiednie zaplecze intelektualne, technologiczne oraz IT.

Małopolska na drodze do Hydrogen Europe. Nowa szansa dla regionalnej gospodarki wodorowej

Rozwój gospodarki wodorowej służy dążeniu do neutralności klimatycznej i dekarbonizacji sektora energetycznego. Wagę tej transformacji podkreślają strategiczne dokumenty Komisji Europejskiej, takie jak Europejska Strategia Wodorowa (ESW, 2020), która zakłada budowę zintegrowanego rynku wodoru i rozwój technologii elektrolizy.

tekst Paweł Soja, UMWM

W tym kontekście, poszerzając zaangażowanie w międzynarodowych strukturach związanych ze współpracą na rzecz wodoru, Małopolska rozpoczęła starania o przystąpienie do Hydrogen Europe – wiodącej organizacji non-profit działającej na rzecz budowy ekosystemu wodorowego. Decyzja ta może otworzyć przed regionem nowe możliwości inwestycyjne, wspierać lokalne inicjatywy gospodarcze oraz umocnić naszą pozycję lidera międzyregionalnego dialogu dotyczącego ekspansji technologii wodorowych w tej części Europy.

Organizacja wyznaczająca trendy w Europie

Hydrogen Europe to organizacja zrzeszająca ponad 600 podmiotów z całej Europy, w tym 300 firm i 30 krajowych stowarzyszeń zajmujących się tematyką wodoru. Jest to najsilniejsza sieć interesariuszy sektora wodorowego w Europie, która nie tylko promuje rozwój technologii czystego wodoru, ale również wpływa na kształtowanie polityki unijnej w tym zakresie.

Niebagatelne znaczenie ma fakt, że organizacja powstała m.in. po to, by pomóc określonym podmiotom realizować cele wytyczone przez ESW. Hydrogen Europe angażuje się w budowę i przyspieszenie rozwoju całego łańcucha dostaw oraz wspiera inicjatywy zmierzające do tworzenia niskoemisyjnych systemów energetycznych i transportowych.

Obecnie wśród polskich członków Hydrogen Europe znajdują się m.in. PKN Orlen, Solaris Bus & Coach, Grupa Azoty oraz Polenergia. Województwo wielkopolskie było do tej pory jedynym regionem z Polski należącym do tej ważnej organizacji. Skuteczne zwińczenie trwającej aktualnie procedury przystąpienia Małopolski do Hydrogen Europe oznaczałoby tym samym wzmocnienie reprezentacji polskich regionów w strukturach organizacji.

Korzyści z członkostwa dla regionu

Dołączenie do Hydrogen Europe umożliwi przed wszystkim dostęp do bogatej bazy wiedzy i zestawienia najlepszych europejskich praktyk dotyczących wykorzystania wodoru jako czystego nośnika energii. Ta swoista „wodorowa encyklopedia”, jak nazywa ją sama organizacja, to zasób wspierający kształtowanie strategicznych wizji i planów związanych z wykorzystaniem pierwiastka na szeroką skalę.

Akces otwiera drzwi do odbywających się regularnie wydarzeń branżowych, seminariów czy webinarów skupionych na ściśle zdefiniowanych zagadnieniach. Pozwalają one wejść w bezpośredni dialog z czołowymi ośrodkami zaangażowanymi w rozbudowę ekosystemu wodorowego na Starym Kontynencie, nawiązać perspektywiczne kontakty bądź znaleźć konkretnych partnerów w realizacji danego projektu.

Jednym z kluczowych aspektów członkostwa Małopolski w Hydrogen Europe byłaby możliwość zasiadania w Filarze Regionalnym, czyli specjalnej grupie powołanej dla regionów zaangażowanych w transformację energetyczną. W jej skład wchodzi już partnerzy z Czech, Niemiec, Francji, Norwegii czy też wspomniana Wielkopolska. W zależności od bieżących potrzeb Małopolska mogłaby również uczestniczyć w spotkaniach pozostałych dziewięciu Filarów skoncentrowanych wokół określonych wyzwań, dla realizacji których powołano Hydrogen Europe.



Jerzy Kopeć, zastępca dyrektora Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM, Jorgo Chatzimarkakis, CEO Hydrogen Europe, i Andrzej Czulak, prezes Polskiego Klastra Technologii Kompozytowych

Fakt, że istnienie organizacji ściśle koreluje z implementacją założeń ESW, wpływa na jej znaczenie wśród unijnych decydentów. Działania lobbujące i inicjatyw podejmowane na gruncie Hydrogen Europe mają bezpośrednie przełożenie na decyzje o charakterze kierunkowym i strategicznym, podejmowane na najwyższych szczeblach Wspólnoty. Ta funkcja, jak również możliwość posiadania reprezentanta w Radzie Dyrektorów Hydrogen Europe czy stałe miejsce podczas dorocznego obradu Zgromadzenia Ogólnego, pozwala partnerom na otwarte wyrażanie potrzeb, bycie słyszonym i kształtowanie polityk wodorowych w ujęciu międzyregionalnym.

Małopolska w wodorowej Europie

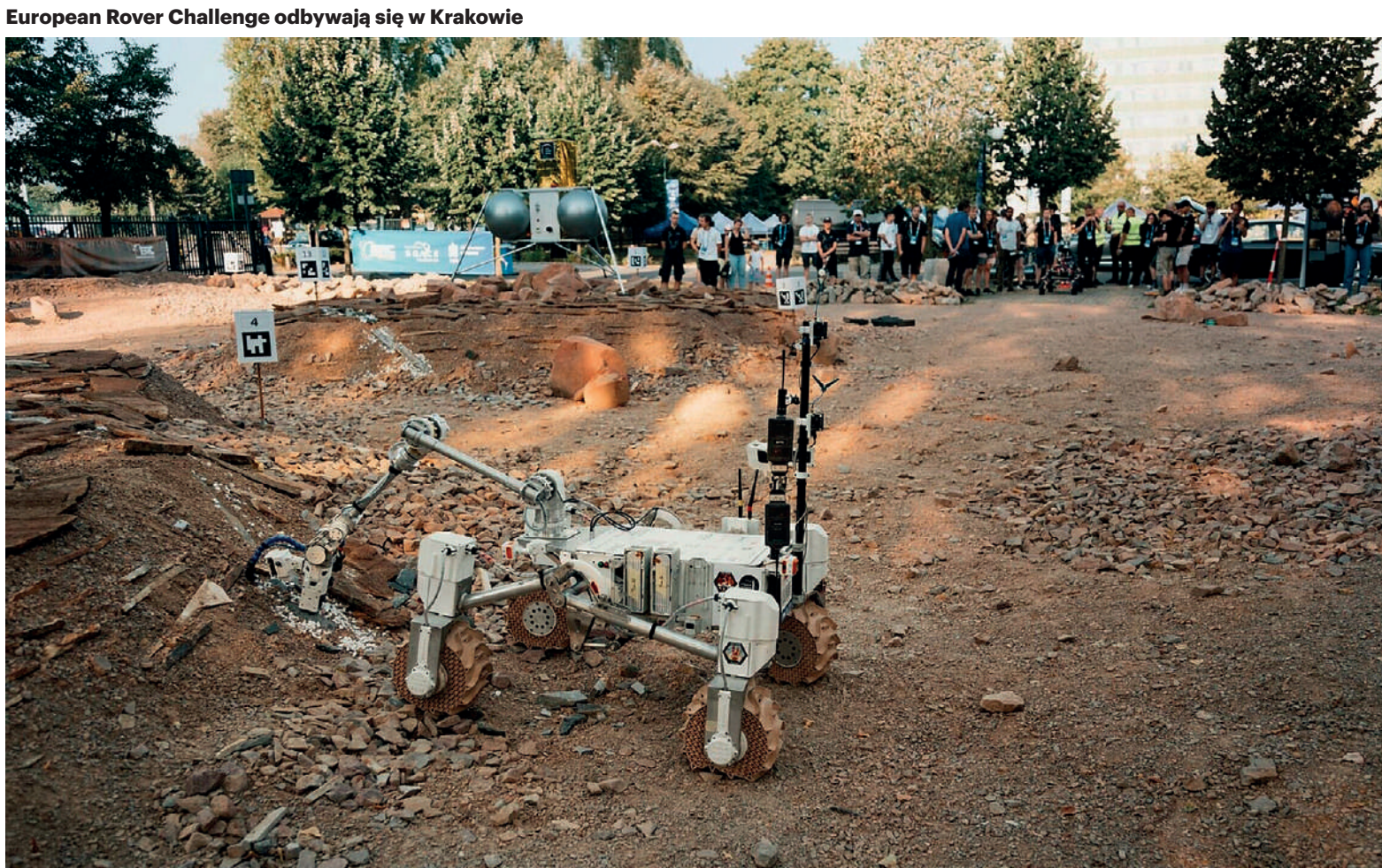
Jednym z elementów strategii działania na rzecz promocji wodoru, który doskonale wpisuje się w mozaikę bieżących inicjatyw podejmowanych przez region, było uczestnictwo Małopolski w zeszłorocznej edycji European Hydrogen Week (EHW 2024) w Brukseli. Te największe europejskie targi poświęcone wytyczaniu kierunków polityki wodorowej oraz prezentacji najnowszych osiągnięć technologicznych są firmowym wydarzeniem sygnalnym przez Hydrogen Europe.

Wizyta w Brukseli reprezentantów małopolskiej nauki, przemysłu oraz administracji publicznej stanowiła pierwszą w historii okazję do przedstawienia w tak szerokim kontekście wodorowego potencjału drzemiącego w regionie. Dzięki roli wystawcy, wygłoszonym prelekcjom, aktywności zaproszonych ekspertów oraz objęciu wydarzenia mecenatem Małopolska znacząco zwiększyła swoją rozpoznawalność na arenie europejskiej.

Udana współpraca przy organizacji EHW 2024 z Hydrogen Europe została przypieczętowana zaproszeniem do przystąpienia przez region w poczet członków organizacji. Rozmowy na ten temat odbyły się z udziałem CEO Hydrogen Europe, Jorgo Chatzimarkakisa, oraz Jerzego Kopcia, zastępcy dyrektora Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Małopolskiego. Oprócz kwestii zacieśnienia współpracy w dziedzinie komunikowania i marketingu, poruszono wątek potencjalnych kierunków rozwoju technologii wodorowych oraz możliwej konferencji, która miałaby pokazać znaczenie Małopolski na wodorowej mapie Europy i wpisywałaby się w plany organizacji dotyczące rozbudowy w tej części Europy wodorowego łańcucha wartości.

Nowe perspektywy dla interesariuszy

Decyzja o aplikowaniu do struktur Hydrogen Europe stanowi naturalny krok w kierunku dalszego wzmacniania gospodarki wodorowej w Małopolsce. Integracja z europejską siecią podmiotów oraz szansa na dołączenie do projektów badawczo-rozwojowych to istotne narzędzia budujące konkurencyjność regionu. Członkostwo oferuje nowe możliwości dla lokalnych przedsiębiorstw, instytucji badawczych i całego sektora energetycznego, który dostrzega swój interes w procesach dekarbonizacji. Udział Małopolski w Hydrogen Europe to nie tylko prestiż, ale także realne wsparcie w budowie gospodarki przyszłości – czystej, innowacyjnej i zorientowanej na zrównoważony rozwój.





Gala Biznesu Krakowskiego Parku Technologicznego – laureaci nagród

Najlepsi w biznesie! Krakowski Park Technologiczny nagradza przedsiębiorców

21 lutego odbyła się Gala Biznesu Krakowskiego Parku Technologicznego – wydarzenie, podczas którego zostali uhonorowani przedsiębiorcy, których decyzje inwestycyjne mają kluczowy wpływ na rozwój Małopolski. W eleganckiej oprawie spotkali się przedstawiciele biznesu, rządu i samorządu, by świętować sukcesy firm, które dzięki programom Polska Strefa Inwestycji (PSI) i specjalna strefa ekonomiczna konsekwentnie budują silną i nowoczesną gospodarkę regionu.

tekst Michalina Jodłowska

Podczas tegorocznej gali Krakowski Park Technologiczny (KPT) przyznał nagrody w sześciu kategoriach, doceniając zarówno skalę inwestycji, ich innowacyjność, jak i znaczenie dla społeczności lokalnych. Wyróżnieni przedsiębiorcy to prawdziwi liderzy, którzy nie tylko rozwijają własne firmy, ale również przyczyniają się do tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększenia konkurencyjności małopolskiej gospodarki. To oni pokazują, że Małopolska to idealne miejsce do prowadzenia biznesu! Statuetki otrzymali: „KABANOS” Mirosław Kojs i Joanna Kojs-Kowalczyk, AKSAM, Linde Gaz Polska, Stryker Poland Manufacturing, Valeo Autosystemy oraz Gmina Skawina.

– W Krakowskim Parku Technologicznym tworzymy warunki, w których firmy mogą rosnąć i osiągać sukcesy na skalę międzynarodową. Codziennie obserwujemy, jak przedsiębiorcy podejmują odważne decyzje i inwestują w przyszłość. Wiemy, że dla wielu z nich każda inwestycja to ogromne wyzwanie, dlatego dokładamy wszelkich starań, aby była ona łatwiejsza i bardziej opłacalna. Dla nas to coś więcej niż biznes – to budowanie lokalnej siły gospodarczej i wspieranie innowacyjności, konkurencyjności i rozwoju nowych technologii w regionie – mówi Andrzej Kulig, prezes zarządu Krakowskiego Parku Technologicznego.

Oto firmy nagrodzone podczas Gali Biznesu Krakowskiego Parku Technologicznego:

► **Gmina przyjazna inwestorom – Gmina Skawina**

Małopolska rozwija się siłą przedsiębiorców, ale ten rozwój byłby znacznie trudniejszy, jeśli wręcz niemożliwy, gdyby nie lokalne samorządy. To właśnie one odgrywają kluczową rolę w pozyskiwaniu inwestycji i wspieraniu przedsiębiorczości, tworząc dogodne warunki dla biznesu: wskazując możliwości rozwoju, pomagając w realizacji inicjatyw oraz przygotowując tereny inwestycyjne. Położona pod Krakowem Gmina Skawina jest od dawna miejscem, które przyciąga inwestorów zarówno atrakcyjną ofertą terenów, wsparciem pracowników, jak i otwartością władz. Jest gospodarzem jednej z największych w Małopolsce stref gospodarczych – na jej terenie funkcjonuje ich aż pięć, o łącznej powierzchni 370 ha, które przyciągają inwestorów z różnych sektorów – od przemysłu, przez logistykę, aż po działalność naukowo-techniczną. Wszystko to sprawia, że Skawina staje się bardzo atrakcyjnym miejscem do lokowania biznesu w Małopolsce.

► **Pionier w gminie – „KABANOS”**

Firma „KABANOS” Mirosław Kojs i Joanna Kojs-Kowalczyk sp. j. to pierwsza firma, która zainwestowała w ramach Polskiej Strefy Inwestycji w gminie Jabłonka. Rozwój ich zakładu produkcyjnego to nie tylko lepsza jakość wędlin, ale także wsparcie lokalnego rynku pracy. „Dzielenie się z ludźmi najlepszymi wędlinami w oryginalnej, góralskiej oprawie”, to misja spółki. Firma powstała w 2009 roku, zajmuje się produkcją i dystrybucją wędlin, mięsa wieprzowego, wołowego oraz drobiowego.

AKSAM
Nagroda KPT w kategorii Odważny marzyciel



► **Odważny marzyciel – AKSAM**

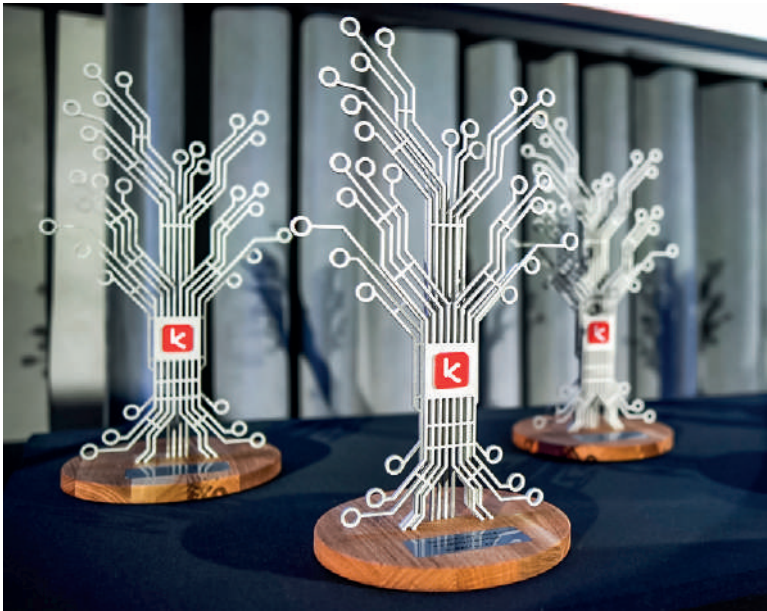
Krakowski Park Technologiczny co roku przyznaje nagrodę przedsiębiorcy, którego ambitne i śmiałe plany budzą uznanie. Zwycięzca tej kategorii to rodzinna firma, która od ponad trzech dekad działa w Małopolsce. Z małego, rodzinnego zakładu przekształciła się w jednego z czołowych graczy na rynku przekąsek spożywczych, konsekwentnie łącząc nowoczesne technologie z wieloletnią tradycją i wartościami firmy rodzinnej. Firma AKSAM, obecna na rynku od 1993 roku, nieustannie inwestuje w rozwój. Najnowszy projekt o wartości ponad 94 miliony złotych obejmuje modernizację parku maszynowego oraz dalszą automatyzację i cyfryzację procesów produkcyjnych. Miniony rok był dla firmy okresem pełnym wyzwań, które wymagały szybkich i zdecydowanych działań. Mimo trudności związanych z pożarem hali produkcyjnej, zarząd nie tylko utrzymał pełne zatrudnienie, ale także kontynuował ambitne plany inwestycyjne. Dzięki temu AKSAM nie tylko powraca do pełnej sprawności, ale umacnia swoją pozycję na rynku. To przykład odpowiedzialnego zarządzania i odporności biznesowej, które powinny stanowić wzór dla całej branży

► **Największa inwestycja w Krakowie – Linde Gaz Polska**

W tym roku KPT po raz pierwszy postanowił nagrodzić przedsiębiorstwo, które z sukcesem rozwija swoje projekty w stolicy Małopolski, przyczyniając się do dynamicznego wzrostu gospodarczego miasta. Laureat nagrody przy wsparciu uzyskanym w ramach programu Polska Strefa Inwestycji utworzył nowy zakład, który będzie się specjalizować w produkcji sprężonego wodoru. Technologie gazowe Linde wykorzystywane są w wielu gałęziach przemysłu, a także w medycynie i placówkach badawczych. Jej usługi obejmują dostarczanie gazów oraz wdrażanie specjalistycznych technologii gazowych dopasowanych do indywidualnych potrzeb klientów. Patrząc w bardziej zrównoważoną przyszłość, innowacyjne mieszanki gazów i technologie aplikacji oferowane przez firmę pomagają oszczędzać zasoby, zwiększać efektywność energetyczną, napędzać cyfryzację i dekarbonizować wiele sektorów przemysłu. Linde Gaz Polska sp. z o.o. planuje zainwestować min. 100 milionów złotych.

► **Największa inwestycja – Stryker Poland Manufacturing**

To wyróżnienie trafia do firm, które realizują strategiczne przedsięwzięcia na największą skalę, wpływając tym samym na rozwój całego regionu. Tegoroczny laureat – firma Stryker Poland Manufacturing sp. z o.o. to prawdziwy



gigant. Zarówno ze względu na swoją pozycję na rynku międzynarodowym, jak i skalę inwestycji w naszym regionie. W zeszłym roku firma otrzymała od KPT nie jedną, nie dwie, ale aż trzy decyzje o wsparciu w ramach PSI! Rozbudowa polskiego zakładu tej dużej, międzynarodowej firmy będzie się wiązała z nakładami inwestycyjnymi w wysokości ponad 475 milionów złotych i utworzeniem ponad 70 nowych miejsc pracy w zakładzie położonym w Skawinie. Stryker to globalny lider na światowym rynku technologii medycznych, który wspólnie ze swoimi klientami dąży do uczynienia opieki medycznej lepszą.

Valeo Autosystemy
Nagroda specjalna KPT za Największą inwestycję w historii PSI



► **Nagroda KPT 2025. Największa inwestycja sse/PSI – Valeo Autosystemy**

Specjalne strefy ekonomiczne oraz program Polska Strefa Inwestycji wspierają przedsiębiorców w ich rozwoju już od ponad 30 lat. W tym czasie, z ich udziałem, zainwestowało w Małopolsce ponad 300 firm, ale jedna szczególnie zasłużyła na wyróżnienie, za największe inwestycje, jakie poczyniła w naszym regionie. Inwestycje Valeo Autosystemy sp. z o.o. są imponujące – to ponad miliard złotych (1 011 797 000 zł) przeznaczonych na rozwój infrastruktury, nowoczesnych technologii oraz zwiększenie mocy produkcyjnych swoich zakładów. Valeo Autosystemy sp. z o.o. to globalny lider w produkcji zaawansowanych technologii dla sektora motoryzacyjnego, specjalizujący się w rozwiązaniach zwiększających bezpieczeństwo, komfort i efektywność pojazdów. Polska jest jednym z kluczowych filarów działalności Valeo, a inwestycje realizowane w naszym województwie znacząco przyczyniają się do rozwoju lokalnej gospodarki i rynku pracy. Dzięki nowoczesnym zakładom produkcyjnym w Skawinie i Chrzanowie firma dostarcza innowacyjne komponenty dla największych światowych producentów samochodów. Każda z jej inwestycji to także nowe miejsca pracy, rozwój kompetencji pracowników oraz impuls dla lokalnego ekosystemu biznesowego i naukowego.

– Dzięki programowi Polska Strefa Inwestycji możemy wspierać liderów rynku i pokazywać, że Małopolska to najlepsze miejsce dla biznesu. Każdy z tegorocznych laureatów udowadnia, że inwestycje w nowoczesne technologie, automatyzację i ekologiczne rozwiązania są przyszłością polskiego biznesu. Współpracujemy z firmami, które nie tylko inwestują w rozwój, ale także w ludzi – tworząc stabilne miejsca pracy i przyczyniając się do wzrostu całego regionu – dodaje Łukasz Blacha, dyrektor działu obsługi inwestora w Krakowskim Parku Technologicznym.

Polska Strefa Inwestycji – najlepszy wybór dla przedsiębiorców

Gala Biznesu KPT to nie tylko święto sukcesów, ale także potwierdzenie, że program Polska Strefa Inwestycji jest najlepszym narzędziem dla firm planujących rozwój. Dzięki oferowanym zwolnieniom podatkowym przedsiębiorcy mogą szybciej inwestować w nowe technologie, tworzyć miejsca pracy i konkurować na globalnym rynku. KPT od lat wspiera lokalnych liderów biznesu, pomagając im wykorzystać pełnię możliwości, jakie daje Polska Strefa Inwestycji. 60 nowych inwestycji zapowiedzieli przedsiębiorcy w 2024 roku w Małopolsce i powiecie jędrzejowskim (woj. świętokrzyskie). To przekłada się na blisko 2 miliardy nakładów inwestycyjnych i kilkadziesiąt nowych miejsc pracy. Inwestycje wspiera ulga podatkowa w ramach programu Polska Strefa Inwestycji, której operatorem w naszym regionie jest Krakowski Park Technologiczny. Cieszymy się, że możemy wspólnie budować silną, innowacyjną i dynamiczną Małopolskę.

Małopolska ma szansę stać się znaczącym ośrodkiem technologii kosmicznych w Polsce

O tym, że edukacja to biznesowa inwestycja w przyszłość, a także o dynamicznym rozwoju branży kosmicznej w Małopolsce rozmawiamy z Dominikiem Pasternakiem, dyrektorem Młodzieżowego Obserwatorium Astronomicznego im. Kazimierza Kordylewskiego w Niepołomicach

tekst Paulina Szymczewska

Małopolska Noc Naukowców w niepołomickim MOA

– Zawsze Pan powtarza, że edukacja to biznesowa inwestycja w przyszłość.

– Tak, bo edukacja to nie jest bezsensowne wydawanie pieniędzy podatników. Inwestując w edukację, inwestujemy w przyszłość. Młodzi ludzie, których teraz kształcimy w szkołach czy placówkach takich jak nasze obserwatorium astronomiczne, niebawem pójdą w świat i będą budować nam domy, mosty, statki, samochody, będą nas leczyć itd. Dlatego zawsze to podkreślam: edukacja to jest inwestycja, a nie tylko zwykłe i często znaczące wydatki.

– Młodzieżowe Obserwatorium Astronomiczne w Niepołomicach również dokłada tu swoją edukacyjną cegiełkę.

– Nasza placówka odgrywa bardzo ważną rolę w upowszechnianiu wiedzy o astronomii i kosmosie, a także ogólnie wiedzy przyrodniczej. Łączymy działalność edukacyjną i popularyzatorską z – czasami – naukową. Przede wszystkim organizujemy zajęcia dla szkół, przedszkoli i innych placówek edukacyjnych. Pokazujemy seanse w planetarium, przygotowujemy ciekawe prelekcje i warsztaty – nie tylko z astronomii, ale także innych nauk przyrodniczych, np. fizyki, chemii. Mamy również bogatą ofertę zajęć pozaszkolnych, na których dzieci i młodzież mogą rozwijać swoje zainteresowania. Są to głównie zajęcia z astronomii.

Prócz tego mamy pracownię multimedialną, laboratorium chemiczne oraz pracownię robotyki, a także prowadzimy Klub Młodego Odkrywcy. To popularnonaukowa formuła edukacyjna, zainicjowana i koordynowana przez warszawskie Centrum Nauki Kopernik. W ramach zajęć KMO młodzi ludzie eksperymentują pod okiem opiekunów, samodzielnie zdobywają wiedzę, budują umiejętności i rozwijają kompetencje przyszłości.

Jesteśmy także otwarci dla osób indywidualnych. Każdy może do nas przyjść na wieczorny pokaz nieba, na seans w planetarium czy też na pokaz Słońca. Warto również wspomnieć o działającym u nas Niepołomic-

kim Klubie Krótkofalowców. Jako ciekawostkę podam, że kilka miesięcy temu – dzięki zaangażowaniu tego klubu – udało nam się połączyć drogą radiową ze stacją kosmiczną i porozmawiać na żywo z astronautą Matthew Dominickiem. To było dla młodzieży niezapomniane przeżycie.

– Jakie obserwacje można prowadzić w MOA?

– Zwykle rozpoczynamy od obserwacji najjaśniejszych obiektów, czyli Słońca i Księżyca. Oprócz tego pokazujemy planety, które akurat są widoczne. Teraz właśnie jest dobry czas na takie obserwacje, ponieważ wiadać na niebie prawie wszystkie planety: Jowisza, Marsa, Wenus, Saturna, Urana i Neptuna.

Można też u nas obserwować całe niebo gwiazdzone, gwiazdy podwójne i wielokrotne, gromady gwiazd, galaktyki, komety, planetoidy, zaćmienia. Można wreszcie zobaczyć różne ciekawe zjawiska, jak np. zakrycia księżyców Jowisza. Taki księżyc świeci światłem odbitym, a nie własnym, więc w chwili, gdy wchodzi w cień Jowisza, to nagle znika.

Takich ciekawych obserwacji jest oczywiście znacznie więcej. Mogą one zachęcić do bardziej szczegółowej analizy różnych zjawisk. W ten sposób młodzież uczy się na prostych przykładach, jak prawidłowo prowadzić obserwację, jak je zapisać, jak opracowywać i analizować uzyskane dane i jak wyciągać z takich obserwacji wnioski.

– Dużo osób korzysta z zajęć?

– Bardzo dużo. Na przykład na same tylko zajęcia pozaszkolne w tej chwili przychodzi do nas ponad 270 osób tygodniowo. Warto dodać, że wśród przedstawicieli nauki i biznesu wielu jest ludzi, którzy niegdyś uczestniczyli w zajęciach w naszym obserwatorium. Wymienię np. prof. Witolda Piskorza – chemika, który pracuje na Wydziale Chemii UJ, i dr. Pawła Jochyma – fizyka z Instytutu Fizyki Jądrowej Polskiej Akademii Nauk. Jest on również współzałożycielem – wraz z Krzysztofem P. Jasiutowiczem – polskiej wersji Wikipedii.

– Wspomniał Pan wcześniej o współpracy z Centrum Nauki Kopernik. Ale to nie wszystko, prawda? Podmiotów, z którymi MOA współpracuje, jest znacznie więcej.

– Tak. Z najnowszych wydarzeń: niedawno dołączyliśmy do projektu Skytinel, którego celem jest zapewnienie skutecznego monitoringu nieba nad Polską. Dzięki pasjonatom budującym własne stacje bolidowe powstaje sieć obserwacyjna wyposażona w nowoczesne, czułe kamery. Dzięki temu można zarejestrować spadek meteorytu, a następnie go odnaleźć. Nasze kamery umieszczone na obserwatorium cały czas śledzą niebo. Niedawno – 18 lutego – udało nam się zarejestrować spadek meteorytu i w weekend wyruszyły grupy poszukiwawcze. Znaleziono wiele fragmentów meteorytu kamiennego, który spadł na Lubelszczyźnie.

Współpracujemy również m.in. z Pracownią Monitoringu Zanieczyszczenia Świetlnego Politechniki Krakowskiej. W ramach tego projektu została u nas zainstalowana aparatura, która dokonuje pomiarów jasności nieba. Organizujemy także wspólnie z Politechniką Krakowską konferencję na ten temat.

Prócz tego warto wspomnieć o naszej współpracy z firmami, które działają w Niepołomickiej Strefie Inwestycyjnej. Nie brakuje wśród nich takich, które oferują swoje produkty i usługi dla przemysłu kosmicznego. W ramach Klubu Młodego Odkrywcy jeździmy do tych firm albo zapraszamy ich przedstawicieli do nas. Opowiadają oni dzieciom i młodzieży o działalności, przygotowują różne ciekawe prezentacje itp.

Mieliśmy nawet okazję gościć w MOA przedstawiciela firmy Creotech, który pokazał młodym ludziom fragmenty satelity EagleEye – największego i najbardziej zaawansowanego satelity w historii naszego kraju, stanowiącego kamień milowy dla rozwoju polskiego sektora kosmicznego. Projekt ten otwiera rodzimym podmiotom drzwi na szybko rosnący i dochodowy rynek projektowania, budowy oraz wynoszenia małych satelitów.

– Skoro o firmach z branży kosmicznej mowa... Małopolska coraz częściej – także biznesowo – patrzy w kosmos.

– Tak, to się dzieje na naszych oczach. To już nie tylko Starlinki Elona Muska, które możemy sobie obserwować na niebie w postaci pięknych, świetlistych „pociągów”. W Małopolsce przybywa różnych kosmicznych inicjatyw. Wymienić tu można chociażby Centrum Technologii Kosmicznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, które zajmuje się m.in. badaniami i edukacją kosmiczną oraz koncentruje się na rozwoju technologii kosmicznych i wspieraniu współpracy pomiędzy środowiskiem akademickim a przemysłem z sektora kosmicznego. Tworzy w ten sposób warunki dla rozwoju firm, jak i start-upów.

A jest to bardzo istotne, bo branża kosmiczna dynamicznie się rozwija. I bez wątplenia od tego, czy i w jakim stopniu dany kraj zaznaczy swoją

Zajęcia z astronomii dla najmłodszych



Sala planetarium w MOA



obecność w kosmosie, będzie zależała jego przyszłość i bezpieczeństwo. Teraz to już nie jest kwestia „czy”, ale „jak” rozsądnie inwestować w przemysł kosmiczny. Wiadomo, że nasz kraj i gospodarka nie są jeszcze gotowe, żeby mieć własny kosmodrom i wysłać samodzielnie wielkie rakiety, ale we współpracy z innymi państwami – np. w Europejskiej Agencji Kosmicznej – jesteśmy już w stanie wiele zdziałać. Mamy zdolnych młodych ludzi, mamy świetnych specjalistów, mamy prężnie działające firmy – słowem: mamy potencjał. I trzeba to wykorzystać.

Jest coraz więcej pomysłów na wykorzystanie kosmosu do celów przemysłowych. To są jeszcze bardzo odległe cele – jak choćby np. górnictwo kosmiczne, ale od czegoś przecież trzeba zacząć. No i oczywiście kosmiczne technologie potrzebne są nam również na Ziemi. Do czego? Chociażby do monitorowania zmian klimatu. Do tego potrzebujemy satelitów i innych urządzeń, które będą badać, mierzyć i analizować, co się dzieje z naszą planetą. Krótko mówiąc, branża kosmiczna na pewno będzie coraz szybciej się rozwijać. To już się dzieje. **W 2022 roku Małopolska dołączyła do Stowarzyszenia Sieć Regionów Europejskich wykorzystujących Technologie Kosmiczne NEREUS, którego kluczową rolą jest badanie korzyści płynących z technologii kosmicznych dla regionów europejskich i ich obywateli, a także promowanie wykorzystania przestrzeni kosmicznej i jej zastosowań.** W stowarzyszeniu na rzecz rozwoju polityki kosmicznej w skali regionalnej działają m.in.: Krakowski Park Technologiczny, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Krakowska, Instytut Fizyki Jądrowej PAN czy Uniwersytet Rolniczy w Krakowie i Instytut Kościuszki.

Natomiast w 2024 r. powołana została Małopolska Rada do Spraw Sektora Kosmicznego, której celem jest m.in. rozwijanie regionalnej polityki gospodarczej w zakresie wsparcia sektora kosmicznego. Jest to bowiem obecnie jeden z najdynamiczniej rozwijających się obszarów małopolskiej gospodarki, a technologie kosmiczne są istotne dla rozwoju naszego regionu. Dlatego do zadań Rady należy budowanie i integrowanie małopolskiego ekosystemu wspierającego sektor kosmiczny w firmach, uczelniach i pozostałych instytucjach.

Warto podkreślić, że współpraca środowisk naukowych i biznesowych w tym zakresie jest bardzo istotna. Małopolska ma szansę stać się znaczącym ośrodkiem technologii kosmicznych w Polsce.

– Skoro branża kosmiczna dynamicznie się rozwija, to potrzebuje kadr. Czy młodzi ludzie, którzy dziś odwiedzają niepołomickie obserwatorium, mogą w przyszłości zasilić szeregi specjalistów pracujących dla firm z branży kosmicznej?

– Jak najbardziej! To są młodzi ludzie, którzy mają sprecyzowane zainteresowania i chcą je rozwijać, a my ich w tym wspieramy. Stąd nasza współpraca m.in. z uczelniami wyższymi. Warto przypomnieć, że niedawno na AGH powstał kierunek technologie kosmiczne kształcący ekspertów z branży kosmicznej. W firmach z tej branży, jak i z branży technologicznej mogą też pracować absolwenci kierunków pokrewnych, jak choćby automatyki i robotyki, mechatroniki, informatyki, telekomunikacji itp.

Obserwujemy, że wielu młodych ludzi, którzy uczęszczali na zajęcia w naszym Młodzieżowym Obserwatorium Astronomicznym, już podczas studiów odbywa staże w firmach z branży kosmicznej, a potem znajduje tam zatrudnienie. Krótko mówiąc, my również dokładamy swoją cegiełkę do kształcenia kadr kosmicznych.

Z góry widać więcej, czyli europejski sukces spółki MGGP Aero z Tarnowa

– Na tej fundamentalnej zasadzie oraz na najwyższej klasy sprzęcie i specjalistach opiera swój biznes nasza spółka. Można powiedzieć, że w ciągu 24 lat zbudowaliśmy jeden z największych rynków na usługi teledetekcyjne w Europie, mając w sercu potrzeby naszych klientów – mówi prezes MGGP Aero Jacek Siedlik

tekst Paulina Szymczewska

Niedawno, na początku lutego, krakowianie mogli nocą zaobserwować samolot krążący nad miastem. Co robił? Wykonywał zdjęcia termowizyjne, sprawdzając – na zlecenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – stan krakowskiej sieci ciepłowniczej. Monitoring taki pozwala na szybsze wykrywanie ewentualnych ubytków ciepła i miejsc wymagających naprawy.

Był to jeden z samolotów należących do MGGP Aero – tarnowskiej firmy z blisko 25-letnim doświadczeniem, która oferuje usługi w zakresie kompleksowych inwentaryzacji i analiz przestrzeni zurbanizowanej oraz środowiska przyrodniczego. Realizowane jest to metodami teledetekcyjnymi, czyli zdalnie z pułapu lotniczego.

Spółka specjalizuje się w pozyskiwaniu m.in. pionowych i ukośnych zdjęć lotniczych, zobrażeń satelitarnych, skaningu laserowego (LiDAR – Light Detection and Ranging – metoda pomiaru odległości) i obrazów termalnych. Stale poszerza też zasięg swojej działalności i poszukuje możliwości współpracy międzynarodowej w Europie i poza nią.

– Jesteśmy jednym z europejskich liderów na rynku zdjęć lotniczych. Posiadamy własną flotę samolotów i Centrum Badawczo-Rozwojowe, co pozwala nam realizować największe projekty w Polsce i za granicą. Nasi piloci spę-

dzają w powietrzu ponad 2500 godzin rocznie. W naszych szeregach są również doświadczeni fotogrametrzy, geoinformatycy, programiści, geografoi i botanicy. Dzięki temu możemy zaoferować klientom najwyższą jakość kompleksowych usług geoprzestrzennych – podkreśla Jacek Siedlik, prezes zarządu MGGP Aero sp. z o.o.

Flota spółki liczy obecnie osiem samolotów. Firma dysponuje także m.in. kamerami wielkoformatowymi i średnioformatowymi, systemami lotniczego skaningu laserowego, skanerami hiperspektralnymi, kamerami termowizyjnymi, dronami i platformami wielosensorowymi autorskiej konstrukcji (pozwalają one na jednoczesną rejestrację danych termalnych, hiperspektralnych, danych z lotniczego skanowania laserowego oraz zdjęć pionowych i ukośnych wysokiej rozdzielczości).

Tarnowska spółka działa głównie w Polsce, ale z roku na rok realizuje coraz więcej projektów za granicą. Jej samoloty wykonywały operacje lotnicze w większości krajów europejskich, m.in. w Szwecji, Finlandii, Estonii, Niemczech, Holandii, Czechach, Słowenii, Rumunii, Chorwacji, Hiszpanii, Turcji, Bośni i Hercegowinie, Macedonii Północnej, Grecji, a nawet w Libanie czy Arabii Saudyjskiej. MGGP Aero ma kilkuset klientów w 23 krajach i zrealizowało ponad 1000 projektów.

– Z danych przez nas dostarczonych korzystają m.in.: administracja publiczna, ochrona środowiska, górnictwo, energetyka, archeologia – wymienia Witold Kuźnicki odpowiedzialny za nowe rynki w MGGP Aero. – Nasze samoloty towarzyszyły przygotowaniu czy inwentaryzacji każdej większej inwestycji infrastrukturalnej w Polsce – dodaje.

Lotnicza termowizja

Wspomniane na początku tego artykułu tworzenie map strat ciepła to ważna część działalności tarnowskiej firmy. Realizowała już ona tego typu projekty np. dla Warszawy, Szczecina, Torunia, Trójmiasta, Legnicy, Rzeszowa i Krakowa. – Czy można jednocześnie ograniczać ślad węglowy i koszty energii? Gdzie i ile ciepła tracimy? Czy system ciepłowniczy działa poprawnie? Nasza technologia oparta o termowizję lotniczą odpowiada na te pytania, a wyniki dotychczas zrealizowanych projektów potwierdziły wysoką wiarygodność analiz wykonanych z wykorzystaniem map strat ciepła – wyjaśnia Sławomir Mleczek odpowiedzialny za rynek ciepłowniczy w MGGP Aero.

Jak wiadomo, straty ciepła występują i są właściwie nieuniknione. Bardzo trudno jest jednak wskazać ich lokalizację i oszacować skalę strat. Rozwiązanie MGGP Aero bazuje na technologii termowizyjnej z pułapu lotniczego i pozwala na opracowanie intuicyjnej mapy dla dużego obszaru w krótkim

Baza lotnicza, czyli hangar i część floty MGGP Aero



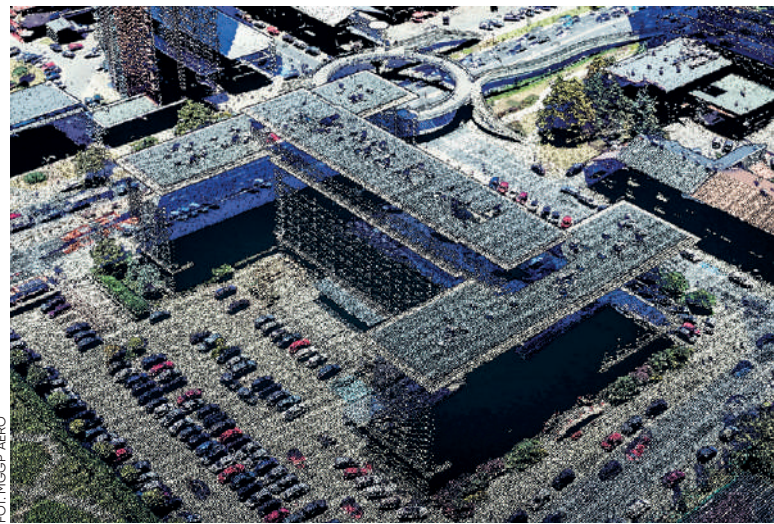
czasie. W efekcie można zlokalizować miejsca, gdzie tracona jest energia, i porównywać je między sobą w skali całego miasta.

Przeprowadzenie diagnostyki termowizyjnej sieci ciepłowniczej jest najbardziej wiarygodną i sprawdzoną metodą detekcji oraz lokalizacji strat ciepła. – Wykorzystując tzw. ortofotomapę temperaturową, przeprowadzamy analizę całego systemu ciepłowniczego w trakcie jego normalnej pracy – tłumaczy Sławomir Mleczek i dodaje, że uzyskana w ten sposób wiedza pozwala podejmować działania naprawcze, ustalać właściwą kolejność prac w planie remontowo-modernizacyjnym, a także zapobiegać ewentualnym awariom. Efektem tych działań będzie ograniczenie strat niezwykle kosztownej energii. Potwierdzeniem przydatności tej metody jest fakt, że MGGP Aero ma klientów, którzy już po raz trzeci zamawiają taką analizę.

Od ObliVIEW po mapę drzew

Oczywiście tarnowska firma zajmuje się nie tylko tworzeniem map strat ciepła. Wśród najciekawszych projektów realizowanych przez MGGP Aero wymienić trzeba przede wszystkim ObliVIEW. To najlepsza obecnie na rynku platforma webowa do publikacji i analiz danych przestrzennych. Oprogramo-

Rzeszów – LiDAR, chmura punktów w 3D



wanie integruje kilka typów danych w jednym oknie mapy – zdjęcia ukośne, chmurę z lotniczego skaningu laserowego, modele 3D i ortofotomapy.

Co to takiego? Ortofotomapa jest połączeniem zdjęcia lotniczego ze zwykłą mapą. Bardzo dokładnie odzwierciedla różne szczegóły – od budynków i dróg aż po roślinność i niewielkie nawet potoki. Dzięki niej jest możliwa wizualizacja danych przestrzennych. Tego typu mapy wykorzystywane są w wielu dziedzinach, jak np. geodezja, planowanie przestrzenne, inżynieria, rolnictwo czy ochrona środowiska.

Interaktywne mapy w technologii ObliVIEW działają już w blisko 100 miastach w Europie (Litwa, Finlandia, Szwecja) i Polsce – m.in. w Poznaniu, Katowicach, Łodzi, Rzeszowie, Tarnowie, Trójmieście, Warszawie, Gliwicach, a także w parkach narodowych, np. w Tatrzańskim Parku Narodowym.

Krajowa Mapa Koron Drzew to również dzieło tarnowskiej spółki MGGP Aero. Jest ona serwisem, dzięki któremu uzyskać można kompleksową informację o drzewach rosnących na wybranym obszarze. To ogromna baza da-

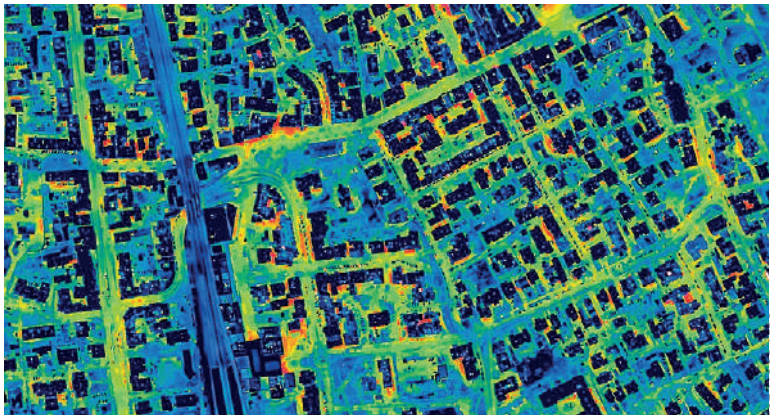
nych o drzewach w całej Polsce, liczy ponad 5 miliardów obiektów. Dzięki niej można poznać lokalizację każdego drzewa oraz jego parametry (jak np. wysokość, powierzchnia i objętość korony). Z mapy drzew mogą korzystać zarówno zwykli obywatele, jak i profesjonalści – osoby zajmujące się zarządzaniem zielenią czy ochroną środowiska, rolnicy itd.

Teledetekcja a zmiany klimatu

Kolejnym z ciekawych projektów badawczo-rozwojowych firmy MGGP Aero, będącym obecnie w trakcie realizacji, jest LifeCoolCity – „Wykorzystanie teledetekcji do zarządzania błękitno-zieloną infrastrukturą miast w procesie adaptacji do zmian klimatu”.

– Ambicją tego projektu jest wsparcie zarządzania błękitno-zieloną infrastrukturą w 10 tys. miast Unii Europejskiej poprzez wdrożenie innowacyjnych rozwiązań wykorzystujących systemy informacji geograficznej oraz teledetekcję – zdjęcia satelitarne i lotnicze. Celem działań jest wzmocnienie zdolności adaptacyjnych miast do skutków antropogenicznej zmiany klimatu, a tym samym zbliżenie ich do wzorca inteligentnych miast przyszłości – wyjaśnia Łukasz Sławik, dyrektor Działu Teledetekcji w MGGP Aero.

Sopot – ortofotomapa termalna (mapa strat ciepła)



Pierwszym miastem, dla którego zostanie stworzona koncepcja przebudowy błękitno-zielonej infrastruktury, jest Wrocław. W trakcie trwania projektu powstanie również platforma informacyjno-edukacyjna „Life in Cool City”. Będzie ona stanowić bazę wiedzy na temat zagadnień związanych z wykorzystywaniem teledetekcji w adaptacji miast do zmian klimatu.

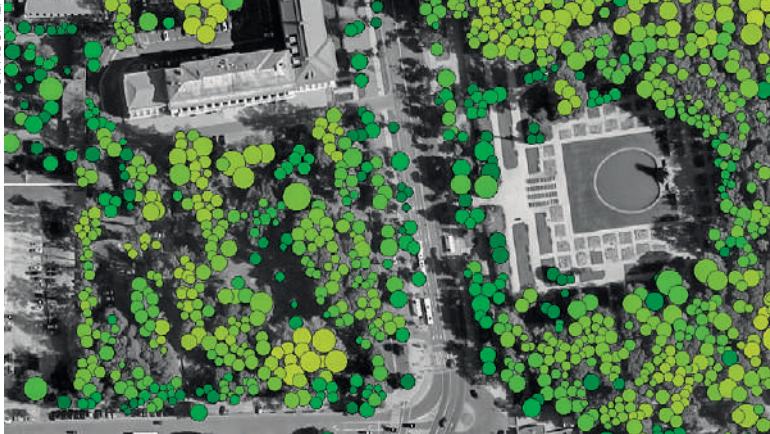
Biznes i nauka w symbiozie

Spółka MGGP Aero nie ustaje w rozwoju i wciąż ulepsza swoje produkty i usługi oraz wdraża innowacyjne rozwiązania. – Nasz rozwój wspierają naukowcy z polskich uczelni i instytutów naukowych. Współpraca ta jest realizowana w oparciu o umowy projektowe lub partnerskie. Biznes i nauka w tych relacjach funkcjonują w symbiozie. Stale współpracują z nami m.in. Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Łódzki, Politechnika Warszawska i Akademia Górniczo-Hutnicza – wymienia Łukasz Sławik.

O sukcesach tarnowskiej firmy mogą świadczyć nagrody i wyróżnienia, którymi została uhonorowana. Wymienimy choćby: Gazele Biznesu – XX edycja, Diament miesięcznika Forbes 2019 czy I miejsce w konkursie Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii na najlepsze wykorzystanie danych i usług GUGiK (kategoria: ogólnodostępne).

Zapytany o receptę na sukces w biznesie, prezes MGGP Aero Jacek Siedlik odpowiada krótko: – Z góry widać więcej. Na tej fundamentalnej zasadzie oraz na najwyższej klasy sprzęcie i specjalistach opiera swój biznes nasza spółka MGGP Aero. Można też powiedzieć, że w ciągu 24 lat zbudowaliśmy jeden z największych rynków na usługi teledetekcyjne w Europie, mając w sercu potrzeby naszych klientów.

Krajowa Mapa Koron Drzew



Gminy z potencjałem, wizytówką Małopolski

opracował Jarosław Komorniczak, specjalista ds. współpracy z JST, KPT

W nowym roku wracamy do prezentacji potencjału gospodarczego gmin uczestniczących w projekcie Standardy Obsługi Inwestora w Małopolsce 2.0. Projekt realizowany jest przez Krakowski Park Technologiczny, Bank Gospodarstwa Krajowego oraz Województwo Małopolskie i skupia 24 gminy działające na rzecz rozwoju swojego potencjału w zakresie pozyskiwania i wsparcia inwestorów. Dlaczego warto inwestować właśnie w tych małopolskich gminach?

Chrzanów stawia na zrównoważony rozwój

Gmina Chrzanów, położona na granicy Małopolski i Śląska, to jeden z najbardziej dynamicznie rozwijających się ośrodków inwestycyjnych regionu. Dogodna lokalizacja przy autostradzie A4 oraz bliskość międzynarodowych portów lotniczych w Krakowie i Katowicach sprawia, że miasto przyciąga zarówno inwestorów krajowych, jak i zagranicznych. Chrzanów jest częścią Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego, co dodatkowo podnosi jego atrakcyjność pod względem gospodarczym i infrastrukturalnym.

Kluczowym projektem inwestycyjnym jest Chrzanowska Strefa Inwestycyjna, obejmująca obszar 274,6 ha, z czego ponad 65 ha stanowi własność i współwłasność gminy. Strefa, jest przystosowana pod działalność produkcyjną, magazynową i usługową. Działki są uzbrojone w media, a władze gminy aktywnie wspierają przedsiębiorców w zakresie obsługi administracyjnej i prawnej. Trwają również prace nad budową nowej drogi łączącej strefę z autostradą A4, co jeszcze bardziej zwiększy jej potencjał logistyczny.

Chrzanów posiada bogate tradycje przemysłowe – to tutaj powstała pierwsza fabryka lokomotyw w Polsce (Fablok SA). Obecnie, w mieście swoje zakłady mają m.in.: Valeo, Hydro, Dan Cake, Swisspor i Pavimental, a także polskie firmy, takie jak: Philogic, Dynamic Technology czy Blachy Pruszyński. Władze gminy aktywnie poszukują nowych inwestorów, szczególnie z branży innowacyjnych technologii, „life science” oraz firm działających w modelu gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ).

Gmina dąży do tworzenia przyjaznego środowiska biznesowego, m.in. poprzez utworzenie Punktu Obsługi Inwestora, który wspiera przedsiębiorców na każdym etapie realizacji inwestycji. Współpraca z Krakowskim Parkiem Technologicznym oraz Agencją Rozwoju Małopolski Zachodniej umożliwia firmom korzystanie z ulg podatkowych i programów wsparcia dla biznesu. Władze miasta organizują także cykliczne spotkania z przedsiębiorcami, co sprzyja budowaniu silnych relacji biznesowych i wspólnemu rozwojowi regionu.

– Stawiamy na zrównoważony rozwój, łącząc tradycję przemysłową z nowoczesnymi technologiami i innowacyjnymi rozwiązaniami. Dzięki szerokiej ofercie inwestycyjnej, doskonałej infrastrukturze oraz aktywnej polityce wsparcia przedsiębiorczości, jesteśmy idealnym miejscem dla firm planujących rozwój w naszym regionie – mówi Robert Maciaszek, burmistrz Chrzanowa.

Książ Wielki to gmina wielkich możliwości

Książ Wielki, położony w północnej części województwa małopolskiego, to gmina o rolniczym charakterze, która stawia na zrównoważony rozwój i ochronę środowiska. Dzięki dogodnemu położeniu, zapewniającemu szybki dostęp do Krakowa, gmina oferuje atrakcyjne warunki dla inwestorów poszukujących terenów w spokojnym otoczeniu, o niskim stopniu urbanizacji i dużym potencjale przestrzennym.

Atutami inwestycyjnymi Książa Wielkiego są czyste powietrze, duża ilość terenów zielonych oraz przestrzeń umożliwiająca rozwój nieuciążliwych dla środowiska inwestycji. Władze gminy otwarte są na współpracę z przedsiębiorcami z sektorów nowych technologii oraz działalności przyjaznej ekologii.



Dogodna lokalizacja przy autostradzie A4 oraz bliskość międzynarodowych portów lotniczych w Krakowie i Katowicach sprawia, że Chrzanów przyciąga zarówno inwestorów krajowych, jak i zagranicznych.



Książ Wielki oferuje atrakcyjne warunki dla inwestorów poszukujących terenów w spokojnym otoczeniu, o niskim stopniu urbanizacji i dużym potencjale przestrzennym.

Atutami inwestycyjnymi Książa Wielkiego są czyste powietrze oraz duża ilość terenów zielonych.



Na terenie gminy planowane jest utworzenie największej w Małopolsce strefy inwestycyjnej. Jej podstawą jest obszar 100 ha znajdujący się w posiadaniu powiatu miechowskiego, położony przy drodze ekspresowej S7. Gmina wykonała szereg inwestycji drogowych, trwają prace nad uzbrojeniem terenu, dzięki czemu w najbliższych latach pierwsze firmy będą mogły tutaj ulokować swoje inwestycje. Potencjalnie do ich dyspozycji może być dostępne ponad 300 ha świetnie położonych terenów inwestycyjnych.

W Książu Wielkim funkcjonuje Punkt Obsługi Inwestora, który zapewnia wsparcie przedsiębiorcom w zakresie procedur administracyjnych i współpracy z urzędem. Władze planują dalszy rozwój oferty inwestycyjnej oraz promocję swoich atutów w celu przyciągnięcia nowych firm.

– Dzięki połączeniu walorów ekologicznych, dostępności przestrzeni oraz wsparcia administracyjnego, jesteśmy idealną propozycją dla inwestorów, którzy poszukują miejsca do prowadzenia działalności gospodarczej w pobliżu Krakowa – podkreśla Marek Płonczyński, burmistrz miasta i gminy Książ Wielki.

Tarnów dynamicznie przyciąga inwestycje

Tarnów, drugie co do wielkości miasto w Małopolsce, konsekwentnie umacnia pozycję atrakcyjnego ośrodka inwestycyjnego. Kładzie duży nacisk na wsparcie przedsiębiorczości, dialog z sektorem prywatnym, modernizację infrastruktury oraz przyciąganie nowych firm, szczególnie z branży produkcyjnej.

Kluczowym atutem Tarnowa jest jego położenie przy głównych szlakach komunikacyjnych, w tym przy autostradzie A4 i drodze krajowej nr 94, co zapewnia dogodne połączenie z Krakowem, Rzeszowem oraz granicą polsko-słowacką. Rozwinięta sieć kolejowa umożliwia sprawną logistykę i trans-

W tarnowskiej SAG Komunalna na inwestorów czeka 9,7 ha gotowych do zagospodarowania działek.



port, a bliskość portów lotniczych w Krakowie i Rzeszowie dodatkowo wzmacnia potencjał inwestycyjny miasta.

W Tarnowie funkcjonuje sześć Stref Aktywności Gospodarczej, które oferują łącznie kilkadziesiąt hektarów uzbrojonych terenów inwestycyjnych. Obecnie miasto prowadzi sprzedaż terenów w SAG Komunalna, obejmującej 9,7 ha gotowych do zagospodarowania działek. Dynamicznie rozwijają się pozostałe strefy, w tym w pełni zagospodarowana SAG Piaskówka, gdzie na powierzchni 5,82 ha funkcjonują już przedsiębiorstwa z sektorów IT czy automatyki przemysłowej. W mieście istnieją także tereny inwestycyjne w innych lokalizacjach, m.in. przy al. Piaskowej czy ul. Rozwojowej. Tarnów oferuje elastyczne podejście do potrzeb inwestorów. W 2024 r. magistrat wprowadził szybką ścieżkę administracyjną – dzięki temu rozwiązaniu inwestor może liczyć na pomoc indywidualnego opiekuna, którego zadaniem jest m.in. udzielanie kompleksowego wsparcia na każdym etapie inwestycji.

Władze Tarnowa aktywnie wspierają lokalny biznes współpracując z szeregiem instytucji, takich jak: Tarnowski Klaster Przemysłowy, Krakowski Park Technologiczny, Polska Agencja Inwestycji i Handlu czy Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. Miasto posiada również rozwiniętą bazę edukacyjną, a lokalne szkoły branżowe i techniczne, są otwarte na współpracę z przedsiębiorcami w zakresie dostosowywania programów nauczania do potrzeb rynku pracy.

– Dzięki kompleksowemu wsparciu dla przedsiębiorców, dogodnej lokalizacji oraz przemyślanej strategii rozwoju, jesteśmy atrakcyjnym miejscem dla wszystkich firm planujących działalność w południowej Polsce – zachęca Jakub Kwaśny, prezydent Tarnowa.

Sękowa to bogactwo natury

Gmina Sękowa, położona w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego, to obszar o unikalnym potencjale inwestycyjnym, w którym kluczową rolę odgrywają turystyka, rekreacja i odnawialne źródła energii. Dzięki bogatym zasobom naturalnym oraz objęciu dużej części gminy obszarem Natura 2000, Sękowa stawia na rozwój usług związanych z ekoturystyką, wypoczynkiem oraz inwestycjami proekologicznymi.



Gmina Sękowa posiada atrakcyjny teren inwestycyjny o powierzchni 2,98 ha, który znajduje się na terenie Uzdrawiska Wapienne.

Władze gminy koncentrują się na wykorzystaniu tych atutów do przyciągania inwestorów zainteresowanych budową hoteli, ośrodków wypoczynkowych, obiektów sportowych i infrastruktury związanej z czasem wolnym. Aktualnie gmina dysponuje ponad 500 miejscami noclegowymi, jednak rosnące zainteresowanie turystów sprawia, że zapotrzebowanie na tego typu usługi jest coraz większe.

Gmina posiada atrakcyjny teren inwestycyjny, o powierzchni 2,98 ha, który znajduje się na terenie Uzdrawiska Wapienne i jest w pełni objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren ten przeznaczony jest pod działalność turystyczną, rekreacyjną i sportową, a władze gminy aktywnie poszukują inwestorów, którzy mogliby przyczynić się do jego zagospodarowania. Ponadto gmina uczestniczy w pilotażowym projekcie związanym z wykorzystaniem energii geotermalnej, planując integrację ciepła pozyskiwanego z wnętrza Ziemi z energią słoneczną.

Sękowa prowadzi również działania wspierające rozwój przedsiębiorczości i inwestycji. Lokalne władze zapewniają wsparcie administracyjne inwestorom, pomagając w procedurach związanych z planowaniem przestrzennym oraz dostosowywaniem terenów do potrzeb biznesowych. Istotnym elementem polityki inwestycyjnej jest również współpraca z organizacjami wspierającymi rozwój gospodarczy, takimi jak agencje rozwoju regionalnego i lokalne stowarzyszenia.

– Dzięki naszym konsekwentnym działaniom Sękowa staje się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestorów poszukujących lokalizacji na projekty związane z turystyką, energią odnawialną i rekreacją. Witamy ich tutaj z otwartymi rękami – zapewnia Małgorzata Małuch, wójt gminy Sękowa.

Dąbrowa Tarnowska łączy regiony

Gmina Dąbrowa Tarnowska, położona jest w północno-wschodniej części województwa małopolskiego, na pograniczu Małopolski, Podkarpacia i Świętokrzyskiego. Obszar ten charakteryzuje się strategicznym położeniem komunikacyjnym. Przez jej teren przebiega droga krajowa nr 73 oraz droga wojewódzka nr 975, co zapewnia dogodnie połączenia z większymi ośrodkami, takimi jak Tarnów, Kraków czy Rzeszów.

Miasto Dąbrowa Tarnowska, będące siedzibą gminy, otacza obwodnica, która pozwala na przekierowanie ruchu tranzytowego poza centrum, co zwiększa atrakcyjność inwestycyjną tego obszaru. Dąbrowa Tarnowska posiada promienisty układ dróg zapewniający połączenie z innymi gminami województwa małopolskiego. Miasto leży na trasie Warszawa – Krynica, 20 km na północ od Tarnowa, 100 km na południe od Kielc. Władze gminy wspierają współpracę między sektorem nauki oraz gospodarki, dążąc do dywersyfikacji lokalnej ekonomii i odchodzenie od rolnictwa, na rzecz rozwoju kie-



Dąbrowa Tarnowska posiada ogromny potencjał, który może przełożyć się na jej dynamiczny rozwój gospodarczy.

runków kształcenia związanych bezpośrednio z zawodami pożądanymi w rodzimej gospodarce.

Jednym z kluczowych atutów inwestycyjnych jest Specjalna Strefa Ekonomiczna w Morzynie, będąca podstrefą Krakowskiej Strefy Ekonomicznej, oferująca przedsiębiorcom ulgi podatkowe oraz preferencyjne warunki prowadzenia działalności gospodarczej, również w ramach przywilejów wynikających z lokalizacji przedsięwzięć w ramach Polskiej Strefy Inwestycji.

Władze podejmują działania mające na celu poprawę sytuacji, m.in. poprzez organizację spotkań dla przedsiębiorców oraz rozwój infrastruktury drogowej. Współpraca z instytucjami otoczenia biznesu, ma na celu zwiększenie aktywizacji gospodarczej i przyciągnięcie nowych inwestorów. Gmina poszukuje inwestorów, którzy nie tylko wzmocnią lokalną gospodarkę, ale także będą wspierać rozwój miejscowych przedsiębiorców. Priorytetem jest przyciągnięcie firm z sektora produkcyjnego oraz nowoczesnych technologii, które mogą wykorzystywać dostępne przestrzenie oraz sprzyjające warunki inwestycyjne.

Dąbrowa Tarnowska posiada ogromny potencjał, który dzięki odpowiedniej strategii promocyjnej i wsparciu dla przedsiębiorców może przełożyć się na dynamiczny rozwój gospodarczy.

– Łączymy trzy regiony południowo-wschodniej Polski, a inwestorzy znajdują w Dąbrowie Tarnowskiej bardzo dobre warunki do tworzenia zakładów w pobliżu ważnych szlaków komunikacyjnych. Lokowanie kolejnych przedsiębiorstw, nowo powstałe hale produkcyjne, oraz rosnące zainteresowanie naszą strefą dowodzą tego, że Dąbrowa jest miejscem, z którym warto wiązać przyszłość. Jesteśmy gotowi i otwarci na kolejnych inwestorów, którzy szukają sprzyjających warunków i bezpiecznego miejsca dla swojego biznesu – stwierdza Krzysztof Kaczmarek, burmistrz Dąbrowy Tarnowskiej.

Świątyniki Górne to gmina aktywnych mieszkańców

Położona w bliskim sąsiedztwie Krakowa, gmina Świątyniki Górne, od lat rozwija się jako atrakcyjne miejsce do życia i prowadzenia działalności gospodarczej. Jej strategiczna lokalizacja, dogodne połączenia komunikacyjne oraz rosnąca liczba mieszkańców przekładają się na dynamiczny rozwój przedsiębiorczości indywidualnej – w 2019 roku na 1000 mieszkańców przypadało aż 112 osób prowadzących działalność gospodarczą, co świadczy o wysokim poziomie aktywności gospodarczej.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje cały obszar gminy i wyznacza dwa tereny przeznaczone pod działalność produkcyjną, składy i magazyny, zlokalizowane tam działki należą do prywatnych właścicieli.

Świątyniki Górne aktywnie wspierają rozwój sektora usługowego i lokalnej przedsiębiorczości. Władze gminy koncentrują się na tworzeniu warunków sprzyjających inwestycjom przez modernizację infrastruktury technicznej i telekomunikacyjnej oraz aktualizację planów zagospodarowania przestrzennego. Duży potencjał rozwoju dostrzegany jest w branży usługowej, rekreacyjnej oraz w sektorze nowoczesnych technologii. Planowane działania obejmują także poprawę estetyki i funkcjonalności przestrzeni publicznych, co ma zwiększyć atrakcyjność gminy dla inwestorów oraz mieszkańców.

Władze kładą coraz większy nacisk na intensyfikację działań informacyjnych skierowanych do potencjalnych inwestorów. Istotnym krokiem w tym kierunku jest współpraca z organizacjami takimi jak Galicyjska Izba Gospodarcza oraz Stowarzyszenie LGD Blisko Krakowa, które oferują wsparcie dla przedsiębiorców w zakresie pozyskiwania funduszy na rozwój działalności.

– Atrakcyjne położenie i wysoka przedsiębiorczość mieszkańców to wielkie atuty naszej gminy. Z chęcią pomożemy rozwijać skrzydła kolejnym firmom zainteresowanym inwestycjami w okolicy Krakowa – mówi Małgorzata Duży, burmistrz miasta i gminy Świątyniki Górne.

Wrzqswice – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje cały obszar gminy Świątyniki Górne.



Kluczowym elementem rozwoju gminy Korzenna jest utworzenie w Wojnarowej jednostki wojskowej, w której stacjonować będzie 21. Pułk Piechoty Górskiej.



Korzenna – pomysł na rozwój

Rozwój przedsiębiorczości to jeden z głównych celów działań podejmowanych przez samorząd – położonej w południowej części województwa małopolskiego – gminy Korzenna. Rolnictwo, które dominowało tutaj przed laty, powoli ustępuje pola budownictwu, lekkiemu przemysłowi, a zwłaszcza sektorowi usług. Jest tu 611 aktywnych przedsiębiorców, a wskaźnik przedsiębiorczości w gminie na 10 tys. ludności jest wyższy niż średnia w regionie.

Ważnym atutem Korzennej jest starannie opracowany Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, obejmujący 66% powierzchni gminy, uwzględniający tereny przeznaczone pod działalność usługową i produkcyjną. W szczególności dla potencjalnych inwestorów gmina posiada tereny w Jasiennej planowane pod Strefę Aktywności Gospodarczej.

Kluczowym elementem rozwoju gminy jest utworzenie w Wojnarowej jednostki wojskowej, w której stacjonować będzie 21. Pułk Piechoty Górskiej. Efektem realizowanych obecnie prac przy budowie infrastruktury wojskowej będą setki nowych miejsc pracy. Dodatkowo zapotrzebowanie jednostki na różnego rodzaju usługi będzie stymulować rozwój lokalnych firm. Zakończenie budowy jednostki planowane jest w 2029 roku.

Do dyspozycji lokalnych plantatorów jest uruchomiony przez gminę Inkubator Przetwórstwa Lokalnego. Producenci rolni na atrakcyjnych warunkach mogą korzystać m.in. z linii do tłoczenia owoców, ich liofilizacji oraz produkcji serów. Do dyspozycji lokalnych wytwórców jest także suszarnia wędlin.

– Mamy potencjał, by przyciągnąć inwestorów z branż usługowych, lekkiego przemysłu oraz hotelarstwa, a wdrożenie nowoczesnych narzędzi wspierających biznes znacząco podnosi naszą atrakcyjność inwestycyjną – podkreśla Leszek Skowron, wójt gminy Korzenna.

Żabno na autostradzie rozwoju

Żabno, gmina położona w północno-zachodniej części województwa małopolskiego, w dolinie rzeki Dunajec, stanowi atrakcyjny obszar dla inwestorów dzięki dogodnej lokalizacji oraz rozwiniętej infrastrukturze. Bliskość Tarnowa, łatwy dostęp do autostrady A4 oraz przebiegające przez gminę drogi wojewódzkie nr 973 i 975 zapewniają dobre połączenia komunikacyjne, co stanowi istotny atut w kontekście rozwoju gospodarczego.

Gmina Żabno konsekwentnie rozwija swoją infrastrukturę, realizując inwestycje poprawiające komfort życia mieszkańców oraz zwiększające atrakcyjność regionu dla przedsiębiorców. Trwają działania na rzecz rozbudowy sieci kanalizacyjnej w Niecieczy, co przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stworzenia lepszych warunków dla nowych inwestycji. Władze gminy aktywnie wspierają również rozwój turystyki i rekreacji, czego przykładem jest projekt remontu zabytkowego pałacu w Łęgu Tarnowskim oraz budowa stancji rowerowej w Żabnie, mające na celu promocję regionu i stworzenie nowych miejsc pracy w sektorze usług.

Dla inwestorów zainteresowanych lokowaniem swojej działalności w Żabnie istotnym czynnikiem jest dostępność terenów inwestycyjnych. Gmina posiada korzystnie zlokalizowane grunty, które są przygotowywane pod względem infrastrukturalnym. Władze deklarują kompleksowe wsparcie dla przedsiębiorców na każdym etapie procesu inwestycyjnego, oferując pomoc w formalnościach administracyjnych, doradztwo dotyczące lokalizacji inwestycji oraz możliwość negocjacji warunków.

Ważnym elementem strategii rozwoju gminy jest poprawa infrastruktury drogowej, w tym realizacja projektu budowy obwodnicy Żabna, która usprawni komunikację i zwiększy atrakcyjność regionu dla przedsiębiorców.



Gmina Żabno staje się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem do lokowania kapitału.

Na terenie gminy Żabno obecnie funkcjonuje ponad tysiąc jednoosobowych działalności gospodarczych oraz prawie 160 firm (spółek) o bogatym, różnorodnym wachlarzu branżowym, którym gmina Żabno pragnie zabezpieczyć liczne tereny inwestycyjne w nowopowstającym Planie ogólnym i przyszłych planowanych Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

Dzięki strategicznemu położeniu, systematycznemu rozwojowi infrastruktury oraz otwartości władz na potrzeby inwestorów, gmina Żabno staje się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem do lokowania kapitału.

– Nasze inwestycje w infrastrukturę, usprawnienie procesów administracyjnych i promocja dostępnych terenów inwestycyjnych przyczyniają się do dynamicznego rozwoju gospodarczego i tworzenia nowych miejsc pracy. Tylko współpraca z przedsiębiorcami pozwoli nam dynamicznie rozwijać gminę, by stała się doskonałym miejscem do życia, realizacji zawodowych aspiracji i odpoczynku – zapewnia Tomasz Kijowski, burmistrz Żabna.

Projekt Standardy Obsługi Inwestora w Małopolsce 2.0 pokazuje jak różnorodny potencjał posiadają małopolskie gminy. Niezależnie od tego, czy inwestor poszukuje przestrzeni pod zakłady produkcyjne, logistykę, usługi czy turystykę, małopolskie samorządy czekają na niego, gotowe pomóc w kolejnych krokach do dalszego rozwoju.



Polsko-Japońskie Forum Eksportowe

Poland.
Expo2025.Osaka.Kansai



Polska na Expo

Polsko-Japońskie Forum Eksportowe 2025

Już 20 maja 2025 roku w Osace odbędzie się Polsko-Japońskie Forum Eksportowe – jedno z najważniejszych wydarzeń gospodarczych organizowanych przez Polskę podczas Światowej Wystawy EXPO 2025.

Organizatorem forum jest Polska Agencja Inwestycji i Handlu (PAIH), a jego celem jest promocja polskich firm na rynku japońskim i azjatyckim. W wydarzeniu weźmie udział ponad 300 uczestników, w tym przedstawiciele biznesu, instytucji rządowych i mediów. Program obejmuje panele dyskusyjne, sesje matchmakingowe B2B, strefę pitchingową oraz przestrzeń promocyjną dla polskich produktów spożywczych, co stwarza doskonałe warunki do nawiązywania nowych kontaktów biznesowych.

Japonia, jako trzecia co do wielkości gospodarka świata, jest kluczowym rynkiem dla firm planujących ekspansję w Azji. Jej gospodarka opiera się na innowacyjnych technologiach, a duże zapotrzebowanie na zagraniczne produkty i usługi stwarza szansę dla wielu sektorów, m.in. IT, FinTech, medycyny, kosmetyków, zielonych technologii i branży rolno-spożywczej. Polsko-Japońskie Forum Eksportowe to wyjątkowa okazja do budowania długofalowych relacji biznesowych oraz promocji polskich innowacji na prestiżowym, ale wymagającym rynku japońskim. Światowa Wystawa EXPO 2025 w Osace to jedno z najważniejszych globalnych wydarzeń gospodarczych i technologicznych, podczas którego ponad 160 krajów zaprezentuje swoje osiągnięcia w kluczowych sektorach. W wydarzeniu weźmie udział także województwo małopolskie, które będzie obecne zarówno na EXPO, jak i na Polsko-Japońskim Forum Eksportowym, wspierając rozwój współpracy międzynarodowej i promocję polskiego biznesu w Azji.



FOT. 123RF



FOT. UNWIM

Europejski Kongres Mobilności Pracy odbył się w Małopolsce

17i 18 lutego odbyła się VIII edycja Europejskiego Kongresu Mobilności Pracy (European Labour Mobility Congress) – wydarzenia, którego partnerem regionalnym po raz kolejny było województwo małopolskie. Wydarzenie to od lat przyciąga publiczność z Polski i Europy, skupiającą się na zagadnieniach związanych z jednolitym rynkiem, mobilnością pracowników oraz swobodą świadczenia usług.

Podczas uroczystego otwarcia Małopolskę reprezentowali Wojciech Piech, pełnomocnik marszałka ds. przedsiębiorczości i rynku pracy, oraz Rafał Kosowski, dyrektor Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki.

Pierwszy dzień kongresu, noszący nazwę SIMFO@ELMC (Single Market Forum, w ramach European Labour Mobility Congress), był jednocześnie wydarzeniem w ramach polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej. Uczestnicy mieli okazję wysłuchać prelekcji dotyczących kluczowych kwestii związanych z jednolitym rynkiem, takich jak rozszerzenie UE o nowe kraje członkowskie, umowy o wolnym handlu oraz wyzwania związane z delegowaniem pracowników w kontekście swobody świadczenia usług. W tym dniu przedstawiciel województwa małopolskiego Andrzej Bańka, zastępca dyrektora Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Małopolskiego, wziął udział w warsztatach „Korzyści regionalne Jednolitego Rynku”.

Jednym z najważniejszych tematów poruszanych podczas każdej edycji kongresu jest delegowanie pracowników, które od lat budzi wiele kontrowersji na poziomie Unii Europejskiej. Chociaż w teorii delegowanie pracowników przynosi korzyści wszystkim zainteresowanym stronom – pracownicy mogą zarabiać więcej niż w kraju macierzystym, ich prawa są chronione na zasadzie korzystności, a pracodawcy zyskują dostęp do szerokiego rynku UE bez konieczności zakładania oddziałów w każdym państwie członkowskim – to w praktyce napotyka na liczne trudności. Oskarżenia o dumping socjalny, nieuczciwe praktyki biznesowe oraz trudności w egzekwowaniu przepisów sprawiają, że delegowanie pracowników stało się jednym z najbardziej kontrowersyjnych tematów w debatach politycznych na szczeblu UE w ostatniej dekadzie.

Drugi dzień kongresu poświęcony został praktycznym rozwiązaniom problemów związanych z mobilnością pracowników i funkcjonowaniem jednolitego rynku. Uczestnicy mogli wziąć udział w warsztatach, podczas których eksperci przekazali cenne wskazówki i strategię dotyczące zarządzania procesami delegowania pracowników oraz zapewnienia zgodności z przepisami.

Tego dnia Małopolska obecna była także na stoisku partnerskim, gdzie uczestnicy mieli okazję spotkać się z ekspertami z Centrum Business in Małopolska i dowiedzieć się, dlaczego nasz region to doskonałe miejsce do rozwoju biznesu!



FOT. UNWIM

Krakowski Park Technologiczny

laureatem nagród
Global Free Zones of the Year
2023 i 2024!



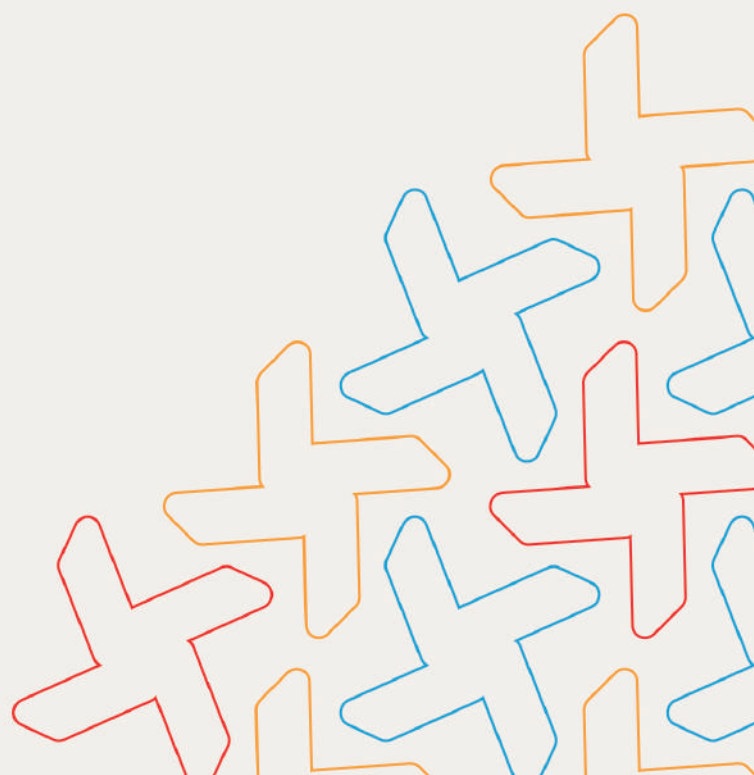
- ✓ cała Małopolska strefą inwestycji
- ✓ preferencje dla małych i średnich przedsiębiorstw
- ✓ zwolnienia podatkowe do 70%
- ✓ specjalne warunki dla inwestorów w Chrzanowie, Gorlicach, Jędrzejowie, Nowym Sączu, Nowym Targu, Tarnowie, Zakopanem
- ✓ doradztwo i opieka poinwestycyjna

Krakowski Park Technologiczny
zaprasza wszystkich przedsiębiorców!

→ strefa@kpt.krakow.pl

→ www.kpt.krakow.pl

→ tel. 12 640 19 49



NAGRODA GOSPODARCZA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO 2025



RUSZYŁ NABÓR
WNIOSKÓW



MAŁOPOLSKA
INNOWACYJNA

www.malopolskanagrodagospodarcza.pl