

# ŁÓDŹ

## KREUJE INNOWACJE

MAGAZYN INFORMACYJNY MIASTA ŁÓDZI

NR 4 (16)/2017

## ENERGIA UMYSŁU

●  
NA SZLAKU  
EKSPORTOWYM DO AZJI

●  
NAJLEPSI Z NAJLEPSZYCH

●  
RODZINA FIRMA SILNA

●  
FESTIWAL KOMUNIKACJI  
INTERAKTYWNEJ

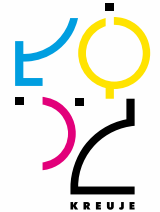


WWW.MŁODZIWLÓDZI.PL

# PROGRAM STYPENDIALNY

## Medycja

MŁODZI  
W  
ŁÓDZI



## DZIĘKUJEMY NASZYM FUNDATOROM:



7 STYPENDIÓW

B/S/H/



3 STYPENDIA

2 STYPENDIA

accenture

1 STYPENDIUM



1 STYPENDIUM



1 STYPENDIUM

CORNING

1 STYPENDIUM



KURS PROGRAMOWANIA

GFT

1 STYPENDIUM



1 STYPENDIUM  
1 AKADEMIK



KURS JĘZYKOWY



1 STYPENDIUM



1 STYPENDIUM



1 STYPENDIUM



Politechnika Łódźka

2 AKADEMIKI



1 STYPENDIUM



KURS JĘZYKOWY



1 STYPENDIUM



4 AKADEMIKI



KURS JĘZYKOWY

### ORGANIZATOR:

Biurow Obsługi Inwestora i Współpracy z Zagranicą Departament Prezydenta Urząd Miasta Łódź

■ al. Politechniki 32, 93-590 Łódź ■ tel.: 42 638 59 39 / 42 638 59 28 ■ e-mail: mlodziwlodzi@mlodziwlodzi.pl



**ANNA KRAWCZYK**  
**REDAKTOR NACZELNA**

**R**ynek azjatycki jest w równej mierze ciekawy co nieprzewidywalny. Wystarczy jeden nierozważny krok, aby zepsuć relacje budowane latami. Jednak bez wsparcia lokalnych samorządów i rządu trudno jest się na nim przebić przedsiębiorcom. O swoich doświadczeniach i o tym, co Azja ma do zaproponowania, oraz o wsparciu, jakiego udziela Urząd Miasta Łodzi, rozmawialiśmy podczas debaty, która odbyła się 21 sierpnia w Łodzi. Oprócz Hanny Zdanowskiej – prezydent miasta Łodzi, Janusza Piechocińskiego – prezesa Izby Handlowej Polska–Azja, wicepremiera, ministra gospodarki w latach 2012–2015, wzięli w niej udział łódzcy przedsiębiorcy, którzy ruszyli już na podbój Azji. Zdają sobie sprawę, że to żmudna i trudna praca, a efekty nie zawsze są wymierne. Sam Urząd Miasta Łodzi z różnym powodzeniem gościł już ponad 70 delegacji azjatyckich. Uczestnicy debaty podkreślali, że szansą na zwiększenie eksportu do Azji jest zbudowanie silnej marki polskiej. Powinna za tym stać wysoka jakość produktów i usług. Tylko budując zaufanie, polskie firmy mogą stać się konkurencyjne. Każdy

z Polaków powinien czuć się ambasadorem naszego kraju, wyjeżdżając za granicę. Obszerne sprawozdanie z debaty otwiera to wydanie biuletynu.

Sporo miejsca poświęciliśmy również firmom rodzinnym, i to z wielu powodów. Po pierwsze, w dniach 10–12 listopada właśnie w Łodzi odbędzie się jubileuszowy 10. Zjazd Firm Rodzinnych. Po drugie, mieliśmy okazję odwiedzić kilka z nich. Oprócz tego, że oferują produkty na najwyższym poziomie, jest coś o wiele ważniejszego w dziedzinie zarządzania firmą – otóż panuje w nich iście rodzinna atmosfera. Szefowie tych firm dbają nie tylko o wizerunek firmy na zewnątrz, lecz także o pracowników. Ci odwdzięczają się lojalnością i zaangażowaniem, i wcale nie trzeba kusić ich ciekawym pakietem socjalnym. Na pierwszym miejscu stoją bowiem etos pracy i wartości, które są przekazywane z pokolenia na pokolenie. O tej ciekawej inicjatywie, potencjale, ale i zagrożeniach dla firm rodzinnych opowiada Piotr Błażejewski, prezes Oddziału Łódzkiego i Mazowsza Zachodniego Stowarzyszenia Inicjatywa Firm Rodzinnych (IFR). ●

Zdjęcie: Paweł Lawreszuk



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





6



16



23

## DEBATA

### 6 Na szlaku eksportowym do Azji

O tym, jak wykorzystać potencjał łódzkich firm do budowy silnych globalnych marek podczas debaty „Łódź Kreuje Innowacje” i Urzędu Miasta Łodzi dyskutowali: **Hanna Zdanowska**, prezydent miasta Łodzi; **Janusz Piechociński**, prezes Izby Przemysłowo-Handlowej Polska-Azja; **Adam Pustelnik**, dyrektor Biura Obsługi Inwestora i Współpracy z Zagranicą; **Marcin Warwas**, wiceprezes zarządu Comarch; **Jarosław Żak**, członek zarządu Hatrans; **Jan Wolff**, dyrektor handlowy ds. eksportu SuperDrob oraz **Justyna Kobos**, dyrektor ds. komunikacji Grupy Pietrucha

## NAUKA

### 12 Nowy wymiar chemioterapii

Naukowcy z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i z Harvard Medical School w Bostonie wspólnie opracowali innowacyjny schemat chemioterapii pozwalający wyeliminować lekooporność komórek nowotworowych

### 14 Kostium do zadań specjalnych

Mobilny kostium do akwizycji ruchu człowieka powstał przy współpracy łódzkiego Instytutu Włókiennictwa z Polsko-Japońską Akademią Technik Komputerowych w Warszawie i z Politechniką Śląską w ramach projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

### 16 Najlepsi z najlepszych

W tym roku w ramach programu „Najlepsi z najlepszych! 2.0.” resort nauki wybrał aż 63 projekty, z czego trzy realizowane będą przez zespoły z Politechniki Łódzkiej

## FELIETON

### 19 Stres oswojony

Pierwszy krok na drodze do oswojenia stresu to właśnie rozpoznanie, czyli uświadomienie sobie naszych przekonań. Najprościej jest to zrobić, analizując i zmieniając swoje nawyki

## GOSPODARKA

### 20 Biznes rodziną stoi!

Znaczenie rodzinnych przedsiębiorstw w polskiej gospodarce podkreśla **Piotr Błażejewski**, prezes Oddziału Łódzkiego i Mazowsza Zachodniego Stowarzyszenia Inicjatywa Firm Rodzinnych (IFR) oraz prezes spółki Stara Przędzalnia, w rozmowie z Anną Krawczyk

### 23 Rodzina firmą silna

Firmy rodzinne są filarem polskiej gospodarki, stanowiąc około jednej trzeciej sektora małych i średnich przedsiębiorstw

### 30 Długowieczność, którą można kupić

Everlasting Flowers z Łodzi to wyłączny dystrybutor roślin stabilizowanych w Polsce

### 32 Motoryzacja przyszłości

Jednym ze światowych liderów w technologiach napędu, podwozia oraz aktywnych i pasywnych systemów bezpieczeństwa jest ZF Group, która powołała w Łodzi nową jednostkę Centrum Inżynierskiego Elektroniki

## PRZEMYSŁY KREATYWNE

### 34 Słodka pasja

Cukiernia butikowa Cocoart's została założona przez Darię Marszałek, która ma dziesięcioletnie doświadczenie w cukiernictwie, oraz jej męża Adama, cukiernika z trzynastoletnim stażem



38



42

### 36 Z miłości do drewna i Łodzi

Na Pierńku specjalizuje się w wykonywaniu oryginalnych mebli oraz w aranżacji wnętrz. To, co wyróżnia każdy z produktów, to designerski wzór i ręczne wykonanie

### 38 Festiwal komunikacji interaktywnej

17 października w Łódzkiej Szkole Filmowej już po raz siódmy odbędzie się festiwal komunikacji interaktywnej – Filmteractive

### 41 Koronkowy świat kobiecości

God Save Queens to marka bielizny, którą projektuje studentka medycyny Karolina Bernaciak

## TURYSTYKA

### 42 Energia umysłu

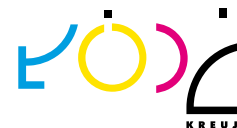
Wystawa „Leonardo da Vinci – Energia Umysłu” od listopada tego roku będzie gościć w „EC1 Łódź – Miasto Kultury” w Łodzi

### 44 KALENDARIUM



#### WYDAWCA

Urząd Miasta Łodzi  
Departament Prezydenta  
Biuro Obsługi Inwestora i Współpracy z Zagranicą  
al. Politechniki 32, 93-590 Łódź  
tel.: 42 638 59 39  
fax: 42 638 59 40  
e-mail: boi@uml.lodz.pl



#### REALIZACJA

INFRAMEDIA Anna Krawczyk



ul. Balonowa 21/3, 02-635 Warszawa  
tel.: + 48 22 844 18 27  
e-mail: biuro@inframedia.pl  
www.inframedia.pl

#### REDAKTOR NACZELNA

Anna Krawczyk  
a.krawczyk@inframedia.pl

#### SEKRETARZ REDAKCJI

Anna Lisiecka  
lki@inframedia.pl

#### DZIENNIKARZE

Katarzyna Józwick  
k.jozwick@inframedia.pl  
Rafał Wilgusiak  
r.wilgusiak@inframedia.pl

#### REDAKCJA I KOREKTA

Anna Lisiecka  
Danuta Kropiewnicka

#### TŁUMACZENIE

ATET Euro-Tłumacze Sp. z o.o.  
Marta Kaczyńska

#### FOTOGRAF

Paweł Ławreszuk

#### PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD

Krzysztof Konarski – inventivo.pl

#### ZDJĘCIE NA OKŁADCE

Łazik marsjański skonstruowany przez Raptors  
Zdjęcie: Karolina Nowak, grupa Raptors

Nakład  
2000 egz.

Niniejsza publikacja nie może być przekazywana w jakiegokolwiek formie, w całości lub w części bez uprzedniej zgody wydawnictwa Inframedia. Dołożono największej staranności w publikacji tego magazynu. Wydawnictwo Inframedia nie ponosi odpowiedzialności za dokładność informacji ani za jakiegokolwiek konsekwencje z niej wynikające.



# Na szlaku eksportowym do Azji

Jak wykorzystać potencjał łódzkich firm do budowy silnych globalnych marek w oparciu o lokalne możliwości – temu zagadnieniu poświęcona była debata czasopisma „Łódź Kreuje Innowacje” i Urzędu Miasta Łodzi, w której udział wzięli: HANNA ZDANOWSKA, prezydent miasta Łodzi; JANUSZ PIECHOCIŃSKI, prezes Izby Przemysłowo-Handlowej Polska–Azja, były wicepremier, minister gospodarki w latach 2012–2015; ADAM PUSTELNIK, dyrektor Biura Obsługi Inwestora i Współpracy z Zagranicą w Urzędzie Miasta Łodzi; MARCIN WARWAS, wiceprezes zarządu Comarch; JAROSŁAW ŻAK, członek zarządu Hatrans; JAN WOLFF, dyrektor handlowy ds. eksportu SuperDrob Zakłady Drobiarsko-Mięsne oraz JUSTYNA KOBOS, dyrektor ds. komunikacji Grupy Pietrucha.

**„Jeden pas, jedna droga” to chińska koncepcja zakładająca utworzenie sieci korytarzy transportowych łączących Chiny z krajami Unii Europejskiej – najważniejszego partnera handlowego Państwa Środka. Na inicjatywie może skorzystać Polska. Interesy naszych firm reprezentuje m.in. Izba Przemysłowo-Handlowa Polska–Azja. Jakie możliwości rozwoju eksportu do Azji oferuje swoim członkom?**

**Janusz Piechociński:** Celem Izby jest działanie na rzecz wzmocnienia pozycji gospodarczej polskich firm poprzez zacieśnianie współpracy międzynarodowej, np. po to, aby poprawić skrajnie negatywny bilans handlowy pomiędzy naszym krajem a Chinami. Pod względem wielkości eksportu do Państwa Środka Polska zajmuje dopiero 15. miejsce wśród krajów UE, podczas gdy w imporcie zajmujemy miejsce siódme. Do tego wartość towarów wysyłanych z Chin do Polski dynamicznie rośnie, natomiast w relacji odwrotnej zaczyna maleć. Dzieje się tak dlatego, że polska gospodarka to głównie

małe i średnie przedsiębiorstwa, które są dopiero na etapie zagospodarowania 15-lecia obecności w UE. Uważam jednak, że więcej firm jest gotowych do eksportu, i to nie tylko produktów, lecz także usług. Jako siódma gospodarka UE powinniśmy być świadomi swoich atutów, takich jak wykształcony kapitał ludzki i coraz bardziej różnorodny koszyk produktów, który może zaoferować Azji. Poza tym byłoby grzechem zmarnować możliwość kontaktu z tamtym światem. Trzeba być jednak bardzo ostrożnym. W obecnych realiach, jeśli nie zrozumie się kultury partnera, bardzo trudno jest nawiązać jakiegokolwiek relacje, nie tylko polityczne, społeczne, lecz także gospodarcze. Każdy z nas jest albo dobrym, albo złym ambasadorem naszego kraju. Problem w tym, że wiele firm nie stać, aby mieć swojego przedstawiciela za granicą. Tu ogromną rolę ma do odegrania Polska Agencja Inwestycji i Handlu. Przykładowo nie do przyjęcia jest, aby europejska firma o miliardowych obrotach miała swoją siedzibę gdzieś

na peryferiach. Lokal musi być w centrum, blisko władzy, blisko punktu decyzyjnego. Swojej szansy nie wykorzystwała pewna polska firma giełdowa, której szef indonezyjskiej izby przemysłowej obiecał wsparcie, gdy ta otworzy swoje przedstawicielstwo w Dżakarcie. Jednak prezes tej firmy popełnił błąd wynikający ze skąpstwa. Zamiast wynająć biuro o powierzchni 20 mkw. na 14 piętrze wieżowca w stolicy Indonezji, wolał stworzyć oddział w dużo większym lokalu wraz z mieszkaniem służbowym, ale na przedmieściach Dżakarty. W tym momencie strona indonezyjska całkowicie straciła nim zainteresowanie, ponieważ na wizytówce widniał adres nieodpowiedniej lokalizacji. Przykład ten pokazuje, że eksport na azjatyckie rynki wymaga mechanizmów opartych na nieco innej logice prowadzenia biznesu. Ponadto skuteczna ekspansja wymaga konsolidacji,



- **Potencjalni partnerzy z Dalekiego Wschodu stanowią nie tylko wartość dla miasta, szerzej województwa, ale również dla naszych lokalnych firm, które będą mogły nawiązać z nimi współpracę**

zwłaszcza małych i średnich przedsiębiorstw. Do zdobycia tamtejszych rynków potrzeba również determinacji, dużej cierpliwości, konsekwencji w działaniu i nieokazywania nadmiernych nadziei.

**Firmą, która postawiła na rozwój w Azji, jest Comarch. Jedną z największych polskich spółek informatycznych już jakiś czas temu dostrzegła ogromny potencjał drzemiący w tamtejszych rynkach. Jakie usługi i produkty kierujecie do państw Dalekiego Wschodu?**



- **Powinniśmy być świadomi swoich atutów, takich jak wykształcony kapitał ludzki i coraz bardziej różnorodny koszyk produktów, który możemy zaoferować Azji**

**Marcin Warwas:** Jest to uzależnione od popytu na nasze usługi. Najważniejszym celem było stworzenie własnych, bardzo dobrych jakościowo produktów, które będą się sprzedawać na całym świecie. Następnym krokiem była ciężka praca, dzień po dniu, aby tego dokonać. Później nadszedł etap współpracy z klientami międzynarodowymi nad wypracowaniem dedykowanych produktów, najpierw w kierunku europejskim i amerykańskim, w branżach: telekomunikacyjnej, ubezpieczeniowej, transportowej i handlowej. Kiedy udało nam się w Niemczech, Wielkiej Brytanii, USA, stwierdziliśmy: dlaczego ma nam się nie udać w Brazylii, Indonezji czy Chinach? Mówiąc o Azji, trzeba rozróżnić trzy obszary: oczywiście Chiny, dojrzałą ekonomicznie Japonię oraz rejon Azji Południowo-Wschodniej od Birmy po Filipiny, jak Indonezja, Malezja. Każdy z tych obszarów ma swoją specyfikę i inne perspektywy.

Nasze pozyskiwanie klientów w Azji odbywa się na dwa sposoby. Pierwszy opiera się na bezpośredniej współpracy z lokalnymi odbiorcami, np. operatorem telekomunikacyjnym w Indonezji, drugi poprzez realizację projektów korporacyjnych dla międzynarodowych firm jak Ford czy BP, w ramach których wdramy nasze rozwiązania w placówkach zlokalizowanych na całym świecie. W momencie gdy pojawia się na danym rynku, mającym perspektywę rozwoju, otwieramy własne biuro i zaczynamy szukać lokalnych klientów.

**Marcin Warwas,**  
wiceprezes  
zarządu Comarch



- **To przedsiębiorcy muszą wiedzieć, co im się opłaca, wy badać rynek oraz umieć podejmować decyzje, gdzie, co, kiedy i do kogo zaadresować**

Współpraca polsko-chińska realizuje się również w transporcie. Świadczy o tym uruchomienie przez Hatrans pociągu łączącego Łódź z Chengdu. Zarząd firmy na podstawie własnego doświadczenia przyznaje, że do Polski trafia zdecydowanie więcej chińskich produktów niż w kierunku przeciwnym. Czy przyczyną są trudności z wejściem na rynek chiński? Z czym muszą się liczyć przedsiębiorcy ruszający na podbój Państwa Środka?

**Jarosław Żak:** To prawda, co mówił premier Piechociński. Jednak ja bym nie przejmował się tak bardzo niekorzystną relacją eksportu do importu między Polską a Chinami. Przykładowo jedna z łódzkich firm branży elektronicznej, importująca półprodukty do swoich wyrobów z Chin, gotowe towary eksportuje dalej do krajów afrykańskich, arabskich, a nawet USA. Ten ogólny bilans nie jest zatem taki zły, jak się wydaje. Nasza współpraca z Chinami trwa już 10 lat. Najpierw woziliśmy produkty z Chin transportem lotniczym. Po 2008 roku okazało się, że dobrą alternatywą dla tych przewozów jest kolej. Aby jednak pociąg na siebie zarabiał, nie może wozić towarów do Polski, a powietrza do Chin. Zastanawialiśmy się, co z Polski można wywieźć. Miedź? Za ciężka, transport morski jest bardziej konkurencyjny. Polska żywność? Dobry pomysł, ale rozwój przewozów utrudniło embargo na wieprzowinę wprowadzone przez Chiny. Pomysł z cydrem też za bardzo nie wypalił. Największym kłopotem okazał się brak wystarczającej promocji i wsparcia ze strony państwa. Polski konsulat w Chengdu zatrudnia trzy

osoby, a obsługuje obszar zamieszkały przez 200 mln ludzi. Na jednego polskiego przedstawiciela przypada 500 przedstawicieli z Niemiec. Doszliśmy do wniosku, że niezbędna jest większa reklama rodzimych produktów. Trzy lata temu wpadliśmy na pomysł, że takim elementem otwierającym wejście na rynek chiński małym polskim firmom może być platforma handlowa e-commerce Chopin-deli.com, podobna do takich sklepów internetowych jak Amazon.com czy Alibaba.com, które są zwolnione z opłat celnych oraz mają uproszczony sposób uzyskiwania certyfikatów dopuszczających na rynek chiński np. kosmetyków. W ten sposób promujemy polskie produkty, pozycjonujemy w internecie, magazynujemy je i zabezpieczamy płatności. Dzięki nam chińskiemu klientowi pokazało się kilkaset polskich firm. W ten sposób mogą zbadać rynek i ocenić popyt na swoje wyroby. Jednocześnie stronie chińskiej chcemy dać intermodalne centrum przeładunkowe na terenie Łodzi, które obsługiwałoby transport chińskich

**Jarosław Żak,**  
członek zarządu  
Hatrans



- **Dzięki nam chińskiemu klientowi pokazało się kilkaset polskich firm. W ten sposób mogą zbadać rynek i ocenić popyt na swoje wyroby**

produktów, kupionych za pomocą wspomnianej platformy, do Europy. Wtedy ma to sens i może się zbilansować.

**Grupa Pietrucha w zeszłym roku uruchomiła fabrykę na Filipinach. Jakie widzicie możliwości eksportu do krajów azjatyckich nie tylko z polskich fabryk grupy, ale także z tych zlokalizowanymi za granicą?**



**Justyna Kobos:** Działalność eksportową prowadzimy od 2005 roku. Naszym podstawowym produktem eksportowym są grodzice winylowe, czyli specjalistyczne profile techniczne wykonywane z polichlorku winylu (PVC), wykorzystywane w projektach infrastrukturalnych oraz przeciwpowodziowych. Jesteśmy obecni na pięciu kontynentach, wszędzie tam, gdzie odczuwalne są skutki zmian klimatycznych. Nasze rozwiązania są wykorzystywane w dużych przedsięwzięciach hydrotechnicznych finansowanych przez Bank Światowy. Przełomem dla nas okazał się Szczyt Klimatyczny ONZ w Paryżu, którego ustalenia pociągnęły za sobą inwestycje w zapobieganie skutkom zmian klimatu. W Azji obecni jesteśmy od 2010 roku, kiedy otworzyliśmy przedstawicielstwo w Kuala Lumpur do obsługi rynków Malezji, Indonezji, Filipin, Tajlandii i Korei Południowej. To był dobry krok. Po trzech latach 30 proc. przychodów z naszej działalności eksportowej pochodziło właśnie z tamtego regionu. Biorąc po uwagę prognozy wzrostu sektora infrastruktury, rynek ASEAN oceniamy bardzo perspektywicznie. Stąd decyzja o budowie fabryki na Filipinach w formule joint-venture, która skróciła łańcuch dostaw naszych produktów, pozwoliła na szybszą realizację zamówień oraz zbliżyła nas do odbiorcy końcowego. Produkcja na miejscu nie jest objęta cłem, które obowiązuje dla wyrobów spoza ASEAN.

**Janusz Piechociński:** Szansą na dalszy rozwój Państwa firmy są plany budowy sieci transportowych w państwach członkowskich ASEAN. Same Filipiny do 2022 roku zamierzają przeznaczyć ok. 150 mld dolarów na inwestycje transportowe integrujące ten wyspiarski kraj.

**SuperDrob eksportuje swoje produkty do Chin i Japonii. Proszę o przedstawienie Państwa doświadczeń i oferty eksportowej.**

**Jan Wolff:** Eksport żywności jest ograniczony wieloma regulacjami. Na rynku chińskim jesteśmy od 2012 roku. Wcześniej wysyłaliśmy swoje towary do Hongkongu. Mentalność Azjatów rzeczywiście w sposób istotny różni się od naszej. Bardzo trudno jest nawiązać współpracę. Dlatego tak ważna jest kooperacja z lokalnymi kontrahentami. Relacje budowaliśmy na zasadach ograniczonego zaufania przez kilka lat. Współpraca zaowocowała tym, że w 2012 roku mogliśmy wejść na rynek chiński jako jedna z pięciu polskich firm drobiarskich. Dopóki nie było problemów, wszystko szło dobrze. Kiedy pojawiły się problemy wynikające z wykrycia w 2016 roku w Polsce ptasiej grypy, rynek się dla nas zamknął, nie tylko w Chinach, lecz także w Japonii, do której mieliśmy zacząć dostarczać drób. Na to wpływu nie mamy. Apelujemy jednak, aby skutki takiego kryzysu były minimalizowane na szczeblu

centralnym. Wiele krajów, mając podobną sytuację, wysłało do Pekinu delegacje, aby rozmawiać, informować o podjętych działaniach zabezpieczających, słowem: rozwiązywać problem. Z Polski takiej wizyty nie było. Zakaz importu do Chin funkcjonuje nadal. Mimo że



**Justyna Kobos,**  
dyrektor ds.  
komunikacji  
Grupy Pietrucha

- **Trzeba pamiętać, że Polska jest w tamtym rejonie państwem egzotycznym, więc każde działania władz sprzyjają budowaniu zaufania i dobrego wizerunku firmy**

od kilku miesięcy nie ma już w Polsce żadnych ognisk ptasiej grypy, to jej skutki odczuwamy nadal.

**Wiele firm z Dalekiego Wschodu jest zainteresowanych wejściem do Polski. Jakie są doświadczenia władz Łodzi w zakresie współpracy z krajami azjatyckimi?**

**Hanna Zdanowska:** Od dłuższego już czasu stawiamy na Azję. Potencjalni partnerzy z Dalekiego Wschodu stanowią nie tylko wartość dla miasta, szerzej województwa, ale również dla naszych lokalnych firm, które będą mogły nawiązać z nimi współpracę. Te relacje budujemy systematycznie, bez pośpiechu, czasem przez wiele lat, ponieważ firmy z Azji są bardzo wymagające pod względem mentalności i kultury. Powiem więcej, można mieć długoletnie dobre relacje, a w krótkim momencie je pogorszyć, nie zdając sobie sprawy, co tak naprawdę było tego przyczyną. Bywają bardzo skrycy, nie mówią wprost, co im nie odpowiada albo „zróbmy tak, nie inaczej”. Kurtyna spada i relacje się kończą. Pracujemy nad dobrymi stosunkami już od siedmiu lat, przede wszystkim na szczeblu samorządowym. Jest to istotne, ponieważ z Chinami nie przeprowadzi się żadnych przedsięwzięć gospodarczych bez porozumienia

się na poziomie władz rządowych i regionalnych. Bez tego nie ma mowy o umożliwieniu inwestycji eksportowych. To jest system naczyń połączonych. Mimo tego, że odwiedziło nas kilkadziesiąt delegacji z Azji, nie zawsze mamy efekty. Wspieramy działania np. Hatrans w zakresie wybudowania huba przeładunkowego, ale zdobyć ten rynek jest szalenie trudno. Marketing szepcany nie do końca się sprawdza z uwagi na dużą liczbę ludzi. Do tego dochodzi ogromna ilość towarów na chińskich półkach, z którymi trzeba konkurować.

**Janusz Piechociński:** A zaistnienie na komercyjnej platformie handlowej kosztuje 10 tys. dolarów. Polskim firmom trudno wygospodarować takie środki i podjąć ryzyko, gdyż trzeba się liczyć z potencjalną stratą.

**Jarosław Żak:** Natomiast koszt zaprezentowania produktu na platformie [www.chopin-deli.com](http://www.chopin-deli.com) wynosi 100 dolarów.

**W jaki inny jeszcze sposób można przygotować łódzkie firmy do wejścia na rynek azjatycki?**

**Hanna Zdanowska:** Naszego biznesu bez wsparcia rządu nie stać na ekspansję na dalekie rynki. Miasto może budować pewne relacje. Nie możemy jednak odpowiadać za przewóz towarów, ich ubezpieczenie itd. To jest poza naszymi kompetencjami. Możemy budować więzi, tworzyć dobry klimat, ale to trwa latami. Wydaje się, że przełamujemy obawy naszych partnerów, niemniej budowanie zaufania musi potrwać. Osobiście byłam 20 razy w Chinach, kilka razy w Japonii, Korei i Tajlandii. Jednak bez wsparcia rządu i odpowiednich regulacji budowanie zachęt dla inwestorów jest bardzo trudne.

**Janusz Piechociński:** Nie wypominajmy naszym władzom, że robią mniej niż Niemcy, Francuzi, Anglicy. Po pierwsze, nie mieliśmy kolonii i kontaktów gospodarczych w wielu regionach świata. Po drugie, rząd uruchomił wiele projektów, jak np. Go Africa. Podejmowane są też inne inicjatywy. Poseł ziemi łódzkiej John Godson zorganizował kilka lat temu największy w Polsce kongres gospodarczy z udziałem ogromnej liczby przedstawicieli rządów afrykańskich. Łódź dysponuje też atutem w postaci dużego ośrodka akademickiego, który ściąga studentów z zagranicy. W ten sposób również tworzą się relacje międzyludzkie i kontakty biznesowe. W Polsce jest liczna diaspora Wietnamczyków, wielu z nich studiowało w naszym kraju i wróciło do siebie. Wśród nich są milionerzy i dwóch miliardów. Nasza Izba w ciągu najbliższego roku przyjmie m.in. delegację wietnamską reprezentującą 51 prowincji. Liczy się więc coś więcej niż administracja rządowa. W ekspansji międzynarodowej naszym błędem jest występowanie jedynie we własnym interesie. Wiele firm, udając się w rządowe misje gospodarcze, zabiera

ze sobą jedynie foldery swoich przedsiębiorstw, zamiast pochwalić się również folderem gminy, w której działa.

**Budowanie relacji jest bardzo ważne, jednak firmy kierują się rachunkiem ekonomicznym. Na co należy zwrócić uwagę, aby zaistnieć w Azji?**

**Marcin Warwas:** Myślę, że w każdej branży, zwłaszcza informatycznej, podstawą jest produkt. Rozwiązania IT w różnych zakątkach świata nie różnią się od siebie. Większą przeszkodą są bariery kulturowe. Mając produkt, potem pomysł na zaistnienie na rynkach, które są w stanie go kupić, następnie stosując konsekwentne działania marketingowe, można osiągnąć sukces. Nasza firma pokazuje, że nie potrzebujemy do tego wsparcia



Jan Wolff, dyrektor handlowy ds. eksportu SuperDrob

- **Bardzo trudno jest nawiązać współpracę. Dlatego tak ważna jest kooperacja z lokalnymi kontrahentami. Relacje budowaliśmy na zasadach ograniczonego zaufania przez kilka lat**

polityków. To przedsiębiorcy muszą wiedzieć, co im się opłaca, wy badać rynek oraz umieć podejmować decyzje, gdzie, co, kiedy i do kogo zaadresować. Politycy mają za zadanie tworzyć dobry klimat za granicą, aby firmy dostały zielone światło na inwestycje, a także odpowiednie regulacje, jak np. ubezpieczenie należności eksportowych.

**Jarosław Żak:** Cierpliwość to podstawa prowadzenia biznesu. Przygotowanie do uruchomienia pociągu do Chin trwało pięć lat. Ważne jest zaangażowanie władz przy okazji organizowania wizyt biznesowych. Dziękuję Pani prezydent za jej obecność na spotkaniach z przedstawicielami firm z Azji. Chcę powiedzieć, że dużą wartością jest też opanowanie języka naszych

kontraheńtów. Genialnym ruchem było zatrudnienie przez Urząd Miasta mieszkającej w Łodzi Japonki do obsługi inwestorów z Kraju Kwitnącej Wiśni. W efekcie Japońcy otworzyli w Łodzi centrum dystrybucyjne obsługujące 70 krajów świata. Niemniej pojawiają się głosy, że skoro od nas się wymaga, abyśmy się dostosowali do realiów danego kraju, to wymagamy tego samego od zagranicznych inwestorów. Nie tędy droga. Bądźmy mądrzejsi, sprytniejsi i wychodźmy naprzeciw oczekiwaniom, pokazując, że znamy ich kulturę, język.

**Janusz Piechociński:** Symboliczne były targi Expo w Ningbo w 2017 roku, kiedy to polskich firm pod auspicjami Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu było ok. 100, a czeskich – 800. Duże oczekiwania miały firmy, które pojechały tam z naszym bursztynem, oferując najwyższej klasy biżuterię. Tymczasem ich stoiska zamiast poważnych kontraheńtów oblegały gimnazjalistki, zainteresowane jakimiś drobiazgami. Nastąpiło duże rozczarowanie. Moją Izbę na targach reprezentowało 15 firm, które wystawiły łącznie 1000 produktów, od wód mineralnych po ciasteczka, od alkoholi po mleko. Wykorzystaliśmy fundusze unijne na eksport i to, że Chińcy oferują darmowe stoisko i hotel. Wiele firm popełniło jednak ogromny błąd, nie rozoznaczając dobrze rynku, potrzeb konsumentów, tego, z czym się zetkną. Mówię to jako przestroęę. Polskie jabłko, największa nasza duma, traci przez kilku producentów, których mentalność nie dorosła do sytuacji. Opakowanie musi gwarantować dobrą jakość na dłużej niż 20 dni. Towar płynie statkiem przez 20–40 dni. Doliczając ewentualne opóźnienia w procedurach celnych, mamy fatalną wpadkę wizerunkową. W efekcie traci na tym cała branża, która w większości ma doskonały produkt.

#### **Co Grupa Pietrucha robi, aby zachować wysoką jakość i budować relacje oparte na zaufaniu?**

**Justyna Kobos:** Jakość produktu zależy od zastosowanej technologii. Budując fabrykę na Filipinach, dokonaliśmy transferu naszego know-how. Otrzymaliśmy status pionierskiej inwestycji, nadawany przez tamtejsze władze przedsięwzięciom odznaczającym się innowacyjnymi rozwiązaniami. Nieodzowne jest też pozyskanie rzetelnego partnera lokalnego, który pomaga zmierzyć się z kwestiami kulturowymi, społecznymi i prawnymi. Dużą pomocą jest wsparcie wizerunkowe przedstawicieli administracji publicznej. Dziękujemy władzom Łodzi za dobre przyjęcie w Polsce Filipińczyków, którzy chcieli nas bliżej poznać. Istotne było też wsparcie Wydziału Promocji Handlu i Inwestycji oraz Ministerstwa Spraw Zagranicznych. Trzeba pamiętać, że Polska jest w tamtym rejonie państwem egzotycznym, więc każde działania władz sprzyjają budowaniu zaufania i dobrego wizerunku firmy.

**Adam Pustelnik,**  
dyrektor Biura  
Obsługi Inwestora  
i Współpracy  
z Zagranicą  
w Urzędzie Miasta  
Łodzi



- **Odcinek chiński jest priorytetowy dla urzędu marszałkowskiego, natomiast miasto pozyskało fundusze dla małych i średnich przedsiębiorstw na ekspansję w Japonii i Indiach**

#### **Opinia przedsiębiorców o władzach Łodzi napawa optymizmem. Proszę zatem o przedstawienie najbliższych planów Urzędu Miasta w kwestii pomocy przedsiębiorcom i zwiększenia eksportu do Azji.**

**Hanna Zdanowska:** Staramy się wspierać nasz lokalny eksport ze środków unijnych. Chcę też zaznaczyć, że popieramy tworzenie więzi pomiędzy firmami a uczelniami wyższymi, aby jak najlepiej wykształcić młode kadry dla biznesu. Jednocześnie angażujemy się w wymianę kulturalną pomiędzy Polską a krajami azjatyckimi. Są to różnego rodzaju projekty artystyczne, pozwalające coraz lepiej się poznać.

**Adam Pustelnik:** Obecnie realizujemy trzy projekty współfinansowane ze środków unijnych na tzw. internacjonalizację przedsiębiorstw. Odcinek chiński jest priorytetowy dla urzędu marszałkowskiego, natomiast miasto pozyskało fundusze dla małych i średnich przedsiębiorstw na ekspansję w Japonii i Indiach. Dokładnie chodzi o środki na konsultanta, organizację spotkań, na tzw. otwieranie drzwi do tamtejszych rynków. W 2018 roku będziemy organizowali wyjazdy do wspomnianych krajów dla od trzech do pięciu łódzkich przedsiębiorców reprezentujących tzw. inteligentne specjalizacje. Poza tym, dość dużo środków przeznaczymy na promowanie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Łodzi. ●

KATARZYNA JÓZWIK

# Nowy wymiar chemioterapii

Jak skutecznie pokonać jeden z najcięższych nowotworów u ludzi, raka trzustki? Próba odpowiedzi na to pytanie są badania prowadzone przez naukowców z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i z Harvard Medical School w Bostonie. Wspólnie opracowali oni innowacyjny schemat chemioterapii pozwalający wyeliminować lekooporność komórek nowotworowych.



Dr hab. n. med. Wojciech Fendler

Do zespołów badawczych należą dr hab. n. med. Wojciech Fendler i lek. Beata Małachowska z Zakładu Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz dr Joseph Mancias i dr Alec Kimmelman z Dana-Farber Cancer Institute (Harvard Medical School) w Bostonie.

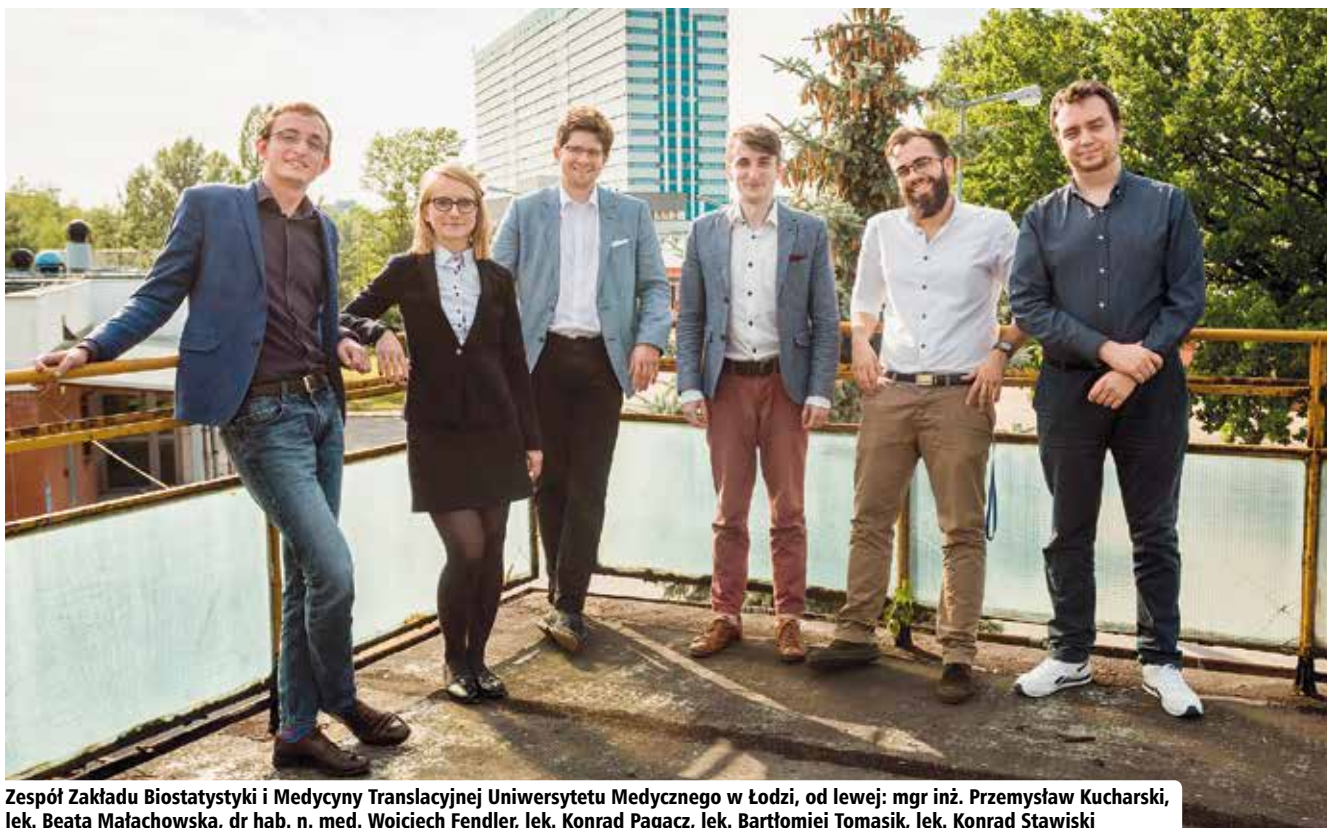
## W WALCE Z RAKIEM TRZUSTKI

Naukowcy wypowiedzieli wojnę jednej z najgorszych odmian nowotworu – rakowi trzustki. Ze względu na wiele czynników – m.in. diagnoza choroby w zaawansowanym stadium, trudna anatomiczna lokalizacja guzów, możliwość naciekania wielu narządów jamy brzusznej oraz oporność na chemioterapię – jest on jednym z najgorzej rokujących nowotworów. Dlatego celem prowadzonych badań było wyjaśnienie zasad powstawania oporności komórek raka trzustki na terapię z wykorzystaniem leku CB-839. Zastosowanie wymienionej substancji w leczeniu pozwala na zahamowanie metabolizmu aminokwasu niezbędnego do rozwoju komórek nowotworowych. Jednak po kilku dniach stosowania nowoczesnej terapii komórki rakowe stają się odporne na wpływ leku, a dynamika wzrostu guzów aktywnie wzrasta. Określenie mechanizmu adaptacji chemiooporności było kluczowe dla skutecznej walki z chorobą. – Rak

trzustki jest, brutalnie mówiąc, wyrokiem śmierci dla większości pacjentów – mniej niż 10 proc. pacjentów przeżywa rok od chwili rozpoznania tej choroby – wyjaśnia dr hab. n.med. Wojciech Fendler. – Gdyby możliwe było wprowadzenie nowych, efektywnych schematów chemioterapii złożonych z mniej obciążających dla pacjenta leków, przeżycie w tej niezwykle ciężkiej chorobie mogłoby ulec znaczącej poprawie – podkreśla.

## KOMBINACJA LEKOWA WSPARCIEM TERAPII

Przeprowadzone testy wykazały, że do wyeliminowania zjawiska chemiooporności komórek rakowych konieczne są dodatkowe leki. Badacze z Łodzi za pomocą narzędzi bioinformatycznych wskazali dwa leki, których zastosowanie teoretycznie przeciwdziała zmianom zachodzącym w komórkach uodporniających się na CB-839, a jednocześnie nie wpływa negatywnie na działanie stosowanej substancji. – Alternatywne schematy chemioterapii wykorzystujące kombinacje leków mają na celu przełamanie zdolności komórek nowotworowych do adaptacji i wykształcania oporności na leczenie – przyznaje dr hab. n. med. Wojciech Fendler. – Na tym etapie projektu udowodnione zostały możliwości terapeutyczne terapii kombinowanej skutecznej u zwierząt



Zespół Zakładu Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, od lewej: mgr inż. Przemysław Kucharski, lek. Beata Małachowska, dr hab. n. med. Wojciech Fendler, lek. Konrad Pagacz, lek. Bartłomiej Tomasik, lek. Konrad Stawiski

doświadczalnych oraz badania na liniach komórek nowotworowych (in vitro).

Obecnie projekt jest w fazie badań laboratoryjnych. Jeśli właściciel patentu na lek CB-839, Calithera Biosciences, pozytywnie oceni efektywność i opłacalność innowacyjnej terapii, być może za jakiś czas stanie się ona dostępna dla pacjentów zmagających się z rakiem trzustki. Wówczas chemioterapia składałaby się z leku CB-839 oraz z jednego leku z dwóch wytypowanych przez łódzkich badaczy.

## SIŁA WSPÓŁPRACY

Wypracowanie nowoczesnej terapii nie byłoby możliwe bez współpracy obu zespołów badawczych. Naukowcy z Dana-Farber Cancer Institute w Bostonie są odpowiedzialni za całościową analizę metabolizmu komórek raka trzustki w procesie nabywania oporności na CB-839. W opracowaniu schematu wykorzystano kompleksowe badania molekularne. Natomiast badacze z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi – poprzez analizy funkcjonalnych zmian ilości różnych białek w komórkach nowotworowych – wytypowali leki, które potencjalnie mogą hamować mechanizmy odpornościowe złośliwych komórek. – W naszym badaniu podjęliśmy próbę wyjaśnienia, jakie

mechanizmy odpowiadają za zjawisko adaptacyjnej chemiooporności i w jaki sposób można mu zapobiec – twierdzi dr hab. n. med. Wojciech Fendler.

## NIEUSTANNE POSZUKIWANIE SKUTECZNYCH ROZWIĄZAŃ

Bostońscy i łódzcy naukowcy współpracują nie tylko w zakresie innowacyjnej chemioterapii wykorzystującej lek CB-839. Zespoły wspólnie realizują również badania nad biomarkerami umożliwiającymi monitorowanie intensywności autofagii („samostrawiania się”), procesu sprzyjającego przeżyciu komórek raka trzustki. – Jednocześnie prowadzimy badania nad mechanizmami regulującymi proces autofagii zależnej od żelaza i poszukujemy terapii pozwalającej wykorzystać blokadę tego mechanizmu w terapii raka trzustki – przyznaje dr hab. n. med. Wojciech Fendler.

Każde z realizowanych badań ma jeden cel – wypracowanie skutecznej, systemowej metody leczenia raka trzustki. – W obecnej chwili niemożliwe jest oszacowanie efektywności proponowanych schematów terapii u ludzi, jednak w najbliższych latach możemy spodziewać się pojawienia nowych koncepcji chemio- i immunoterapii w raku trzustki, które doprowadzą do poprawy rokowania – tłumaczy dr hab. n. med. Wojciech Fendler. ●

KATARZYNA JÓZWIK

# Kostium do zadań specjalnych

Łódzki Instytut Włókiennictwa opracował konduktywne materiały włókiennicze, które pozwoliły na skonstruowanie mobilnego kostiumu do akwizycji ruchu człowieka (przenoszenia ruchu rzeczywistego do przestrzeni wirtualnej) z miniaturowymi czujnikami pomiarów inercyjnych IMU (Inertial Measurement Unit) i oprogramowaniem umożliwiającym gromadzenie, wizualizację oraz analizę danych. Jego funkcjonalność polega na zebraniu danych umożliwiających odtworzenie orientacji przestrzennej ruchu ciała bez instalacji zewnętrznych przewodów czy korzystania ze stacjonarnych laboratoriów analizy ruchu.

Kostium powstał przy współpracy Instytutu Włókiennictwa z Polsko-Japońską Akademią Technik Komputerowych w Warszawie i z Politechniką Śląską w ramach projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Obecnie wynalazek jest na etapie uzyskiwania patentów.

## UNIKALNY POMYSŁ

Pomysłodawcą rozwiązań z zakresu opracowania konduktywnych materiałów włókienniczych i konstrukcji kostiumu do zastosowań tekstronicznych był zespół Instytutu Włókiennictwa: dr hab. inż. Małgorzata Cieślak, dr inż. Katarzyna Śledzińska, mgr inż. Marek Lao oraz dr inż. Ewa Witczak. Zespół opracował koncepcję opartą na modułowym systemie konduktywnych elastycznych taśm tekstronicznych i ich integracji z zaprojektowaną konstrukcją kostiumu. Implementacją czujników w kostiumie



Współautorzy mobilnego kostiumu do akwizycji ruchu człowieka z sensorami IMU, od lewej: dr hab. inż. Małgorzata Cieślak, dr inż. Ewa Witczak oraz mgr inż. Marek Lao

## ZGŁOSZENIA PATENTOWE

*Liniowy elastyczny wyrób włókienniczy do zastosowań tekstronicznych*, P 406851, Małgorzata Cieślak, Katarzyna Śledzińska, Marek Lao, Ewa Witczak.

*Moduł tekstroniczny i wyrób tekstroniczny z takim modulem*, P 409130, Małgorzata Cieślak, Katarzyna Śledzińska, Marek Lao, Ewa Witczak, Aleksander Nawrat, Damian Bereska, Roman Koterak, Karol Jędrasiak, Krzysztof Daniec.

*Liniowy elastyczny wyrób włókienniczy do zastosowań tekstronicznych*, PCT/PL2014/000143 Małgorzata Cieślak, Katarzyna Śledzińska, Marek Lao, Ewa Witczak.

*Odzież tekstroniczna*, Małgorzata Cieślak, Katarzyna Śledzińska, Marek Lao, Ewa Witczak, Wspólnotowy wzór przemysłowy RCD 002640755-0001/002640755-0002.

oraz oprogramowaniem zajmowały się zespoły z Politechniki Śląskiej w Gliwicach i Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych w Warszawie.

## UBRANIE XXI WIEKU

Zaprojektowany przez naukowców kostium ma mieć docelowo formę jedno- lub dwuczęściowego ubrania. Korzystanie z niego – dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań – ma być tak samo proste jak obecnie noszenie tradycyjnej odzieży. Należy jednak pamiętać, że kostium do akwizycji ruchu nie jest typowym kombinezonem. Cała wyjątkowość projektu wynika z zastosowania opracowanej przez Instytut Włókiennictwa taśmy z włóknem

konduktywnym, która pozwala na gromadzenie i przesyłanie istotnych informacji dotyczących użytkownika kostiumu. – Zastosowanie elastycznej i zintegrowanej z kostiumem taśmy z trwałym włóknem konduktywnym powoduje, że nie trzeba instalować skomplikowanych przewodów zewnętrznych łączących sensory – tłumaczy dr hab. inż. Małgorzata Cieślak z zespołu badawczego z Instytutu Włókiennictwa w Łodzi. – Zapewnia to komfort użytkownika: przewody nie krępują ruchów i rejestrowane są naturalne zachowania – dodaje.

Opracowane przez Instytut Włókiennictwa rozwiązanie jest nowatorskie. Taśma konduktywna stanowi bazę do szerokiego zastosowania. Umożliwia m.in. podłączenie różnych sensorów, ich zasilanie, tworzenie z niej różnorodnych akcesoriów pomiarowych czy przesyłanie danych do głównego nadajnika.

### PROJEKT PEŁEN ZALET

Przewaga rynkowa opracowanego rozwiązania wynika przede wszystkim z wykorzystania innowacyjnej taśmy konduktywnej. Posiada również wiele innych zalet. Zastosowanie miniaturowych czujników IMU eliminuje powstanie błędów pomiarowych. Instalacja kostiumu opiera się na zasadzie plug and play, a tym samym nie wymaga skomplikowanej instalacji. Projekt stanowi ponadto unikalną całość i nie wymaga akcesoriów uzupełniających (np. rękawic czy czapki). Możliwość szybkiej konfiguracji systemu pomiarowego pozytywnie przekłada się na oszczędność czasu. Profesjonalna precyzja i uniwersalność stwarzają możliwość pomiarów z wykorzystaniem innych konstrukcji dopasowanych do obiektów pomiarowych (np. inne elementy odzieży, akcesoria dla zwierząt, akcesoria techniczne).

### SZEROKIE POLE ZASTOSOWANIA

Zaawansowane technologie wykorzystane w kostiumie pozwalają na jego zastosowanie w szerokim spektrum. Kostium do akwizycji ruchu człowieka oparty na sensorach IMU z oprogramowaniem gromadzenia, wizualizacji oraz analizy danych może być wykorzystywany przez przemysł obronny, medycynę (w szczególności w kontekście rehabilitacji) czy w diagnostyce biomechaniki i fizjologii w sporcie. Po ten innowacyjny produkt z pewnością chętnie będą sięgać również producenci filmowi oraz przemysł gier komputerowych. Zastosowane w kombinezonie sensory będą bardzo pomocne w tworzeniu nowoczesnej, wysoko zaawansowanej grafiki komputerowej. – Kostium inercyjny, dzięki modułom tektonicznym i zapewnieniu pasowości

### ● NAGRODY DLA KOSTIUMU AKWIZYCJI RUCHU CZŁOWIEKA OPARTEGO NA SENSORACH IMU Z OPROGRAMOWANIEM GROMADZENIA, WIZUALIZACJI ORAZ ANALIZY DANYCH

- Złoty medal na X Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji, Katowice, 22–23.06.2017.
- Wyróżnienie w kategorii Produkt przyszłości jednostki naukowej, XVIII edycja konkursu Polski Produkt Przyszłości organizowanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa, 7.12.2015.
- Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Dyplom na XXII Giełdzie Wynalazków wystawianych i nagrodzonych medalami na międzynarodowych wystawach innowacji w 2014, Warszawa 2015.
- Złoty medal i nagroda specjalna na Seoul International Invention Fair 2014, Seul 2014.
- Srebrny medal na 63 Targach Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Techniki, Brussels Innova 2014, Bruksela 2014.
- Nagroda specjalna na Międzynarodowym Salonie „Pomyśl – Innowacje – Nowe Produkty – IENA 2014, Norymberga 2014.
- Srebrny medal na VIII Międzynarodowej Wystawie Wynalazków i Innowacji IWIS 2014, Warszawa 2014.

w dowolnych rozmiarach, pozwala na stabilne utrzymanie każdego sensora w określonym położeniu i tym samym zebranie bardzo precyzyjnych pomiarów – przyznaje dr hab. inż. Małgorzata Cieślak. – To lokuje ten kostium w segmencie produktów profesjonalnych i półprofesjonalnych typu MoCap Suit (Motion Capture Suit), kombinezonu umożliwiającego „przechwytywanie” ruchu użytkownika – dodaje.

### KOLEJNE BADANIA

Innowacyjność opracowanego przez konsorcjum naukowe kostiumu została doceniona wieloma nagrodami. Zastosowane w projekcie rozwiązania są obecnie na etapie pozyskiwania patentów. Jednak zespół badawczy nie spoczywa na laurach i prowadzi kolejne badania nad zwiększeniem funkcjonalności wynalazku. – Planowane jest kontynuowanie prac związanych z wdrożeniem opracowanego kostiumu do akwizycji ruchu oraz prowadzone są badania nad aplikacją czujników o innych parametrach pomiarowych i monitorujących, co pozwoli na wielofunkcyjność rozwiązań tektonicznych – podkreśla dr hab. inż. Małgorzata Cieślak. ●

KATARZYNA KRUPA

# Najlepsi z najlepszych

W tym roku w ramach programu „Najlepsi z najlepszych! 2.0.” Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wybrało 63 projekty, z czego trzy realizowane będą przez zespoły z Politechniki Łódzkiej. Łączna suma dofinansowania dla łódzkich studentów to bagatela pół miliona złotych.

Wśród wyróżnionych zespołów znalazły się: koło naukowe SKaNeR, które otrzyma 150 tys. zł, Oktan Team z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska – dostanie 160 tys. zł oraz Lodz Solar Team, który otrzyma dofinansowanie w wysokości 200 tys. zł.

## WIELOZADANIOWY ŁAZIK

Zaczął się od artykułu w czasopiśmie naukowym, poświęconego zwycięstwu polskiej drużyny w amerykańskim konkursie łazików marsjańskich. Grupa studentów z Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki, tworząca koło naukowe SKaNeR, zachęcona sukcesem kolegów, postanowiła rozpocząć swój własny projekt. Połączyli siły ze studentami Wydziału Mechanicznego, którzy także chcieli stworzyć własnego robota mobilnego. Po ponad trzech latach trwania projektu skład osobowy drużyny zmienił się niemal całkowicie. Głównymi pomysłodawcami projektu byli i ciągle są Mateusz Kujawiński oraz Kacper Andrzejczak, absolwenci automatyki i robotyki PŁ, którzy aktualnie kontynuują swoją przygodę z nauką na studiach doktoranckich na rodzimej uczelni. Obecnie zespół tworzy grupa przyjaciół składająca się z kilkunastu studentów i doktorantów z czterech wydziałów Politechniki Łódzkiej oraz dwóch doktorantów z Uniwersytetu Łódzkiego. W skład zespołu wchodzi: Karolina Nowak, Kaja Łapińska, Agnieszka Węgierska, Łukasz Chlebowicz, Bartek Cybulski, Łukasz Kędziński, Damian Wroński, Kuba Bikowski, Piotr Zieliński, Marcin Kowalski, Wiktor Piech i Luiza Wieczorek. Opiekunem koła jest prof. Grzegorz Granosik.

– Nazwaliśmy się Raptors, ponieważ chcieliśmy być kojarzeni z grupą młodych ludzi, którzy realizują swoje marzenia i są dobrzy w tym, co robią – wyjaśnia Mateusz Kujawiński, lider grupy. Nazwa miała odzwierciedlać ich zacięcie i fakt, że nie zamierzają się poddawać. Efektem jest zakończenie pracy nad trzecią wersją łazika marsjańskiego z dopracowanymi aspektami technicznymi i wizualnymi.

– Robot nie tylko jeździ po wszelkiego rodzaju nawierzchniach, podnosi swoim ramieniem ciężar 10 kg,



Łazik marsjański skonstruowany przez Raptors

pobiera próbkę gleby i od razu przeprowadza na niej podstawowe badania, ale także, ze względu na swój wygląd, przyciąga wzrok większości osób – mówi Łukasz Kędziński, mechanik zespołu.

Od samego początku projektu głównym celem było stworzenie robota mobilnego zdolnego do współzawodnictwa w międzynarodowych zawodach łazików marsjańskich oraz rozwijanie konstrukcji zdolnej do brania udziału w akcjach ratunkowych.

– Dodatkowym celem i założeniem jest i było wspieranie rozwoju osobistego studentów biorących udział w projekcie. Tak zaawansowane przedsięwzięcie, łączące różne dziedziny, daje wiele możliwości rozwoju osobom związanym z automatyką, robotyką, informatyką i mechaniką, ale także z dziedzinami na pierwszy rzut oka zupełnie niezwiązanymi z robotyką, jak np. geologia – mówi Karolina Nowak, designer i grafik drużyny.

Maszyny zgłoszone do udziału w zawodach muszą spełniać rygorystyczne parametry technologiczne, jak np. jazda po bardzo trudnym terenie przy limicie wagi do 50 kg. – Nasz robot może być bez problemu przystosowany do wykonywania zupełnie odmiennych czynności przy zadanym limicie wagowym. W kilka minut można wymienić podzespoły, przygotowując go do nowej konkurencji – mówi Kacper Andrzejczak, główny programista.

Z roku na rok poziom zaawansowania konstrukcji się podnosi. Robot przeistacza się w pełnoprawną platformę,



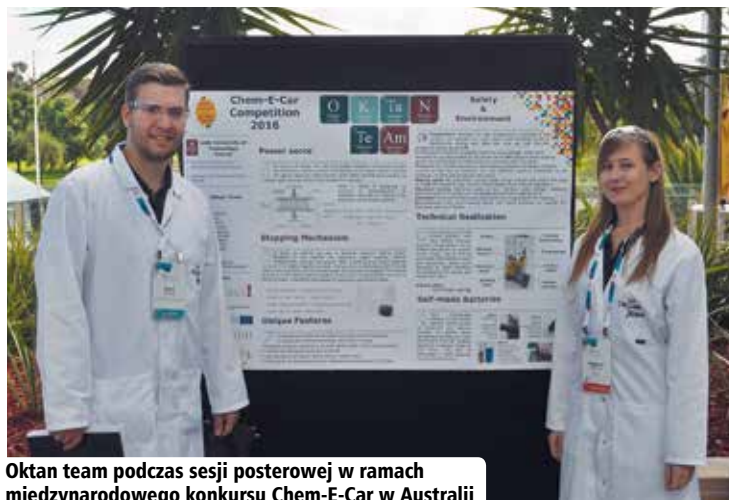
która daje szansę testowania i implementowania nowoczesnych technologii.

Studenci stali się popularyzatorami robotyki w regionie. Biorą udział w różnych wydarzeniach, a łazik był wielokrotnie prezentowany szerokiej publiczności, m.in. w Manufakturze, Technoparku, na Nocy Wytwórców w łódzkim FabLabie, na targach w Hanowerze oraz na Konferencji Kosmicznej organizowanej w Sieradzu.

– Nastawiamy się także na współpracę z biznesem i staramy się przedstawiać nasz projekt jako bazę do testowania różnych rozwiązań. Coraz więcej firm z różnych branż nawiązuje z nami współpracę na zasadzie równorzędnych partnerów – zdradza Kaja Łapińska odpowiadająca za kontakty ze sponsorami. Podczas tegorocznych zawodów University Rover Challenge we współpracy z grupą włączyły się zarówno firmy, które wspierają ją od lat, jak i te, z którymi kooperacje nawiązano dopiero przed zawodami. Wśród tych pierwszych znajdują się TomTom, Printor oraz Igus, które wspierają grupę sprzętem i usługami. W łódzkiej firmie Hycom, w ramach programu Innowacje, została zaprojektowana i oprogramowana aplikacja mobilna do sterowania robotem. W tym roku Raptors otrzymali również wsparcie logistyczne od firmy TNT, która przetransportowała łazika z Łodzi prosto pod hotel w Utah i z powrotem.

## MIĘDZYNARODOWE TOURNÉE

Oktan Team powołany przez studentów Koła Naukowego Oktan Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ uzyskał dofinansowanie na budowę modelu pojazdu napędzanego chemicznym źródłem energii oraz udział drużyny w międzynarodowych konkursach. Projekt skierowany jest do studentów I stopnia, nieposiadających tytułu inżyniera. Jego celem jest wykorzystanie w praktyce wiedzy zdobytej podczas pierwszych lat studiów. Badania trwają nieprzerwanie od początku roku. Prototyp pojazdu został zbudowany na podstawie koncepcji opracowanej przez wszystkich członków drużyny. Obecnie trwa kalibracja pojazdu oraz nanoszenie niezbędnych poprawek, a także symultanicznie wykonywana jest analiza bezpieczeństwa pojazdu oraz wybranych reakcji chemicznych. Kompletowana jest dokumentacja techniczna. Pomysłodawcami projektu są: studenci – Paulina Pędziwiatr i Dawid Zawadzki, mgr inż. Konrad Gładyszewski, oraz opiekun – dr Michał Tylman. Paulina Pędziwiatr jest studentką trzeciego roku inżynierii procesowej oraz przewodniczącą SKN Oktan, w ramach którego realizowany jest projekt. Chętnie wykorzystuje wiedzę zdobytą w toku studiów do realizacji nowych przedsięwzięć. Dawid Zawadzki także jest studentem



Oktan team podczas sesji posterowej w ramach międzynarodowego konkursu Chem-E-Car w Australii

trzeciego roku inżynierii procesowej. Jego mocną stroną są zdolności projektowe oraz manualne. Obydwoje mają wiedzę z zakresu mechaniki oraz elektroniki i potrafią ją zastosować w praktyce. Mgr inż. Konrad Gładyszewski wywodzi się z Politechniki Łódzkiej, a obecnie jest doktorantem Uniwersytetu Technicznego w Dortmundzie. Na przestrzeni lat z członka zespołu stał się opiekunem drużyny podczas zagranicznych wyjazdów. Zajmuje się badaniem nowoczesnej i innowacyjnej aparatury procesowej. Dr inż. Michał Tylman to opiekun SKN Oktan, który za cel stawia sobie rozwój studentów i zwiększanie ich możliwości. Dysponuje dużą wiedzą z wielu dziedzin, zawsze chętnie angażuje studentów w ciekawe projekty o szerokiej tematyce. Projekt zakłada budowę modelu pojazdu o napędzie wykorzystującym chemiczne źródło energii jako alternatywę dla reakcji spalania.

– Naszym celem jest udział w konkursach Chem-E-Car organizowanych w Malezji oraz w Indonezji – mówi Paulina Pędziwiatr. Chem-E-Car to cykl międzynarodowych konkursów dla studentów I stopnia, organizowanych w ramach dorocznych Konferencji Inżynierii Chemicznej przez American Institute of Chemical Engineers oraz The Australian and New Zealand Federation of Chemical Engineers. Celem konkursów jest zaprojektowanie i skonstruowanie pojazdu napędzanego reakcją chemiczną, niebędącą reakcją spalania, a następnie przejechanie podanego w dniu konkursu dystansu wraz z zadaniem obciążeniem.

– Prezentowane pojazdy wykorzystują najnowsze technologie i materiały oraz innowacyjne rozwiązania uczestników. Ocenie podlegają: innowacyjność zastosowanych rozwiązań, sesja posterowa, spełnienie wymogów bezpieczeństwa, design oraz dokładność przejazdu. W ramach Chem-E-Car przeprowadzany jest także konkurs na najlepszy film prezentujący drużynę, przygotowania do konkursu, a także powstały pojazd oraz zastosowane rozwiązania – mówi Paulina Pędziwiatr.

Szanse zespołu zwiększają: zdobycie II miejsca w ChemCar-Wettbewerb 2016 w Aachen (Niemcy), II miejsca w Chem-E-Car Poster Competition 2016 w Adelajdzie (Australia), nagroda specjalna „Most

Creative Drive System” Chem-E-Car 2016 w San Francisco (USA), co zaowocowało przyznaniem przez AIChE statusu Student Chapter dla Politechniki Łódzkiej.

W roku akademickim 2017/2018 drużynę Oktan Team czeka wielkie inżynieryjno-technologiczne tournée przez dwa kontynenty: Chem-E-Car w Barcelonie (Hiszpania) w ramach 10th World Congress of Chemical Engineering – WCCE 2017, ChemCar-Wettbewerb w Würzburgu (Niemcy) w ramach Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgemeinschaften „Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik” sowie „Werkstoffe, Konstruktion, Lebensdauer” 2017, Chem-E-Car w Malezji na TATI University College Terengganu, Chem-E-Car w Indonezji w ramach konferencji CHEMECA 2018.

W cyklu konkursów Chem-E-Car Oktan Team jest jedyną drużyną reprezentującą Polskę na arenie międzynarodowej.

– Projekt przygotowuje przyszłych inżynierów procesowych do zdobycia cennego doświadczenia praktycznego, uczy pracy w grupie, prezentowania się przed międzynarodowym jury, pozwala nawiązać kontakty ze studentami z całego świata, którzy tak samo jak my nie boją się wyzwań. Międzynarodowa współpraca oraz cenny zastrzyk wiedzy praktycznej stanowią mocny punkt w CV dla członków drużyny – opowiada Paulina Pędziwiatr. Zespół ma nadzieję na zdobycie czołowych miejsc w konkursach Chem-E-Car, jego członkowie liczą m.in. na rozwój naukowy, którego podsumowaniem ma być publikacja w recenzowanym czasopiśmie oraz możliwość wykonania zgłoszenia patentowego.

## SOLARNY BOLID

Zespół Lodz Solar Team został powołany na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej. Pomysł zrodził się podczas pobytu jednego z członków zespołu w ramach programu Erasmus w Eindhoven, gdzie realizowany był podobny projekt.

– Po powrocie od razu zainicjował powstanie Lodz Solar Team – mówi Sebastian Górecki. W skład zespołu, który dwa lata temu stworzył pierwszy bolid



Sasol Solar Challenge 2016, RPA

Eagle One, wchodzi ponadto: Paula Mierzejewska, Artur Cieśliński, Bartłomiej Sztylek, Katarzyna Zielińska, Jakub Felcenloben, Jakub Forsyjak, Aleksandra Fraszek, Makary Fryczak, Krzysiek Fudała, Agnieszka Jakubus, Karol Janiak, Piotr Krawiranda, Karolina Królak, Michał Kuczarenko, Damian Lewandowski, Paulina Miziołek, Paulina Panek, Jarek Szczotarski, Damian Walisiak, Damian Żurawski, Kamila Topolska, Michał Szymański, Szymon Madziara.

Pierwszym bolidem studenci pokonali 3 tys. km podczas zawodów World Solar Challenge w Australii, które odbyły się dwa lata temu. Są to największe zawody aut solarnych na świecie. Rok temu w październiku udało im się przejechać 2817 km w RPA. Tam ustanowili trzy nowe rekordy. Udało im się również zdobyć nagrodę Communication Award dla najlepszego zespołu medialnego. W Australii wygrali nagrodę Safety Award, przyznaną zespołowi, który był najlepiej przygotowany, np. pod względem bezpieczeństwa, opisu urządzeń i ich dokładnej specyfikacji. – Obecnie powstał już drugi bolid, który w lipcu wysłaliśmy na zawody World Solar Challenge 2017 do Australii – opowiada Sebastian Górecki.

Celem polskiego zespołu solarnego jest zawalczenie o złoto. Od poprzedniej edycji zmieniły się zasady udziału w wyścigu. Trzeba było więc zbudować nowy bolid dostosowany do wymogów regulaminu. Bateria ma pojemność 7,5 kWh, czyli o połowę mniej niż poprzednio, zmniejszyła się także powierzchnia paneli. – Nasz drugi bolid waży mniej, ale jest o wiele bardziej efektywny i dzięki nowszej technologii paneli może pozyskać tyle samo energii co stary model. Wydłużyliśmy go, więc jest teraz węższy i niższy, ale mimo to pomieści pięć osób – podkreśla Sebastian Górecki.

Wśród 90 drużyn startujących w australijskim konkursie tylko jedna, Lodz Solar Team, pochodzi z Polski. Będą rywalizować w kategorii miejskiej, bo pojazd jest przystosowany do jazdy po mieście, może poruszać się po drogach publicznych i przewozić ludzi. Ma pasy, migacze i wszystko to, co powinno mieć normalne, osobowe auto. – Ideą naszego projektu jest szerzenie ekotechnologii w Polsce – mówi Sebastian Górecki.

Łącznie w projekcie realizowanym przez Lodz Solar Team bierze udział 30 osób. Jedynym kryterium uczestniczenia w zespole jest status studenta. W tym roku nawiązano współpracę również ze studentami łódzkiej Akademii Sztuk Pięknych, którzy pomogli stworzyć karoserię, a jeden z nich zaprojektował wnętrze bolidu.

– W przyszłości chcielibyśmy pozyskać środki na udział w zawodach również w innych krajach i ulepszyć bolid. Choć fazę projektowania zakończyliśmy w styczniu, to za budowę zabraliśmy się w czerwcu i zajęła ona tylko miesiąc, co było nie lada wyzwaniem – zdradza Sebastian Górecki. ●

EWA KLEPACKA-GRYZ

# Stres oswojony

Czy wierzysz, że istnieje recepta na stres? To wcale nie żart. Recepta jest prosta i skuteczna, ale... wymaga wnikliwości i uważności oraz żelaznej dyscypliny i konsekwencji. Masz okazję się przekonać, że to naprawdę działa.

**D**ziś głównym winowajcą przemęczenia, chorób autoimmunologicznych, nałogów, rozwodów i całej reszty jest wszechpanujący stres. Boli cię głowa, bo za długo stoisz w ulicznych korkach, kręgosłup niedomaga, bo masz szefa despotę, rozstajesz się z kolejnym partnerem, bo szybkie tempo życia nie sprzyja budowaniu więzi itd. OK, resztę możesz dopisać sobie sam i, jeśli tylko masz wybujałą fantazję, argumentów ci z pewnością nie zabraknie. Jednak naukowcy z wielu dziedzin zgodnie twierdzą, że to nie stres, czyli to wszystko, co nam się przydarza, ale interpretacja tych wydarzeń, czyli autostres, jest

**● Naukowcy z wielu dziedzin zgodnie twierdzą, że to nie stres, czyli to wszystko, co nam się przydarza, ale interpretacja tych wydarzeń, czyli autostres, jest naszym najgorszym wrogiem.**

naszym najgorszym wrogiem. To prawda, że istnieje powszechnie znana lista najbardziej stresotwórczych wydarzeń, ale jeśli przyjrzeć się konkretnym osobom, których dotknęło owo „złe” wydarzenie, okazuje się, że nie jest to wcale takie jednoznaczne. Bo np. dla Kowalskiego strata pracy może być końcem świata, podczas gdy Malinowski, pozbawiony ciepłej posadki, wreszcie odważy się założyć własną firmę. A gdyby tak pogrzebać jeszcze głębiej, okaże się, że pan nr 1 jest przekonany, choć może nawet nie zdaje sobie z tego sprawy, że każda strata jest zagrażająca, a pana nr 2 strata motywuje i pobudza do kreatywności. Właśnie owe przekonania są podstawą receptury antystresowej.

Przekonania o sobie i o świecie wysysamy z mlekiem matki, jako dzieci przyjmujemy je bez zastrzeżeń, a w dorosłym życiu, najczęściej zupełnie nieświadomie, patrzymy przez ich pryzmat na świat. Razem z nimi niejako dziedziczymy lęki, obawy



i normy naszych rodziców. Prawdopodobnie rodzice Kowalskiego pracowali na etatach i wkładali mu do głowy, że stała praca to podstawa bezpieczeństwa. Pierwszy krok na drodze do oswojenia stresu to właśnie rozpoznanie, czyli uświadomienie sobie naszych przekonań. Najprościej jest to zrobić, analizując i zmieniając swoje nawyki. Na przykład przez tydzień każdego dnia spróbuj myć zęby inną ręką niż do tej pory (lewą, jeśli jesteś praworęczny) albo wracaj z pracy do domu nową trasą. Drugi krok to urealnianie się, czyli kierowanie uwagi na to, co rzeczywiście się dzieje, zamiast wędrowania w wirtualną przeszłość czy przyszłość. Jeśli np. masz złe doświadczenie związane z wizytą u dentysty, wybierając się „tu i teraz” do gabinetu, zapomnij o przeszłości; skoncentruj się na oddechu, nie wymyślaj gotowego scenariusza, zamiast tego wyobraź sobie, że idziesz tam po raz pierwszy w życiu, jesteś spokojnie ciekawy i otwarty na wszystko, co cię spotka. Przecież nieraz tak było, że miałeś w głowie straszne wizje czegoś, co dopiero miało się wydarzyć, a w rezultacie okazywało się, że było super.

Trzeci krok to bycie zaangażowanym i w pełni obecnym we wszystkim, co los nam zsyła. Jeśli dodać do tego zaufanie do świata i otwartość zamiast kontroli – recepta na stres gotowa. ●

## ● ANALIZA PRZEKONAŃ

Wypisz na kartce wszystko to, co według ciebie jest źródłem dużego stresu. Każdego dnia przeanalizuj jedno przekonanie; zastanów się, skąd wiesz, że to cię stresuje (od kogo usłyszałeś to po raz pierwszy), wypisz fakty, które przemawiają za tym, że to dla ciebie rzeczywiście stres, pomyśl, co możesz zrobić, aby dana sytuacja przestała być dla ciebie stresująca. Często okazuje się, że karmimy wcale nie swój stres, boimy się czegoś, co nam się nigdy nie przydarzyło albo nawet jeśli się przydarzy, to wcale nie będzie dla nas stresem.

# Biznes rodziną stoi!

– Założyciele przedsiębiorstw rodzinnych bardzo często budują firmę od podstaw, inwestując w nią własny kapitał, energię oraz czas. Od samego początku postrzegają przedsiębiorstwo jako swoje dziecko, które przy odpowiedniej pracy zapewni dobre funkcjonowanie w przyszłości – znaczenie rodzinnych przedsiębiorstw w polskiej gospodarce podkreśla PIOTR BŁAŻEJEWSKI, prezes Oddziału Łódzkiego i Mazowsza Zachodniego Stowarzyszenia Inicjatywa Firm Rodzinnych (IFR) oraz prezes spółki Stara Przędzalnia, w rozmowie z Anną Krawczyk.

## Skąd narodził się pomysł na Zjazdy Firm Rodzinnych?

Pomysłodawcą był – już dziś honorowy – prezes IFR, prof. Andrzej Jacek Blikle. W tym roku odbędzie się 10. edycja zjazdu. Coroczne zjazdy są organizowane w różnych miejscowościach, tam gdzie są najbardziej aktywni członkowie. Podczas nich rozmawiamy o zmianach, jakie zaszły w ostatnim roku w działalności członków. Przy okazji wymieniamy się poglądami, ale też poznajemy nawzajem siebie, nasze produkty i usługi. Dopiero od dwóch lat IFR prowadzi dokładne zestawienie branż i firm rodzinnych należących do stowarzyszenia. Dodatkowo tworzymy też system zakupów lojalnościowych. W dobie globalizacji, gdy granice pomiędzy państwami są zatarte, patriotyczna lojalność wobec krajowych produktów jest bardzo istotna.

## To właśnie ten patriotyzm wyróżnia rodzinne przedsiębiorstwa na tle dużych, międzynarodowych korporacji?

Sektor firm rodzinnych różni się przede wszystkim wyznawanymi wartościami. Warto pamiętać, że firma rodzinna nie jest globalną korporacją, lecz biznesem działającym lokalnie. W tego rodzaju biznesach



cała odpowiedzialność spoczywa na jednej osobie – właścicielu. Przywiązujemy uwagę do tworzenia dobrych warunków, miejsc i standardów pracy. Dbamy również o społeczną odpowiedzialność biznesu (CSR). Działalność charytatywna, udział w akcjach społecznych, fundowanie stypendiów dla zdolnych dzieci to tylko przykłady CSR rodzinnych firm. Poza tym rodzinne biznesy działają długofalowo.

## Rodzinne przedsiębiorstwa są też zupełnie inaczej zorganizowane niż rozbudowane firmy.

Oczywiście. W przypadku tego rodzaju biznesów dominantą jest 24-godzinny system aktywności. Właściciele biznesów są emocjonalnie zaangażowani w ich prowadzenie. Ten sektor wyznaje zasadę, że pozostawione na ostatnią chwilę, nieuregulowane sprawy prędzej czy później odbiją się na funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Istotną rzeczą jest również to, że rodzinne firmy nie są mocno sformalizowane, dzięki czemu są bardziej elastyczne i szybciej dostosowują się do zmian czy kryzysów gospodarczych, czego doskonałym przykładem jest kryzys w latach 2009–2015. Ponadto firmy rodzinne to biznesy z tradycjami, doskonale zorganizowane, oferujące towary i usługi wysokiej jakości.

Pracownicy rodzinnych biznesów operują sztuką odnajdywania niszy rynkowej, dzięki czemu są w stanie utrzymać się na rynku. Prowadzenie biznesu rodzinnego jest również często kwestią przywiązania do rodzinnej tradycji i do regionalnych produktów.

### **Ich działalność stanowi także solidny wkład w budżet państwa, prawda?**

Tak, jednak wielu o tym zapomina. Ponad 60 proc. PKB wytwarzają właśnie polskie firmy rodzinne. Wkład w państwowy budżet jest najważniejszą wartością dodaną.

### **Polski rząd z pewnością to docenia...**

Niestety właśnie nie. W polskim prawodawstwie nie ma ogólnej definicji firm rodzinnych. W naszym kraju powinno się położyć większy nacisk na harmonizację, stabilizację i liberalizację systemu prawnego oraz zapewnienie równych zasad konkurencji. Istotne są również uporządkowanie i uproszczenie systemu podatkowego oraz wsparcie inwestycji i eksportu. Można uznać, że o dalszym rozwoju polskiego sektora przedsiębiorczości rodzinnej decydować będą nie tylko indywidualne działania przedsiębiorców, lecz także spójna z nimi polityka rządu oraz władz lokalnych.

### **Wróćmy jednak do samego IFR – w tym roku odbędzie się jubileuszowy 10. Zjazd, który jest organizowany w Łodzi. Dlaczego akurat tam?**

Przede wszystkim Łódź jest bohemą historyczną przedsiębiorczości, tzw. ziemią obiecaną. A hasło tegorocznego zjazdu brzmi „Firmy rodzinne ziemią obiecaną”. O organizacji zjazdu w Łodzi zadecydowała również aktywność członków IFR z tego regionu. Łódź jest także szczególnym przypadkiem ze względu na to, że zmieniony rok temu statut IFR dopuszcza tworzenie oddziałów Stowarzyszenia. Oddział Łódzki i Mazowska Zachodniego jest pierwszym powstałym oddziałem po zmianie statutu. Ponadto Łódź jest dziś postrzegana jako kreator zmian w branży modowej i różnorodnych innowacji. Co najważniejsze jednak, zyskałiśmy bardzo dużą przychylność i pomoc ze strony władz miasta. To niezwykle istotny aspekt, który w połączeniu z wcześniej wymienionymi wpłynął na decyzję o organizacji jubileuszowego zjazdu właśnie w tej lokalizacji.

### **Kiedy odbędzie się tegoroczny zjazd?**

Oficjalne otwarcie nastąpi 10 listopada br., a spotkanie potrwa do 12 listopada. Odbędą się panele tematyczne, w ramach których zostanie podsumowane dziesięciolecie naszej działalności. Podsumujemy nie tylko nasze działania, lecz także ich wpływ na


sytuację firm rodzinnych w polskim ustawodawstwie. Nakreślimy również kierunek działań IFR na kolejną dekadę. Tworzenie miękkiego lobby dla dobrego wizerunku firm rodzinnych wśród społeczeństwa oraz polityków i rządzących jest dla nas kluczowe.

### **Ile firm obecnie skupia stowarzyszenie?**

Ogólnie firm rodzinnych w Polsce jest ok. 2 mln, natomiast w IFR jest ich zrzeszonych ponad 700. Należy jednak pamiętać, że my zrzeszamy osoby fizyczne reprezentujące rodzinne biznesy, co wyróżnia nas wśród innych stowarzyszeń i organizacji.

### **Firmy rodzinne to przedsiębiorstwa z tradycjami prowadzone często przez seniorów rodu. Czy łatwo ich zastąpić przez młode pokolenie?**

Często spotykam się z sytuacją, że seniorzy rodu nie chcą powierzyć rodzinie swojego biznesowego „dziecka”. Podstawą przeprowadzenia sukcesji jest dialog międzypokoleniowy. Dlatego rolą naszego Stowarzyszenia jest również to, aby te relacje między starszym a młodszym pokoleniem opierały się na zrozumieniu swoich wzajemnych pozycji. Tylko wówczas jest możliwe nawiązanie dialogu. Sformalizowanie przez prawników przejęcia biznesu to jedynie kwestia techniczna.

 **W dobie globalizacji, gdy granice pomiędzy państwami są zatarte, patriotyczna lojalność wobec krajowych produktów jest bardzo istotna.**

### **Jednak czy młodzi menedżerowie przejmujący biznes rodziców nie chcą wprowadzać zbyt dużych zmian?**

Konflikt wizji funkcjonowania przedsiębiorstwa jest dość częsty. To, że młodzi patrzą zupełnie inaczej na biznes, nie oznacza, że firma będzie gorzej funkcjonowała. Rolą Stowarzyszenia jest też edukowanie w tej kwestii. Dlatego w IFR mamy regularne spotkania sukcesorów, w czasie których pokazujemy zarówno dobre, jak i gorsze przykłady na to, że młodzi i seniorzy potrafią się porozumieć i wdrażać lepsze, nowocześniejsze zarządzanie ułatwiające prowadzenie firmy. W konsekwencji pokazuje też to, jak międzypokoleniowa komunikacja daje dobry efekt również w funkcjonowaniu rodziny.

**Prowadzenie rodzinnego biznesu jest Panu bardzo dobrze znane z osobistej praktyki. Stara Przędzalnia – połączenie branży nieruchomości z działalnością biznesową – jest przecież Państwa rodzinnym przedsiębiorstwem**

**prowadzonym od 15 lat. Czy jest Pan zadowolony z obecnego kształtu i działalności firmy? A może widzi Pan nowe ścieżki rozwoju?**

Przedsiębiorca nie skupia się wyłącznie na stabilizacji funkcjonowania firmy, ale szuka takich przestrzeni, które polepszą jej funkcjonowanie i pozwolą się rozwijać. Mój pomysł i projekt szeroko rozumianej rewitalizacji na obiektach zabytkowych od samego początku był dokładnie przemyślany. Ogólna jego koncepcja, mimo wielu ewaluacji na przestrzeni lat, się nie zmieniła. Wszystkie te elementy, które

nadania przez prezydenta Rzeczypospolitej tej XIX-wiecznej osadzie fabrycznej statusu Pomnika Historii. Następnie w 2013 roku zostaliśmy laureatem konkursu „Zabytek zadbany”, któremu patronuje generalny konserwator zabytków pod nadzorem merytorycznym Narodowego Instytutu Dziedzictwa, a w 2014 roku ja osobiście otrzymałem Złoty Krzyż Zasługi za działania i kultywowanie dziedzictwa narodowego oraz rewitalizację obiektów zabytkowych.

Dodatkowym elementem rewitalizacji jest zaangażowanie środowisk lokalnych i przywrócenie



**Właściciele biznesów są emocjonalnie zaangażowani w ich prowadzenie. Ten sektor wyznaje zasadę, że pozostawione na ostatnią chwilę, nieuregulowane sprawy prędzej czy później odbiją się na funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.**

są dziś dostępne dla klientów w ramach Starej Przędzalni, na początku realizacji projektu były punktami w biznesplanie. Dotyczy to zarówno loftów i nieruchomości, jak i działalności szkoleniowej oraz biznesowej. Jestem zadowolony z tego, że udało się zrealizować moje założenia niemal ze 100-proc. dokładnością. Nasza działalność przyczyniła się do

miejsc pracy, a także włączanie ich w tak ważny aspekt życia kulturalnego, jakim jest poszerzanie wiedzy i świadomości odnośnie miejsca, w którym żyją. W tej chwili pośrednio i bezpośrednio w naszej przestrzeni znalazło zatrudnienie ponad 500 osób.

Widzę jednak nadal dodatkowe przestrzenie do rozwoju, w które zaczynam powoli wkraczać. Jednak w biznesie obowiązuje jedna zasada – niczego nie można robić ad hoc. Wszystkie działania muszą być dokładnie przemyślane i przedyskutowane wspólnie z zarządem. Stara Przędzalnia to firma rodzinna, dlatego też zgodność mojej wizji z wizją rodziny jest niezwykle istotna.

**Dziękuję za rozmowę.** •

Tekst: Katarzyna Józwik

# Rodzina firmą silna

Firmy rodzinne są filarem polskiej gospodarki, stanowiąc około jednej trzeciej sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Wykazują większą elastyczność wobec potrzeb swoich klientów, działają na rynku z większą determinacją, nierzadko realizując specjalne, niestandardowe zamówienia. Wiele z takich firm działa w Łodzi i sąsiednich miejscowościach.

Prowadzenie udanego biznesu zawsze jest wyzwaniem. Jednak jeszcze trudniejsze jest zjednoczenie członków rodziny wokół wspólnego interesu. Mimo obiegowej opinii, że z rodziną najlepiej wychodzi się na zdjęciach, firmy zarządzane przez rodzinne klany od pokoleń znajdują się wśród najlepiej prosperujących przedsiębiorstw. Najważniejsze ich atuty to zaangażowanie, przywiązanie do uniwersalnych wartości i duma. Jak radzą sobie w łódzkich realiach?

## **AUTORSKIE ROZWIĄZANIA INFORMATYCZNE**

Nie od dziś wiadomo, że polskie spółki informatyczne należą do czołówki najlepszych producentów oprogramowania na świecie. Jedną

z wyróżniających się firm z tego sektora jest łódzkie Arisco, które dostarcza systemy IT dla administracji, jednostek budżetowych oraz firm prywatnych. Pierwszy człon w nazwie firmy, czyli „ari”, jest skrótem od autorskich rozwiązań informatycznych. – Skupiamy się głównie na dostarczaniu rozwiązań informatycznych w zakresie administracji, pomocy społecznej oraz ochrony środowiska. Dążymy do zapewnienia maksymalnej funkcjonalności, niezawodności i bezpieczeństwa tworzonych przez nas aplikacji. W ciągu 28 lat istnienia firmy wypracowaliśmy unikalne metody tworzenia i wdrażania oprogramowania, które stanowią wsparcie dla ludzi w ich codziennej pracy, optymalizując czas niezbędny na rejestrację danych w systemach



Paweł Pietrzak, Arisco

informatycznych. Efektem naszej pracy jest kilkadziesiąt systemów oraz tysiące zadowolonych użytkowników – mówi Paweł Pietrzak, prezes Arisco, który ukończył studia informatyczne na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej.

Firma z powodzeniem działa na rynku od 1989 roku. Obecnie pracuje nad rozwojem systemu przeznaczonego dla domów pomocy społecznej oraz domów opieki. – Planujemy poszerzenie jego funkcjonalności o specjalny moduł dla opiekunów, który na bazie najnowszych technologii będzie dostępny na wszelkiego typu urządzeniach mobilnych. Jednocześnie rozwijamy projekt związany z gospodarowaniem odpadami na terenie miast i gmin. Pracujemy nad uszczelnieniem strumienia odpadów, wspierając gminy i miasta w komunikacji z przedsiębiorcami oraz przesyłaniu szczegółowych danych – wyjaśnia Roman Olszewski, zastępca prezesa zarządu.

Największe sukcesy Arisco odnosi na polu rozwiązań informatycznych z dziedziny ochrony środowiska. Jej system GOMiG (Gospodarka Odpadami na terenie Miast i Gmin) otrzymał m.in. Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich (2006) oraz wyróżnienia w takich konkursach jak „Łódź Proponuje” (2006), „Panteon Polskiej Ekologii” (2012) i „Ekoinnowacje w ochronie środowiska” (2013). Firma współpracuje z uczelniami, wspierając wydziały kształcące przyszłych archiwistów w ramach autorskiego programu „Archiwum zakładowe”. Inny produkt Arisco, tj. modułowy system DOM, jest wykorzystywany w kształceniu przyszłych pracowników socjalnych. Jak przystało na niewielką rodzinną firmę, zatrudniającą 17 osób, spółka nie ma rozbudowanej struktury hierarchicznej. – Stawiamy na indywidualny rozwój każdego z naszych pracowników – przekonuje Paweł Pietrzak. – W najbliższej przyszłości planujemy dalszy rozwój naszych sztandarowych produktów z dziedziny ochrony środowiska, opieki społecznej i długoterminowej oraz archiwistyki. Niebawem mamy zamiar wprowadzić zupełnie nowe rozwiązanie informatyczne, które zrewolucjonizuje rynek oraz wewnętrzne zarządzanie w jednostkach sektora publicznego, jak i prywatnego – zapewnia.

## **PRAWDZIWE STOLARSTWO JEST SZTUKĄ**

Solidność i fachowość ukierunkowane na indywidualne potrzeby klienta – takie motto przyświeca przedsiębiorstwu Dremar, którego nazwa łączy w sobie słowa: „dre” jak drewno i „mar” jak



Drzwi drewniane produkcji Dremar

Marjańscy. Przedsiębiorstwo jest rodzinną firmą założoną w 1973 roku przez braci Jana i Tadeusza. Od samego początku działalności mieści się w Jeżowie, miejscowości położonej 35 km od Łodzi. Co ciekawe, początkowo firma zajmowała się produkcją napojów gazowanych. Dopiero w 1984 roku Dremar zajął się wytwarzaniem produktów z drewna i tak jest do dziś. Początki nie były proste, ale z biegiem lat i powiększającym się gronem zadowolonych klientów następował rozwój firmy.

– Nasze przedsiębiorstwo opiera się na 12-osobowym zespole wykwalifikowanych współpracowników, najnowszej wiedzy i wieloletnim doświadczeniu. Przykładamy ogromną wagę do jakości, gdyż uważamy, że prawdziwe stolarstwo jest sztuką, która dekoruje każde wnętrze – mówią Krystyna i Andrzej Marjańscy będący drugim pokoleniem zarządzającym przedsiębiorstwem.

Dremar zajmuje się produkcją i montażem nowoczesnej stolarki otworowej do domów, rezydencji oraz obiektów użyteczności publicznej. Poza tym, firma wyspecjalizowała się w odtwarzaniu i renowacji stolarki do obiektów zabytkowych zgodnie ze wszystkimi zasadami konserwatorskimi.



Wykonuje również ławki i drewniane wyposażenie do obiektów sakralnych.

– Ofertę kierujemy do każdego, kto buduje lub remontuje dom, mieszkanie lub obiekt biurowy. Drewniane okna i drzwi są w pełni naturalne i ekologiczne, robione według indywidualnego zamówienia. Oferujemy też kompleksowe usługi związane z pomiarem, projektowaniem i montażem oraz usługi serwisowe. Wszystkie nasze produkty mają certyfikaty zgodności i aprobaty techniczne – podkreślają Marjańscy.

Od roku 2013 roku Dremar korzysta z centrum obróbczego CNC, dzięki któremu może realizować najbardziej wyrafinowane zamówienia. – Obecnie przygotowujemy się do wdrożenia produkcji na CNC okien skrzynkowych do obiektów zabytkowych oraz okien z zewnętrzną okładziną aluminiową. Systematycznie modernizujemy nasz park maszynowy – dodają.

Swoimi doświadczeniami dzielą się ze studentami Społecznej Akademii Nauk w Łodzi, w której funkcjonuje Zakład Przedsiębiorczości i Firm Rodziny. Podczas wykładów zwracają uwagę na podmiotowe traktowanie pracownika, które dobrze koreluje z rodzinnym charakterem biznesu, przejawiającym się w zarządzaniu partycypacyjnym

oraz budowaniu solidnych więzi z otoczeniem społecznym i rynkowym. Takie podejście wpajają również swoim następcom z trzeciego pokolenia Marjańskich, którzy w perspektywie kilku najbliższych lat przejmą zarządzanie firmą.

– W związku z dalszym rozwojem i ciągłym unowocześnianiem naszych produktów chętnie powiększymy nasz zespół o nowe osoby, które lubią pracować z naturalnym surowcem, jakim jest drewno. Reszty jesteśmy w stanie nauczyć. Przyjmujemy również uczniów – zachęcają Marjańscy.

### **WIODĄCY PRODUCENT BIELIZNY**

Region łódzki szczyci się ponad 150-letnimi tradycjami i jedyną w swoim rodzaju historią włókiennictwa. Nic zatem dziwnego, że to właśnie tu powstało Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Alles zajmujące się produkcją unikalnej bielizny damskiej. Małżonkowie Alicja i Sławek Wojciechowscy swoją pierwszą manufakturę gorseciarstwa uruchomili w 1992 roku. Pasja i konsekwencja w dążeniu do realizacji marzeń pomagały im pokonać wszelkie przeciwności okresu transformacji, z jakimi musieli się zmagać ówcześni przedsiębiorcy. Stąd też w logotypie Alles jaskółka – symbol wolności,



**Alicja Wojciechowska, Alles**

odnowy życia, lekkości, szczęścia domowego, nadziei i pomyślności. Dzięki determinacji założycieli dziś jest to jeden z wiodących producentów bielizny w Polsce. – Misją firmy jest zdobycie zaufania każdej kobiety i uczynienie z niej wiernej klientki marki Alles. W tym celu projektujemy bieliznę dostosowaną do potrzeb kobiet w różnych chwilach ich życia – mówi Alicja Wojciechowska, prezes firmy.

W początkowym etapie działalności Alles rozprowadzała swoje wyroby głównie na terenie kraju. Odbiorcami byli klienci indywidualni oraz hurtownie. Kolejnym etapem dystrybucji było wprowadzenie wyrobów na rynki Rosji i Ukrainy, a następnie do innych krajów sąsiadujących z Polską. Od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej rynek odbiorców bielizny firmy Alles nieustannie się poszerza. – Dzięki bogatemu wzornictwu i szerokiej gamie rozmiarów wychodzimy naprzeciw oczekiwaniom najbardziej wymagających klientek, gwarantując im poczucie bezpieczeństwa i wygodę. Dla kobiecości i komfortu nieustannie udoskonalamy design i jakość bielizny. Surowce sprowadzamy bezpośrednio od producentów z Włoch, Hiszpanii, Francji, Danii i Niemiec – zaznaczają Wojciechowscy. Z biegiem lat w zarządzanie włączali dzieci, wspólnie budując kapitał na przyszłość. Potomkowie na tyle rozwinęli skrzydła, że są już gotowi przejąć stery firmy. Alles dysponuje nowoczesnym parkiem maszynowym oraz komputerowym systemem przygotowania produkcji, dzięki czemu wyroby cieszą się uznaniem w wielu krajach, takich jak Niemcy, Francja, Rosja, USA, Kanada czy Izrael. Silną pozycję przedsiębiorstwa wśród polskich marek bieliźnianych potwierdzają zdobyte nagrody, w tym Polski Sukces 2012, Firma Roku 2013, Jakość Roku 2013, Lider w branży bieliźniarskiej 2014, Luksusowa Marka Roku 2015, Pracodawca Roku 2015, 2016. – Modne i oryginalne kolekcje bielizny powstają z pasją, w oparciu o najnowsze trendy mody – zaznacza Sławek Wojciechowski.

Firma nieustannie finansuje szkolenia i warsztaty, podnosząc kwalifikacje pracowników, których zatrudnia ok. 130 (łącznie ze spółką zależną Alles Company zajmującą się sprawami handlowymi), w tym wysoko wykwalifikowaną i doświadczoną kadrę zarządzającą. Jednocześnie współpracuje z lokalną społecznością, placówkami, organizacjami pozarządowymi i fundacjami.

– Firma nieustannie stara się poszerzać rynki zbytu, opracowując następne innowacyjne produkty. W najbliższych latach zamierzamy stać

się marką rozpoznawalną w całej Europie i poza nią – mówi Alicja Wojciechowska.

### BIUROWO-SZKOLNY KOMFORT

Panta Plast jest uznanym w Polsce i w Europie producentem artykułów biurowych, reklamowych i szkolnych, działającym nieprzerwanie od 1982 roku. Początkowo przedsiębiorstwo pod nazwą Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „Koplast” zajmowało się wytwarzaniem artykułów z folii. Od 1994 roku firma przekształciła się w Panta Plast. Nazwa pochodzi od łacińskich słów: „panta”, czyli „wszystko” i „plast” oznaczającego kreację, kojarzącego się z tworzywami sztucznymi, z których powstają produkty firmy. Do kreatywności i dynamiki firmy nawiązuje także jej logo.

Spółka ma mocną pozycję na rynku artykułów biurowych i szkolnych, a także tzw. biura domowego. Oferta Panta Plast jest dostępna w prawie wszystkich sieciach supermarketów w kraju i hurtowniach artykułów biurowo-szkolnych. Spółka zatrudnia 86 osób, a swoje wyroby sprzedaje do 18 krajów Europy.

– Rocznie wykonujemy ponad 10 mln artykułów. Realizujemy wiele kontraktów specjalnych, zgodnie z życzeniami naszych kontrahentów. Wykonujemy zamówienia o niezwyklej skali trudności i skomplikowania, a także wyjątkowo krótkim terminie realizacji. Naszym celem jest być najbardziej rozpoznawalną Polską firmą w branży, która oferuje najszerzy asortyment na rynku artykułów przemysłowych – wskazuje Wiesław Kozanecki, założyciel spółki, który prowadzi biznes wraz ze swoją żoną Danutą. Duże szanse na realizację tych ambitnych planów potwierdzają osiągnięte wyróżnienia. Spośród nich najważniejsze to: Łódź Proponuje, Gazeta Biznesu zdobywana w latach 2006–2009 oraz 2012–2013, Diament „Forbesa” (2010), Gepard Biznesu (2016) oraz Złote Medale Targów „Meeting Premiera”.

– Obecnie pracujemy nad wdrożeniem procesów automatyzacji bieżącej produkcji, a także jesteśmy w trakcie poszukiwań nowych technologii produkcji, głównie dla rynków zaopatrzenia biur. Jednocześnie chcemy rozbudowywać nasze moce logistyczne. Jednym z priorytetów jest dalsza intensyfikacja eksportu do regionów pozaeuropejskich – mówi Kozanecki. – Współpracujemy z Katedrą Technologii Materiałowych i Systemów Produkcji Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej. Dzięki kooperacji powstała innowacyjna, automatyczna



**Panta Plast, od lewej: Łukasz Komorowski, Dominika Końska, Wiesław Kozanecki, Michał Koška**

linia do produkcji okładek. Dalsze projekty są w opracowaniu – dodaje. Firma inwestuje również w kadry. Ich doskonalenie odbywa się poprzez cykle szkoleń. Najlepsi przedstawiciele załogi mają przed sobą otwartą drogę awansu. Panta Plast jest członkiem założycielem Izby Gospodarczej w Łodzi i Izby Branży Biurowo-Szkolnej w Warszawie. Firma oprócz działalności w samorządzie gospodarczym Izby Przedsiębiorców Branży Biurowo-Szkolnej stale współpracuje w zakresie działalności charytatywnej z Rotary Club Łódź Reymont i fundacją Happy Kids.

### **DIAGNOSTYKA Z NALEŻNĄ TROSKĄ**

Celem części przedsiębiorców jest połączenie przyjemnego z pożytecznym, biznesu z działalnością prospołeczną. Niewielu jednak się to udaje. W przeciwieństwie do Ewy Sobkiewicz. Brak dostępności do badań profilaktycznych dla kobiet w małych miejscowościach i chęć ich uświadamiania stanowiły początek założonej w 2001 roku firmie Medica Badania. Założycielka firmy, a zarazem wieloletnia działaczka społeczna, Ewa Sobkiewicz, chciała, aby każda z kobiet miała równy dostęp do profesjonalnej diagnostyki piersi. Powołanie do życia programu Ministerstwa Zdrowia w zakresie wczesnego wykrywania raka piersi zaowocowało powstaniem mobilnych i stacjonarnych pracowni mammograficznych. Początkowo działały one

na terenie województwa łódzkiego, z czasem rozszerzając swój zasięg na całą Polskę.

– Naszą misją jest zapewnienie kompleksowej opieki medycznej na najwyższym poziomie. Dzięki kilkunastu pracownikom mammograficznym oraz flocie mammobusów firma stała się w Polsce liderem z zakresu profilaktyki raka piersi w technologii cyfrowej – mówi Ewa Sobkiewicz.

W 2008 roku, chcąc zwiększać dostępność usług z zakresu diagnostyki obrazowej, wraz z mężem dr n. med. Sławomirem Sobkiewiczem otworzyli pierwszą w województwie łódzkim prywatną klinikę. Początkowo była to nowoczesnie wyposażona pracownia rezonansu magnetycznego i tomografii komputerowej. Obecnie w Salve Medica pracują lekarze rodzinni i lekarze specjaliści, a pacjenci mają dostęp do diagnostyki obrazowej, laboratorium genetycznego oraz szpitala onkologicznego.

– W najbliższych latach zakładamy dynamiczny rozwój placówki, dzięki doświadczeniu i zaangażowaniu założycieli oraz całego zespołu. Inwestujemy też w zakup nowego sprzętu, w tym mammografów cyfrowych. Uruchomiliśmy również formularz online, który pozwala na umówienie badania przez stronę internetową. Poza sprecyzowaną misją wyznajemy zasadę, że wszelkie działania muszą mieć na uwadze dobro pacjentów. Z należytą troską dbamy o zdrowie, intymność

i godność każdego z nich. Wierzymy, że każdy dzień naszej pracy jest na to dowodem – podkreślają Sobkiewiczowie, dla których najważniejszym celem na najbliższe lata jest przebadanie 70 proc. populacji kobiet zakwalifikowanych do badania mammograficznego.

Działalność Salve Medica została doceniona przez niezależne gremia, które przyznały klinice wiele wyróżnień, takich jak Lider Nowoczesnej Technologii 2013, Godło Najwyższa Jakość Quality International 2012 czy certyfikat Carestream dla

od korporacyjnych standardów budowania kariery – zaznacza Ewa Sobkiewicz.

## CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU

Nowoczesność i tradycję łączy w sobie również łódzkie Studio Technik Cyfrowych, założone przez Krzysztofa Tomaszewskiego w 2002 roku, w wyniku wyodrębnienia działającej od 1979 roku filii firmy Tomaszewski i S-ka zajmującej się cyfrową obróbką obrazu. Twórca STC od lat 70. realizuje swoją fotograficzną pasję. Na początku



Ewa Sobkiewicz, Salve Medica

pierwszej w Polsce firmy wykonującej badania mammograficzne w najnowocześniejszej cyfrowej technologii igłowej. Sobkiewiczowie współpracują również z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi w ramach projektu „Wyroluj Raka” oraz wspierają Łódzką Wojewódzką Unię Amazonek.

– Jesteśmy firmą rodzinną, dlatego relacje międzyludzkie to główny filar działalności firmy. Dbamy o te relacje, organizując spotkania i wyjazdy integracyjne, wspólnie obchodzimy święta oraz ważne wydarzenia w życiu naszych pracowników. Do stu naszych pracowników i ich karier podchodzimy indywidualnie, trzymając się z dala

była nią fotografia analogowa w reklamie, następnie fotografia cyfrowa kopiowana na nośniki analogowe, a obecnie tworzenie reklam z nośników cyfrowych za pomocą komputerowego druku natryskowego. Konsekwentna działalność ukierunkowana na wdrażanie innowacyjnych technik sprawiła, że STC jest liderem na rynku łódzkim i jedną z najnowocześniejszych drukarni wielkoformatowych w Polsce. Firma dysponuje nowoczesnym sprzętem złożonym z sześciu drukarek umożliwiających druk na papierach, foliach, plandekach i tkaninach technicznych do szerokości 320 cm oraz na podłożach sztywnych (szkło, pleksi, laminowane płyty

paździerzowe, PCV, blachy stalowe i aluminiowe) o szerokości 150 cm. Oprócz tego STC posiada laminator do wykańczania wydruków i ploter do wycinania folii (oba o szerokości 160 cm) oraz zgrzewarki do banerów i obcinarki do plakatów. – Świadczymy usługi dla agencji reklamowych, drukarni offsetowych, zakładów fotograficznych, jak też fotografików i grafików wykonujących wolny zawód. Przyświeca nam idea nieustannego ulepszania naszych produktów, ponieważ w branży poligraficznej liczą się jakość oraz krótkie

Politechniki Łódzkiej. W 2014 roku STC wspólnie z uczelnią przeprowadziło „Badania odporności na działanie warunków atmosferycznych druków cyfrowych”, które zostały wsparte ze środków Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Prace badawcze firma zrealizowała także z Akademią Sztuk Pięknych w Łodzi. Dla ASP wykonano eksperymentalne druki na różnych podłożach z wykorzystaniem grafiki cyfrowej.

W STC obok czterech członków rodziny jest zatrudnionych 11 współpracowników. W rezultacie



Studio Technik Cyfrowych, od lewej: Karol Tomaszewski i Wojciech Tomaszewski

i punktualne terminy realizacji. Najważniejsze, że nasze starania doceniają nie tylko klienci z Polski, lecz także odbiorcy europejscy. Dzięki temu już dziś ponad 60 proc. naszej produkcji sprzedajemy za granicę – mówi z satysfakcją Krzysztof Tomaszewski. – Obecnie widzimy potrzebę zwiększenia wydajności naszej drukarni, ze względu na rosnące zamówienia. W najbliższym czasie zainwestujemy w kolejne urządzenia i maszyny oraz zwiększymy zatrudnienie – dodaje.

Wzrost jakości druku odbywa się nie tylko poprzez zakup maszyn, ale również dzięki współpracy z Instytutem Poligrafii i Papiernictwa

ta typowo rodzinna firma charakteryzuje się dobrą atmosferą. – Dbamy o to, aby nasi współpracownicy czuli, że są dla nas naprawdę ważni. Zależy nam, by wszyscy członkowie załogi mieli świadomość, że o sile naszej firmy stanowią oni, a nie zainwestowany kapitał i maszyny – wyjaśnia Tomaszewski. – Trudno jednak w takim zakładzie jak nasz mówić o możliwościach rozwijania wielkiej kariery, bo nie jesteśmy korporacją. Niemniej, możemy i robimy dużo, aby zespół naszych ludzi wciąż powiększał kwalifikacje i był świadomy swojej wyjątkowej wartości, jako poszczególni fachowcy, jak też jako cała załoga – zaznacza. ●



KATARZYNA JÓZWIK

# Długowieczność, którą można kupić

Oferują to, za co wielu oddałoby majątek – długowieczność. Sprzedawane przez nich kwiaty i rośliny cieszą swym pięknem nawet przez kilka lat. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, gdyby nie fakt, że nie wymagają żadnych zabiegów pielęgnacyjnych ani podlewania. D.J.W. Everlasting Flowers to wyłączny dystrybutor roślin stabilizowanych w Polsce.

Właścicielem firmy jest Damian Wolski, którego – jak sam twierdzi – sprzedaż kwiatów bawiła od samego początku działalności.

## TRUDNE POCZĄTKI

Chociaż początki biznesu wiązały się ze sprzedażą tzw. wiecznych róż, obecna oferta Everlasting Flowers może zaskoczyć część klientów. Obrazy z mchu i zielonych roślin, ciągle kwitnące róże zamknięte w gustownym Flower Boksie czy zielone logo wykonane z mchu to tylko niektóre propozycje firmy. – Motto, jakie nam przyświeca od samego początku, to nowy wymiar dekoracji – przyznaje Damian Wolski. – Dzięki naszym produktom od nowa tworzymy wyobrażenie o wystroju wnętrz – dodaje.

Co ciekawe, podwaliny firmy powstawały poza granicami kraju. Narodzony w 1988 roku pomysł nabierał kształtu dzięki pierwszym fabrykom roślin we Francji, rozwinięciu produkcji w Ekwadorze i Kolumbii oraz biurom na rynku amerykańskim, m.in. w Houston. Wieczne rośliny miały swoją premierę w Polsce dopiero w 2012 roku – przeszło

20 lat od narodzin pomysłu na biznes. – Jeśli coś robię, to chcę tworzyć, szukam zajęcia, które nie znudzi mi się po kilku dniach czy miesiącach. Mam duszę artysty i przedsiębiorcy. Brzmi dziwnie, bo rzadko taka hybryda funkcjonuje efektywnie. Jednak ja staram się iść tą drogą – podkreśla Damian Wolski. – Początki to wiele błędów i nieprzespanych nocy, mnóstwo ludzi, którzy nie powinni istnieć w otoczeniu tego projektu. Dzisiaj zmierzamy w dobrym kierunku – dodaje.

## SEKRET STABILIZACJI

Za długowieczność oferowanych przez Everlasting Flowers roślin odpowiada proces stabilizacji. Polega on na zastąpieniu naturalnych soków roślin unikalnym roztworem stabilizacyjnym, pod którego wpływem rośliny zachowują swoje piękno bez konieczności dostarczania wody, promieni słonecznych i innych środków pielęgnacyjnych. Innowacyjnemu zabiegowi poddawane są jedynie najbardziej okazałe kwiaty i rośliny, które będą cieszyły swoim wyglądem nawet przez kilka lat. Mimo nowoczesnych rozwiązań

technologia stabilizacji jest w pełni bezpieczna dla produkowanych roślin i otaczającego je środowiska. – Nasze produkty dekoracyjne są prawdziwe i w 100 proc. naturalne. Kwiaty stworzyła Matka Natura, nie ręka człowieka czy maszyna – podkreśla właściciel firmy.

### **PIĘKNO, KTÓRE WARTO UTRWAŁĄĆ**

Misją firmy jest zatrzymanie piękna otaczających człowieka roślin i wykorzystywanie go w codziennym życiu. Jak podkreśla właściciel, jego zespół to grupa estetów, którzy nie pozwalają na marnotrawstwo uroku ukrytego w kwiatowych płatkach. – Najlepsze jest to, że nasza oferta jest skierowana do wszystkich. Nie mamy żadnych ograniczeń dotyczących klientów – zaznacza Damian Wolski. – Jedynym warunkiem jest wykorzystanie roślin wyłącznie we wnętrzach. Nasze dekoracje nie mogą się znajdować na zewnątrz, ponieważ nie są odporne na bezpośrednie działanie słońca i wody – przyznaje. Everlasting Flowers stawia sobie również za cel zmianę otoczenia. Trwałe przez wiele lat rośliny mają być namiastką środowiska naturalnego dla wszystkich, którym praca i codzienne zajęcia nie pozwalają docenić otaczającej natury. – Nasze rośliny są po to, żeby było zielono i bliżej do świata, do którego nie mamy często czasu wyjść – wyjaśnia Wolski.

### **ROZWIĄZANIA INDYWIDUALNE I BIZNESOWE**

Wieczne kwiaty i rośliny zyskują coraz większą popularność. Ściany z mchu, wiecznie żywe palmy XXL czy zielone ściany goszczą w wielu wnętrzach biurowych i biznesowych. Jednak produkty Everlasting Flowers zaczynają również interesować indywidualnych klientów. W sklepie internetowym dostępne są niewielkich wymiarów dekoracje ściennie z zielonych roślin. Natomiast proponowany przez firmę Flower Box to propozycja oryginalnego prezentu na każdą okazję. – Zielone ściany, obraz oraz bardziej skomplikowane dekoracje z kwiatów kupują od nas zarówno osoby prywatne, jak i firmy. Trafiają one do domów, mieszkań, biur, hoteli, restauracji, sklepów – jednym słowem: wszędzie! – chwali się Damian Wolski.

### **WIZJE ROZWOJU**

Jak podkreśla Wolski, Everlasting Flowers dopiero nabiera rozpędu na polskim rynku. Wprowadzenie całkowicie nowego produktu w cenie premium i utrzymanie się na rynku jest dla biznesmena dużym sukcesem. Jednak nie zamierza spocząć na laurach. Zmiany mają dotyczyć nie tylko



powiększenia liczby personelu, ale również samej organizacji przedsiębiorstwa. – Obecnie jesteśmy na etapie przebudowy struktur firmy, zapotrzebowanie wymusiło na nas stworzenie biura projektowego – przyznaje właściciel. – Mam już pomysły, aby zaistnieć nie tylko w dekoracjach ściennych, ale wprowadzić do oferty również meble z dodatkami mchów, traw i liści stabilizowanych. Oferta jest tak atrakcyjna, że już możemy myśleć o sieci sklepów. Chciałbym, aby docelowo powstały również w Polsce – dodaje. Pozycja firmy jest na tyle silna, że liczy się z nią rynek międzynarodowy. Obecnie prowadzone są negocjacje wielu kontraktów. Powodzenie toczących się rozmów będzie solidnym krokiem w rozwoju przedsiębiorstwa. Dotychczas z oferty Everlasting Flowers skorzystało kilka znaczących marek, m.in. sieć hoteli Gołębiowski, producent mebli Kler czy firma Nissan. Ich podręczne Flower Boksy dostępne są dla klientów detalicznych w sieciach stacji benzynowych, m.in. Shell, BP oraz Orlen. – Naszym celem jest stabilny, ale jednak zdecydowanie dynamiczny rozwój – podkreśla Damian Wolski. ●

PAULINA STACH

# Motoryzacja przyszłości

Z roku na rok wzrasta mobilność społeczeństwa. Samochód jest i nadal będzie najpopularniejszym środkiem transportu. W miarę rozwoju technologii wzrastają oczekiwania użytkowników i w tym zakresie. Nowoczesne auto ma być wyposażone w wiele urządzeń zwiększających bezpieczeństwo i komfort jazdy. Jednym ze światowych liderów w technologiach napędu, podwozia oraz aktywnych i pasywnych systemów bezpieczeństwa jest ZF Group, która powołała w Łodzi nową jednostkę Centrum Inżynierskiego Elektroniki.

Po dołączeniu do grupy TRW Automotive znacznie zwiększyła się liczba oddziałów firmy także w Polsce. Łącznie w 270 lokalizacjach w 40 krajach zatrudnionych jest ponad 137 tys. osób. – Jesteśmy jednym z największych dostawców branży automotive na świecie – mówi Rafał Zatorski, dyrektor Centrum Inżynierskiego Elektroniki w Polsce.

## PRZYSTANEK ŁÓDŹ

W 2016 roku firma przeznaczyła blisko 2 mld euro na badania i rozwój. Inwestycje dotyczą nie tylko nowych linii produkcyjnych i technologii, ważnym aspektem są także kadry. ZF jest innowacyjną organizacją, skupiającą ludzi o różnych kompetencjach i kwalifikacjach. Dzięki potencjałowi wnoszonemu przez każdego pracownika tworzone są skuteczne zespoły.

– Stwarzamy szanse rozwoju w ramach naszych zakładów produkcyjnych, centrów inżynierskich, a także wielu jednostek centralnych, takich jak Centrum IT, Europejskie Centrum Usług Wspólnych czy Globalne Biuro Zakupów. Mając na względzie dynamiczny rozwój obszaru elektroniki dla przemysłu samochodowego, zdecydowaliśmy się na otwarcie kolejnej lokalizacji. Przyspieszy to proces rekrutacji i zwiększy zatrudnienie w ZF w Polsce – zaznacza Rafał Zatorski.

Wraz z rozwojem technologii w firmie duży nacisk postawiony jest na rozwój pracowników nie tylko w obszarze inżynierskim, lecz także zarządzania. Większość kadry pracowniczej i specjalistów zaczynała od najniższych stanowisk i szybko awansowała.

– Niewątpliwie otwierając nowe centrum w Łodzi, stworzymy podobne możliwości. Ponadto część pracowników naszego centrum pochodzi z województwa łódzkiego, czy też samej Łodzi, i będziemy starali się być elastyczni co do możliwości zmiany lokalizacji – dodaje dyrektor Zatorski.

## WSPÓŁPRACA Z UCZELNIAMI

Decyzja o otwarciu Centrum Inżynierskiego Elektroniki w Łodzi poprzedzona była głęboką analizą także w zakresie pozyskania nowych kadr. Jednym z najważniejszych aspektów okazał się potencjał uczelni o profilu technicznym.

– Politechnika Łódzka ma duży Wydział Elektryczny z takimi kierunkami jak informatyka, elektronika, elektrotechnika, automatyka, który rocznie kończy setki studentów. Niewątpliwie ta uczelnia będzie naszym głównym źródłem przyszłych pracowników. Chętnie podejmiemy również współpracę w innych aspektach, a mianowicie konsultacji technicznych, widząc też możliwość poprowadzenia wspólnych specjalnych projektów – informuje Rafał Zatorski.

W Częstochowie w ramach Centrum Inżynierskiego nawiązano szeroką współpracę z Politechniką Częstochowską. Podobne porozumienie firma chce podpisać z Politechniką Łódzką. Obecnie studenci mogą np. pisać pracę dyplomową zarówno magisterską, jak i inżynierską, we współpracy z Centrum Inżynierskim. Organizowane są również warsztaty i spotkania z kadrą inżynierską. Na Politechnice Częstochowskiej powstało m.in. specjalne stanowisko dla jednego z produktów ZF, na którym studenci uczą się nie tylko teorii, lecz także praktyki.

– Polecam zatem angażować się we wszelkie formy współpracy pomiędzy uczelnią a naszym centrum. Ponadto warto też realizować własne projekty w obszarze elektroniki oraz doskonalić język angielski, to wszystko później bardzo procentuje w codziennej pracy – dodaje Rafał Zatorski.

Na Politechnice Łódzkiej działa już funkcja Ambasador ZF. Daje unikalną możliwość udziału w tworzeniu i realizacji strategii promocyjnej firmy oraz budowaniu jej wizerunku na lokalnym rynku pracy. Ambasador ma możliwość nie tylko poznania samej organizacji, ale również udziału w projektach





z dziedziny HR. Działalność Ambasadora ZF wiąże się ze stałym wynagrodzeniem. Funkcję tę mogą objąć studenci wyższych uczelni, osoby aktywne, dynamiczne oraz bardzo komunikatywne, które wykazują determinację w dążeniu do podnoszenia swoich kwalifikacji. Zadaniem Ambasadora jest więc reklamowanie i zachęcanie do podjęcia pracy w firmie. Efekty są już widoczne, bo coraz więcej absolwentów i studentów ostatnich semestrów dołącza do zespołów ZF.

Konkurencyjność rynku, dostępność inżynierów, szczególnie w obszarach, w których rozwija się ZF Group, to kolejne kwestie, które okazały się decydujące w wyborze lokalizacji na ekspansję. Ważna jest także bliskość ośrodka w Częstochowie, szczególnie że te jednostki będą ze sobą ściśle współpracować i realizować wspólne projekty jako jedno Centrum Inżynieryjne Elektroniki w Polsce.

### JAK ZACHĘCIĆ?

W Łodzi inżynierów i informatyków nie brakuje. Jednak wśród młodych ludzi coraz częściej decydującymi czynnikami są możliwość rozwoju i dbałość o pracownika.

- Projektujemy bardzo ważne systemy w przemyśle samochodowym, które zapewniają bezpieczeństwo oraz usprawniają jazdę. Poza rozwojem dojrzałych i znanych systemów dla ostatecznego klienta, takich jak np. poduszka powietrzna czy ABS, jesteśmy zaangażowani w coraz więcej projektów dzięki zastosowaniu kontroli radarowo-wizyjnej, które zwiększają bezpieczeństwo i wspierają samego kierowcę z wykorzystaniem zaawansowanych technologii. Niewiele jest w Polsce firm, które działają w takich obszarach - dodaje dyrektor Zatorski.

ZF jest zaangażowana w międzynarodowe projekty m.in. w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych, ale również w Chinach. W 2016 roku dochód w całej grupie wyniósł ponad

35 mld euro. Należy się liczyć z tendencją wzrostową, bo przemysł motoryzacyjny na całym świecie czekają wielkie zmiany. Dzięki wdrażanym technologiom ZF kształtuje megatrendy, takie jak wydajność, bezpieczeństwo i autonomiczna jazda. Chociaż koncentrują się głównie na samochodach osobowych, specjalizują się także w technologii i serwisie dla pojazdów użytkowych.

Wiedząc, jak duży wpływ na efektywność pracy w zespole mają dobre kontakty ze współpracownikami, firma dba o możliwość integracji w zespołach. Organizowane są pikniki integracyjne oraz inne wydarzenia, które są okazją do spotkań pracowników oraz ich rodzin. Dobra atmosfera przekłada się później na jakość pracy.

Wynagrodzenie ustalane jest indywidualnie, a czynnikami, które mają wpływ na jego wysokość, są nie tylko umiejętności kandydata, lecz także wartość, jaką wnosi do firmy.

Zanim kandydat zwiąże się na stałe z nowym pracodawcą, ma szansę poznać firmę poprzez różnego rodzaju staże. Przeznaczone są one dla studentów, trwają maksymalnie do 12 miesięcy, a można je odbyć także w formie wakacyjnych praktyk. Te trwające od jednego miesiąca do trzech przeznaczone są dla studentów, którym zależy na zdobyciu nowych doświadczeń i poznaniu specyfiki branży motoryzacyjnej.

Z myślą o absolwentach i studentach ostatnich lat firma stworzyła programy stażowe umożliwiające postawienie pierwszych kroków na ścieżce kariery zawodowej w branży motoryzacyjnej. Różnią się one w zależności od lokalizacji. Wszystkie jednak zostały zaprojektowane tak, aby dać uczestnikom szansę uczestniczenia w ambitnych projektach przy wsparciu ekspertów. Udział w nich to źródło cennych doświadczeń zawodowych, a w wielu przypadkach początek fascynującej kariery w ZF Group! ●



KATARZYNA KRUPA

# Słodka pasja

Daria Marszałek

Pasja rodzi się w dzieciństwie, a w młodości dojrzewa. Daria i Adam Marszałkowie poznali się w szkole średniej, gdzie uczyli się cukierniczego rzemiosła. Już wówczas marzyli o założeniu własnej cukierni.

**P**oczątkowo brakowało im odwagi i funduszy na realizację marzeń. Daria zaczęła więc pracę w firmie zajmującej się wyrobami czekoladowymi i od razu pokochała nowe zajęcie. – Praca nad recepturą czekolady jest fascynująca, pochłonęła mnie od samego początku – mówi.

Adam tymczasem rozwijał swoje umiejętności cukiernicze i ostatecznie również trafił do branży czekoladowej. Choć praca sprawiała obojgu wiele przyjemności, w pewnym momencie stwierdzili, że warto spróbować czegoś nowego. Postanowili, że założą cukiernię. – Mieliśmy wsparcie ze strony przyjaciół, którzy zawsze chwalili nasze wypieki – wspomina Adam Marszałek.

Początkowo ruszyła sprzedaż jedynie dla znajomych, ale bardzo szybko małżeństwo Marszałków przestało nadążać z produkcją. – Klienci wracali po kolejne wyroby, a nam to sprawiało olbrzymią przyjemność – opowiada Daria.

Obydwoje pracowali wówczas na pełnych etatach, a pasje mogli realizować wyłącznie po godzinach. Z czasem było im coraz trudniej godzić różne obowiązki.

– Znajomi nie dawali jednak za wygraną i domagali się od nas otworzenia własnej cukierni – dodaje Adam.

I wreszcie tak się stało. Cukiernia butikowa Cocoart's została założona przez Darię Marszałek, która ma dziesięcioletnie doświadczenie w cukiernictwie, oraz jej męża Adama, cukiernika z trzynastoletnim stażem. Początki nie były łatwe, ponieważ poszukiwanie odpowiedniego lokalu trwało ponad rok. Wymyślenie nazwy i stworzenie logotypu również były czasochłonne. Pomagała w tym Kolumbijka, z którą pani Daria, z powodu wielu obowiązków i różnicy czasu, mogła korespondować jedynie nocami. Nazwa cukierni ma wyrażać artystyczne podejście jej właścicieli do czekolady, jednak, ku ich zdziwieniu, wiele osób doszukuje się w niej analogii do Coco Chanel.

Cocoart's oferuje wyroby oryginalne, oparte na naturalnych i wyselekcjonowanych produktach. Monoporcje, z których słynie cukiernia, nie tylko pięknie wyglądają, lecz także pod względem smaku są dopracowane w każdym szczególe.

Składniki, które są do nich używane, nie mogą być jednostajne i nudne. To musi być bomba smaków – mają one ze sobą finalnie dobrze współgrać. Monoporcja ma kilka warstw, kilka struktur i kilka smaków. Do wyrobów używa się belgijskich czekolad, najlepszych surowców, dodatków takich jak karmele czy alkohole o najwyższej jakości. Produkcja odbywa się na miejscu pod okiem klientów.

– To duże wyzwanie, ponieważ bardzo często proces produkcji w cukierni nie jest estetyczny, a tu już od samego początku musi być on na tyle zorganizowany, żeby wszystko powstawało w najbardziej efektywny sposób – wyjaśnia Daria Marszałek.

Oferta Cocoart's jest skierowana do wszystkich, którzy zwracają uwagę na to, co jedzą. Wielu gości przychodzi i pyta, podpatruje, co znajduje się w środku i jakich surowców używa się do produkcji. Właśnie takie było założenie. Wyroby Cocoart's zadowolą te osoby, które lubią estetyczne podejście do jedzenia, ale również interesują się nowymi smakami.

Adam zajmuje się recepturami, tym, jak i z czego mają być wykonane desery, Daria



Adam Marszałek



Monoporcja z maliną



Pavlova

jest odpowiedzialna za zarządzanie. Małżeństwo w tegorocznym konkursie „Młodzi w Łodzi – Mam pomysł na biznes” otrzymało specjalne wyróżnienie. – Wymagało to bardzo dużo pracy, ponieważ jury konkursu jest wymagające, a i konkurencja spora. Jesteśmy więc bardzo dumni ze zdobytego wyróżnienia – mówi Daria Marszałek.

Obecnie cukiernia proponuje tradycyjne smaki, które na pewno są znane łodzianom – czarna porzeczką, truskawki, maliny, banan. Monoporcje są złożone z różnych struktur, słodzone wyłącznie czekoladą, od której zależy poziom ich wytrawności.

– Wkrótce zamierzamy wprowadzić mniej znane smaki, a ich kombinacje będą zaskakujące. Właśnie łączenie różnych smaków jest w cukiernictwie najważniejsze – mówi Adam.

W odróżnieniu od monoporcji, lody sprzedawane w cukierni są dostępne w niecodziennych smakach, ponieważ Cocoart's nie boi się skomplikowanych kombinacji. Okazuje się, że takie połączenia jak gorgonzola z karmelizowaną gruszką w miodzie czy borowiki z czekoladą bardzo odpowiadają klientom, którzy wracają po więcej. Niedługo w ofercie pojawią się monoporcje z różnymi niespotykanymi smakami. Cukiernicy pracują także nad bardziej nowoczesnym podejściem do lodów, ale to na razie niespodzianka. ●

KATARZYNA JÓZWIK

# Z miłości do drewna i Łodzi

Oboje zakochali się w drewnie i Łodzi. W swoich produktach łączą rzemieślniczą tradycję z nowoczesnym designem. Patrycja i Łukasz Chrzanowscy oraz ich firma Na Pieńku to przykład działalności zrodzonej z pasji.

Na Pieńku działa formalnie od marca br., jednak zarówno sam pomysł na biznes, jak i pierwsze designerskie meble powstały już kilka miesięcy wcześniej. Wśród oryginalnych produktów znajdują się m.in. stolik z blatem z plastra sosny czy geometryczne wieszaki.

## INSPIROWANI NATURĄ

Na Pieńku specjalizuje się w wykonywaniu oryginalnych mebli oraz w aranżacji wnętrz. Wśród wyrobów firmy można odnaleźć wiele nowoczesnych wieszaków, stolików kawowych czy wysp kuchennych. To, co wyróżnia każdy z produktów, to designerski wzór i ręczne wykonanie. – Poruszamy się w stylistyce nowoczesnej, loftowej, skandynawskiej i industrialnej, jednak ponadczasowość drewna dobrze sprawdzi się w każdej przestrzeni – podkreśla Patrycja Chrzanowska, właścicielka firmy. – Tworząc projekty, inspirujemy się wszystkim, co nas otacza: ludźmi i ich potrzebami, przestrzeniami i ich funkcjonalnością, architekturą, a w związku z tym, że wykorzystujemy drewno, przede wszystkim przyrodą – podkreśla.

Firma, oprócz produkcji mebli na indywidualne zamówienie, opracowuje również własne kolekcje i modele. Główny materiał, z którego są one wykonane, to drewno. Projektanci często łączą je z elementami metalowymi, które nadają meblom niepowtarzalnego wyglądu.

## BIZNES ZRODZONY Z PASJI

Właścicielka Na Pieńku podkreśla, że stworzony przez nią biznes zrodził się z zamiłowania jej i jej męża do sztuki, estetyki i designu. – Od zawsze zwracałam uwagę na konstrukcję, pochodzenie, użyte materiały. Interesowało mnie, kto i gdzie wykonał przedmiot, którego używam – przyznaje Patrycja Chrzanowska. – Pasja zrodziła się z pierwszego mebla zrobionego samodzielnie na własny użytek. Wykonaliśmy go z moim partnerem Łukaszem. Zaczęliśmy projektować i produkować meble, początkowo dla rodziny i znajomych, a od czasu założenia formalnej działalności również dla klientów – wyjaśnia.





Co ciekawe, projektantów połączyło nie tylko zamiłowanie do designu i drewna, ale również Łódź. Patrycja Chrzanowska jest absolwentką historii sztuki na Uniwersytecie Łódzkim, a jej mąż Łukasz studiował inżynierię środowiska na Politechnice Łódzkiej. – Ja jestem z Łowicza, Łukasz z Kalisza, a do Łodzi przyjechaliśmy studiować – tłumaczy Patrycja. – Zostaliśmy w tym mieście z miłości do niego i do drewna. Podkreślamy to w naszych materiałach reklamowych poprzez hasła „z miłości do drewna” i „wyprodukowano w Łodzi” – przyznaje.

#### **NAPRZECIW WYMAGAJĄCYM KLIENTOM**

To, co z pewnością wyróżnia Na Pieńku na rynku meblarskim, to jednostkowe podejście do projektowania wyposażenia na indywidualne zamówienie. Jak podkreśla właścicielka, ich klienci są bardzo wymagający. Oprócz nowoczesnych rozwiązań wzorniczych oczekują również

dostosowania produktów do własnych upodobań. – Nasi klienci to ludzie świadomi nowych trendów, orientujący się w rynku najnowszych osiągnięć wzornictwa. To osoby wrażliwe na piękno i oryginalność, obdarzone wyrafinowanym gustem, wywodzące się często ze środowisk artystycznych – podkreśla właścicielka Na Pieńku.

Oferta firmy skierowana jest nie tylko do osób prywatnych. Coraz częściej meblami Na Pieńku interesują się również klienci biznesowi. Oryginalne drewniane meble doskonale sprawdzają się w aranżacjach biurowych, sklepach i innych ośrodkach użyteczności publicznej.

#### **POCZUCIE MISJI**

Jednak Na Pieńku nie działa jedynie dla celów zarobkowych. Właściciele przedsiębiorstwa chcą przybliżyć swoim klientom i otaczającemu ich środowisku wieloletnią stolarską tradycję. Jak przyznają, sami cały czas doskonalą się w technikach ręcznej obróbki drewna. Zdobyte umiejętności chcą wykorzystać zarówno do wykonywania swoich produktów, jak i do edukacji innych w tym zakresie. – Naszą misją jest nauczanie stolarstwa. W dzisiejszym świecie podstawowe umiejętności rzemieślnicze są w zapomnieniu – przyznaje Patrycja Chrzanowska. – Jednocześnie ludzie coraz częściej pytają, jak coś jest zrobione. Chcą mieć wpływ na tworzenie przedmiotów codziennego użytku, chcą wiedzieć, z czego zostały wykonane ich ubrania czy meble – dodaje. Pomocą w realizacji planów ma być Stolarnia Miejska, którą Chrzanowscy mają w dalekosiężnych planach. W ramach niej każdy, kto chciałby samodzielnie spróbować zrobić prosty mebel z drewna, mógłby wynająć zarówno przestrzeń, jak i niezbędne narzędzia do pracy. Właściciele biznesu chcieliby również organizować warsztaty, w ramach których przybliżaliby techniki stolarskie. Prowadzone zajęcia dotyczyłyby także wykorzystania materiałów recyklingowych w projektowaniu mebli.

Jednak najbliższym planem przedsiębiorców jest otworzenie stacjonarnej siedziby dostępnej dla klientów. – Chcemy stworzyć miejsce, które będzie połączeniem pracowni i sklepu, miejscem kreatywnych spotkań z klientem i inwestorem. Rodzajem *concept store’u* czy *showroomu* – przyznaje właścicielka. – Chcemy być widoczni i dostępni dla naszych klientów – podkreśla.

Obecnie firmę tworzą we dwoje Patrycja i Łukasz Chrzanowscy. Ona odpowiada za artystyczną stronę projektów. Mąż zaś jest odpowiedzialny za projekty techniczne i konstrukcje mebli. W czerwcu br. Na Pieńku zostało wyróżnione w konkursie Młodzi w Łodzi. ●



MAGDALENA GRONERT

# Festiwal komunikacji interaktywnej

Debata z udziałem Artura Kurasińskiego (moderator), od lewej: Morgan Bouchet, Dorota Żurkowska-Bytner, Piotr Iwanicki, Olgierd Cygan, Dawid Marcinkowski

17 października w Łódzkiej Szkole Filmowej już po raz siódmy odbędzie się festiwal komunikacji interaktywnej – Filmteractive. Przedstawiciele biznesu, reklamy, ale przede wszystkim przemysłów kreatywnych spotkają się, aby porozmawiać i wymienić się wiedzą na tematy powiązane z hasłem przewodnim tegorocznej edycji: „Content of the Future”.

Łódzka edycja festiwalu Filmteractive 2017 będzie poświęcona silnym markom, które wspierają kulturę i tworzą ciekawe projekty artystyczne. Tematyka wydarzenia nawiązuje do kreatywnego charakteru miasta. – Nie można dziś marginalizować wpływu zarówno kultury na tworzone przez marki treści, jak i otwarcia tychże marek na wspieranie kultury i na przemysły kreatywne. Ten relatywnie nowy sektor gospodarki staje się coraz mocniejszą dźwignią światowego biznesu. Stąd skupienie tegorocznej edycji festiwalu wokół tej problematyki – mówi Olgierd Cygan, lider Deloitte Digital w Europie Środkowej, pomysłodawca wydarzenia.

## DLACZEGO PRZEMYSŁY KREATYWNE?

Przemysły kreatywne oparte są na efektach pracy oraz działalności twórców szeroko pojętej sztuki, mediów i projektowania. Jednocześnie spełniają

- **Filmteractive 2017 ma po raz pierwszy swoją odsłonę w Warszawie 12 października pod hasłem „Brands of the Future”. Szczegóły oraz pełen program wydarzenia na [Filmteractive.eu](http://Filmteractive.eu).**

cele oraz przynoszą korzyści ekonomiczne wyznaczone przez branżę usług czy przemysłu, z którymi często się łączą. Od roku 1997, kiedy w Wielkiej Brytanii powołano do życia interdyscyplinarny Zespół ds. Przemysłów Kreatywnych (Creative Industries Taskforce), oszacowano, że w ciągu dziewięciu lat światowy eksport sztuk wizualnych wzrósł z 10,3 do 22,1 mld, a co za tym idzie, wpływy z obrotów mediami audiowizualnymi się podwoiły.

– Warto podkreślić, że z przemysłami kreatywnymi jest związana nie tylko ekonomia, ale

również kapitał społeczny i kulturowy – tłumaczy Olgierd Cygan. – Odgrywają one bowiem kluczową rolę w strategii rozwoju współczesnego miasta. Pozwalają przyciągać i zatrzymywać wysoko wykwalifikowanych specjalistów oraz zewnętrznych inwestorów, a przez to wpływają na styl życia mieszkańców. Dlatego tak ważne jest wyjście poza stereotyp, który ogranicza kulturę i sztukę jedynie do uatrakcyjnienia lokalnej turystyki. Przemysły kreatywne przyciągają na stałe, a nie jedynie przejazdem.



VR Adventure Box, Deloitte Digital CE

Deloitte Digital jako partner strategiczny wydarzenia zamierza rozwijać stworzone dotychczas w Łodzi miejsca pracy i poszerzać ofertę usług z zakresu interaktywnych koncepcji marketingowych, content marketingu oraz crossmediów. Filmteractive pozwala połączyć sztukę filmu oraz nowe technologie z biznesem, a także skonfigurować dziedzictwo kulturowe miasta z rzeczywistością XXI wieku, wpływając tym samym na jego wizerunek społeczny i ekonomiczny. To wymierny aspekt przemysłów kreatywnych, które zyskują coraz większy wpływ na poziom zatrudnienia w danym regionie, a pośrednio na ukierunkowanie w nim edukacji.

Czy Łódź kreatywna to Łódź digitalowa? – Dla mnie Łódź kreatywna to taka, która pozwala rozwinąć potencjał ludziom twórczym – podsumowuje Anna Sępkowska, HR manager w Deloitte Digital. – Mam nadzieję, że uda nam się ich przekonać, że Łódź jest miejscem dla nich. Najlepszym dowodem na to jest zespół zaangażowanych i pełnych pasji ludzi, którzy dzisiaj w Deloitte Digital tworzą projekty dla największych marek, o czym będzie można się przekonać na zbliżającej się edycji Filmteractive.



After party festiwalu

## KOGO BĘDZIE MOŻNA POSŁUCHAĆ NA FILMTERACTIVE?

17 października w Łódzkiej Szkole Filmowej będzie można wziąć udział w ciekawych spotkaniach z przedstawicielami biznesu, reklamy oraz przemysłów kreatywnych w ramach festiwalu Filmteractive. Z pewnością nie do przeoczenia jest prezentacja Paula Kontonisa (szef marketingu firmy WHOSAY), eksperta w dziedzinie influencer marketingu i nowych mediów. Jego ponad 20-letnie doświadczenie w biznesie, marketingu, programowaniu, międzyplatformowej dystrybucji wideo oraz monetyzacji treści digital inspiruje i edukuje swoim przykładem kolejne pokolenia zainteresowane nowoczesną komunikacją.

Swój udział potwierdził również Martin Percy, reżyser specjalizujący się w wykorzystaniu nowych technologii do tworzenia nieznanych dotąd doświadczeń filmowych. W swoim portfolio ma filmy zrealizowane dla marek takich jak Google, British Telecom, 7-Eleven, Jameson Whiskey i Tate Modern, a wśród utalentowanych aktorów, z którymi przyszło mu pracować, są Daisy Ridley (gwiazda nowych „Gwiezdných Wojen”), Gordon Ramsay, Sir Derek Jacobi czy Sir Ian McKellen. Za swoją pracę został uhonorowany m.in. nagrodą BAFTA, sześcioma Webbys czy Grand Clio. Jego doświadczenie idealnie obrazuje współpracę artysty i dużych brandów, a także jej namacalne efekty. Na festiwalu opowie o tym, dlaczego w kinie przyszłości nie trzeba będzie wyciszać ani wyłączać smartfonów.

Nie zabraknie również rodzimych przykładów na to, że tworzenie ciekawych artystycznie treści może przyciągnąć zainteresowanie poważnych inwestorów. Anna Iller, branded content manager z Allegro Group – która zarządza na co dzień powstawaniem prawdopodobnie największej ilości treści dla polskiej marki – podzieli się swoim doświadczeniem dotyczącym pracy przy kanałach

tematycznych wideo, poradnikach zakupowych, ale też przy unikatowym projekcie z pogranicza kultury i reklamy „Legendy Polskie”.

Filmlinteractive 2017 odwiedzi również Rafał Baran, prezes spółki 4FUNMedia, w której skład wchodzi m.in. telewizja 4FUN czy Screen Network, wcześniej m.in. szef marketingu w firmach fonograficznych Sony Music i BMG Music, mający na swoim koncie głośne kampanie związane z promocją takich marek jak Play, Orange czy mBank. Z uczestnikami festiwalu podzieli się wiedzą na temat budowania fabuły, obrazów, treści, które nie epatując brandem, znakomicie podnoszą świadomość marki wśród odbiorców. Produkcja contentu jest coraz popularniejszym narzędziem marketingowym, a przy tej okazji powstają ciekawe artystycznie projekty, dobrze przyjmowane przez odbiorców i krytykę. Przykładem skuteczności takiej kampanii jest niedawny launch płatnego serwisu VOD Showmax w Polsce.

Na festiwalu nie zabraknie również przedstawicieli Krajowej Izby Producentów oraz Stowarzyszenia Filmowców Polskich. W panelu „Jak robić seriale, jak tworzyć treści, które przyciągają” Dorota Kośmicka-Gacke – na co dzień producentka w Grupie ATM – opowie

produkcji i hitów filmowych, a także współpracę ze znakomitymi aktorami i reżyserami, za co została uhonorowana międzynarodowymi i polskimi nagrodami.

## JAK POŁĄCZYĆ KREACJĘ I TECHNOLOGIĘ W PROJEKCIE STARTUPOWYM?

Festiwalowi towarzyszy również Filmlinteractive Market – targi skierowane do twórców projektów z zakresu innowacyjnych treści i rozwiązań technologicznych, których zgłoszone prace oceni międzynarodowe jury. Wyłonieni finaliści mają już po raz piąty okazję zaprezentować swoje prace przed publicznością Filmlinteractive w ramach Strefy Innowacji, ale przede wszystkim podczas sesji pitchingowych przed zaproszonymi na festiwal przedstawicielami branży reklamowej, funduszy inwestycyjnych oraz marketerami.

Targi treści interaktywnych towarzyszą festiwalowi Filmlinteractive od pięciu lat i cieszą się rosnącym powodzeniem. W tegorocznym naborze zgłoszono projekty z niemal wszystkich krajów europejskich, ale też z Australii, Brazylii, Japonii czy USA.

– Filmlinteractive Market daje szansę zaprezentowania projektów przed przedstawicielami światowych marek, funduszy inwestycyjnych, a także przed osobami doświadczonymi w pracy z koncernami mediowymi czy globalnymi brandami – mówi Anna Stępkowska. – Szukamy innowacyjnych rozwiązań zarówno w zakresie treści, jak i technologii, które angażują odbiorców w niestandardowy sposób.

Market to nie tylko możliwość prezentacji projektów, ale przede wszystkim pozyskanie partnerów biznesowych czy finansowania funduszy inwestycyjnych, które interesują się tego typu przedsięwzięciami.

– W tym roku stawiamy na pomysły powiązane z nowoczesną rozrywką online, które zainteresują odbiorców generacji Y i Z. Mam tu na myśli zarówno seriale i internetowe gry fabularne, jak i nowatorskie formaty łączące TV z Mobile. Market jest dla nas wyjątkowym wydarzeniem, które pozwala wiązać niestandardowe idee z obszaru nowych technologii, marketingu oraz biznesu. A to w efekcie pomaga rozwijać i wdrażać najnowsze trendy komunikacji interaktywnej, o której mówimy podczas samego festiwalu – komentuje Olgierd Cygan.

O tym, kto w tegorocznej edycji odbierze nagrodę główną, dowiemy się już 17 października w Łódzkiej Filmówce. ●



Virtelio z Luxemburga – zwycięzca Filmlinteractive Market 2016

o mechanizmie współpracy od A do Z z ekipą produkcji, działaniach marketingowych i budowaniu relacji z ludźmi, których praca przekłada się na sukces projektu. Dzięki udziałowi w panelu każdy ze słuchaczy pozna know-how jednej z najbardziej cenionych producentek w kraju, która ma na swoim koncie wiele znanych



# Koronkowy świat kobiecości

Ich wiodącym produktem jest zmysłowa, koronkowa bielizna, którą noszą takie gwiazdy jak Kylie Jenner, a także Kim i Kourtney Kardashian. God Save Queens to marka bielizny, którą projektuje... studentka medycyny Karolina Bernaciak.

Firma działa od 2014 roku i zdobywa coraz szersze grono odbiorców. Bieliznę GSQ wybierają coraz częściej znane blogerki i celebrytki. Celem przedsiębiorstwa jest podarowanie kobietom na całym świecie poczucia zmysłowości i kobiecości.

## BIZNES NARODZONY Z PASJI

Założycielami spółki są Karolina Bernaciak i Filip Olszewski. Pomysł na biznes zrodził się z wieloletniego zainteresowania

Karoliny modą i projektowaniem. Choć jest studentką Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, znalazła czas nie tylko na rozwijanie swojej pasji, ale również na przekucie jej w działalność przynoszącą realne zarobki. Co ważne, to właśnie założycielka spółki zajmuje się projektowaniem kolejnych modeli bielizny. – Jestem perfekcjonistką i kiedy powstawała moja firma, wiedziałam, że każdy szczegół musi być dopracowany – podkreśla Karolina Bernaciak. Projektowanie zmysłowej bielizny to kolejny projekt modowy studentki. Bernaciak ma na swoim koncie współpracę przy tworzeniu innej marki modowej – Muffin Wear.

## UKŁON KU KOBIECOŚCI

Jak podkreśla współwłaścicielka GSQ, głównym celem firmy jest wyeksponowanie kobiecego piękna. Dostępne w ofercie modele bielizny miękkiej mają za zadanie zmienić podejście kobiet do swojego ciała i urody. – Nasza bielizna ma pomóc kobietom na całym świecie pokochać swoje ciało, a tym samym dać im poczucie wyjątkowości i pewności siebie – wyjaśnia Karolina Bernaciak. W trosce o kobiece piękno właściciele firmy poszukują materiałów najwyższej jakości. Bielizna GSQ jest wykonana z koronek sprowadzanych z Włoch i Francji, ale jej produkcja odbywa się w Polsce. Każdy z dostępnych w ofercie



Kolekcja Carrara, model Forget me not Bra



Kolekcja Carrara, model Fleur

firmy modeli jest dopracowany w najmniejszym szczególe, m.in. dzięki ręcznemu wykończeniu. – Chcemy oprócz bielizny tworzyć historię oraz zwiększać poczucie piękna i estetyki – podkreśla współwłaścicielka marki. – Dążymy do tego, żeby kobiety były świadome swojego ciała i się go nie wstydyły!

## SUKCES NA SKALĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Jak podkreśla sama właścicielka GSQ, ich produkty skierowane są do odważnych kobiet. Być może

dlatego marka cieszy się szczególną popularnością na rynkach zagranicznych. Po bieliznę GSQ sięgają przede wszystkim klientki z USA i Japonii. Aby wyjść naprzeciw ich rosnącym wymaganiom, właściciele firmy poszukują nowych wzorów i rozwiązań. – Cały czas trwają prace nad nowymi kampaniami. W związku z rosnącym zainteresowaniem zamierzamy rozszerzyć działalność międzynarodową – przyznaje Bernaciak. – Naszym największym osiągnięciem i sukcesem jest zmiana podejścia kobiet do swojego ciała – dodaje.

## KREATYWNOŚĆ NA WAGĘ ZŁOTA

Proponowane przez GSQ produkty nie powstałyby, gdyby nie rozwijanie własnej kreatywności i zainteresowań przez właścicielkę. Nauczona osobistym doświadczeniem Bernaciak docenia umiejętność wykazywania własnej inicjatywy przez członków zespołu. – Każdy z naszych pracowników ma bardzo dużo swobody – podkreśla. – To dla nas ważne, gdyż pozwala im to na rozwijanie swojej ścieżki w firmie, a nam pokazuje różne punkty widzenia, których sami nie bylibyśmy w stanie dostrzec.

Obecnie w GSQ pracuje siedem osób. Firma planuje rozszerzyć zespół o specjalistów z branży IT i marketingu. Właściciele zaznaczają, że poszukują osób kreatywnych. ●

MICHAAŁ KĘDZIERSKI

# Energia umysłu

40 modeli z Muzeum im. Leonarda da Vinci w Mediolanie, 13 wyjątkowych instalacji interaktywnych, 10 specjalnie przygotowanych treści multimedialnych, a także wyjątkowa, polska część ekspozycji. Tak właśnie prezentują się najważniejsze elementy wystawy „Leonardo da Vinci – Energia Umysłu”, którą od listopada tego roku będzie gościł „EC1 Łódź – Miasto Kultury” w Łodzi.

**W**niesamowitej przestrzeni Hali Maszyn EC1 pojawiają się modele maszyn i konstrukcji odtworzonych na podstawie rysunków i notatek najwybitniejszego przedstawiciela epoki renesansu. Uzupełnione elementami multimedialnymi oraz stanowiskami umożliwiającymi samodzielne eksperymentowanie mają oddziaływać na wszystkie zmysły zwiedzających. Wśród eksponatów znajdują się m.in.: olbrzymi dźwig, kusza, maszyny latające, ale także zaprojektowany przez Leonarda strój do nurkowania.

Wymienione eksponaty oraz treści multimedialne prezentują proces twórczy wielkiego naukowca, wynalazcy i inżyniera – od koncepcji i szkicu po ostateczne powstanie modelu. Niestety nie wszystkie zaprojektowane maszyny i urządzenia doczekały się realizacji, ale geniusz i olbrzymią kreatywność Leonarda da Vinci można zaobserwować w jego wybitnych rysunkach.

– Niewiele miejsc nadaje się do prezentacji wystawy „Leonardo da Vinci - Energia Umysłu”

bardziej niż instytucja kultury z ulicy Targowej w Łodzi. Rozległe, zabytkowe przestrzenie doskonale nadają się do podkreślania efektów scenografii i ekspozycji, tym bardziej tak spektakularnej – mówi Błażej Moder, dyrektor EC1.

Wernisaż wystawy zbiegnie się z otwarciem największego w Polsce Centrum Nauki i Techniki EC1, co samo w sobie jest znaczącym wydarzeniem.

– Spodziewamy się ogromnego efektu promocyjnego, przynajmniej w skali ogólnopolskiej, jeśli nie międzynarodowej, nie tyle dla EC1, ile dla całego miasta. Turyści, którzy nas odwiedzą, na pewno nie ograniczą swojego pobytu wyłącznie do zwiedzenia naszej placówki. Zaproponujemy tu możliwość skorzystania z łódzkiej oferty hotelowej czy gastronomicznej, ale nade wszystko kulturalnej – dodaje Błażej Moder.

Producentami projektu są: Museo Nazionale della Scienza et della Tecnologia Leonardo da Vinci, Deutsches Museum w Monachium oraz Cité

des Sciences et de l'industrie z siedzibą w Paryżu, największe centrum nauki w Europie. Koncepcja sprowadzenia wystawy jest właśnie pokłosiem współpracy „EC1 Łódź – Miasto Kultury” w Łodzi z tą ostatnią instytucją. Ekspozycja ma na celu przekazanie szczegółowej wiedzy o twórczości Leonarda da Vinci, jego geniuszu i relacjach ze światem zewnętrznym. W jego pracy ogromne znaczenie miała aktywna obserwacja świata. Wpłynęło to na formowanie technicznej wyobraźni artysty.

Wystawa cieszy się międzynarodowym uznaniem i dużym zainteresowaniem zwiedzających. Do tej pory była prezentowana w najważniejszych centrach wiedzy i nauki na naszym kontynencie, takich jak: Ciité des Sciences et de l'industrie (Paryż, 2012), Deutsches Museum (Monachium, 2013), SESI-FIESP Centro Cultural (Sao Paulo, 2014), Muzeum TCU (Brasilia, 2015), Science Museum w Londynie (2016). Warto zauważyć, że łódzka wystawa to ostatnia okazja, aby obejrzeć eksponaty poza murami Muzeum



Wystawa w Muzeum Nazionale della Scienza et della Tecnologia Leonardo da Vinci

im. Leonarda da Vinci. Po jej zakończeniu trafią one do stałej ekspozycji mediolańskiej placówki.

Polskim suplementem do wystawy będzie część opracowana przez zespół Narodowego Centrum Kultury Filmowej, prezentująca archeologię mediów, czyli wynalazki i projekty poprzedzające powstanie fotografii, filmu i kina.

– Ta część nosi tytuł „Od marzeń o lataniu do fabryki snów. Polscy Leonardowie”. Jej bohaterami są polscy wynalazcy, których postacie i osiągnięcia mamy ambicje przypomnieć, a bez wahania można powiedzieć, że na to zasługują. Zaprezentujemy

## „Leonardo da Vinci – Energia Umysłu” wraz z polską częścią „Od marzeń o lataniu do fabryki snów. Polscy Leonardowie”

• 24.11.2017 – 3.06.2018

• „EC1 Łódź – Miasto Kultury” w Łodzi, Hala Maszyn

• ul. Targowa 1/3, wejście od strony ul. Hasa

• [www.ec1lodz.pl](http://www.ec1lodz.pl)

m.in. wyprzedzający wynalazek braci Lumière biopleograf, którego twórcą był Kazimierz Prószyński nazywany „Kolumbem kinematografii” i „polskim Edisonem”. Prószyński był inżynierem, wynalazcą i konstruktorem pionierskich aparatów kinematograficznych oraz kamer filmowych – mówi Piotr Kulesza z Narodowego Centrum Kultury Filmowej.

Biopleograf został opisany przez samego Kazimierza Prószyńskiego na łamach poświęconego nowinkom technologicznym „Światła” już



Łódzka wystawa to ostatnia okazja, aby obejrzeć eksponaty poza murami muzeum w Mediolanie

w 1898 roku jako przyrząd służący do kopiowania z natury i odtwarzania wrażeń świetlnych, które odbiera oko przy wszelkich widocznych ruchach ciał z zachowaniem wrażenia ciągłości danych ruchów. Na podstawie zamieszczonego w magazynie opisu i dwóch zachowanych zdjęć urządzenie zostanie zrekonstruowane i udostępnione szerokiej publiczności w ramach wystawy.

Wystawa „Leonardo da Vinci – Energia Umysłu” uzyskała honorowy patronat Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz Prezydenta Miasta Łodzi. •

## FESTIWAL SOUNDEDIT '17

**27 PAŹDZIERNIKA, GODZ. 19.00**  
 KLUB WYTWÓRNA, UL. ŁĄKOWA 29  
 WWW.WYTWORNIA.PL

## FASHION INDUSTRY DAYS

**27-29 PAŹDZIERNIKA**  
 SUKCESJA  
 WWW.SUKCESJA.EU/PL/AKTUALNOSCI/  
 FASHION-INDUSTRY-DAYS

## TATTOO FESTIVAL ŁÓDŹ 2017

**4-5 LISTOPADA**  
 HALA EXPO ŁÓDŹ, AL. POLITECHNIKI 4  
 WWW.TARGI.LODZ.PL

## KONCERT QUEEN Z WOKALISTĄ ADAMEM LAMBERTEM

**6 LISTOPADA**  
 ATLAS ARENA, AL. BANDURSKIEGO 7  
 WWW.ATLASARENA.PL

## FREEDOM JAZZ FESTIVAL 2017

**8-12 LISTOPADA**  
 WWW.FREEDOMJAZZFESTIVAL.PL

## XIX EXPLORERS FESTIVAL

**16-18 LISTOPADA**  
 SALA WIDOWISKOWA POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ  
 AL. POLITECHNIKI 3A  
 WWW.EXPLORERSFESTIVAL.PL

## BOATSHOW 2017

**17-19 LISTOPADA**  
 HALA EXPO ŁÓDŹ, AL. POLITECHNIKI 4  
 WWW.TARGI.LODZ.PL

## IV AŻ FESTIWAL

**19 LISTOPADA – 3 GRUDNIA**  
 AKADEMIA MUZYCZNA IM. GRAŻYNY  
 I KIEJSTUTA BACEWICZÓW, UL. GDAŃSKA 32  
 WWW.AMUZ.LODZ.PL

## XXVII FESTIWAL MEDIÓW W ŁODZI „CZŁOWIEK W ZAGROŻENIU”

**21-25 LISTOPADA**  
 MUZEUM KINEMATOGRAFII, PL. ZWYCIĘSTWA 1  
 WWW.FESTIWALMEDIOW.ART.PL

## 22 FORUM KINA EUROPEJSKIEGO „CINERGIA”

**23 LISTOPADA – 2 GRUDNIA**  
 WWW.CINERGIAFESTIVAL.PL

## VII SALON CIEKAWEJ KSIĄŻKI

**24-26 LISTOPADA**  
 HALA EXPO ŁÓDŹ, AL. POLITECHNIKI 4  
 WWW.TARGI.LODZ.PL

## XI FESTIWAL PULS LITERATURY W ŁODZI

**24 LISTOPADA – 3 GRUDNIA**  
 WWW.PULSLITERATURY.PL

## II TARGI LOGISTYKI MAGAZYNOWEJ INTRALOMAG

**29-30 LISTOPADA**  
 MIĘDZYKONFERENCJOWE TARGI ŁÓDZKIE  
 UL. KS. SKORUPKI 21  
 WWW.TARGI.LODZ.PL

## „ZIEMIA OBIECANA”

**1 GRUDNIA, GODZ. 18.30**  
 TEATR WIELKI, PL. DĄBROWSKIEGO 1  
 WWW.OPERALODZ.COM

## „DZIADEK DO ORZECHÓW”

**7 GRUDNIA, GODZ. 11.00, 18.30**  
 TEATR WIELKI, PL. DĄBROWSKIEGO 1  
 WWW.OPERALODZ.COM

## BLUE CITY COFFEE FEST

**8-10 GRUDNIA**  
 WWW.MILOSNICYKAWY.PL

## MOSCOW CITY BALLET

**„JEZIORO ŁABĘDZIE”**  
**10 GRUDNIA, GODZ. 15.30**  
 TEATR WIELKI, PL. DĄBROWSKIEGO 1  
 WWW.OPERALODZ.COM

## ZBIGNIEW PREISNER I PRZYJACIELE

**5 STYCZNIA, GODZ. 20.00**  
 KLUB WYTWÓRNA  
 UL. ŁĄKOWA 29  
 WWW.WYTWORNIA.PL

## GALOWY KONCERT NOWOROCZNY

**10 STYCZNIA, GODZ. 18.00**  
 SALA KONCERTOWA AKADEMII MUZYCZNEJ  
 W ŁODZI  
 UL. ŻUBARDZKA 2A

## NARODOWY BALET GRUZJI „SUKHISHVILI”

**31 STYCZNIA, GODZ. 19.00**  
 TEATR WIELKI, PL. DĄBROWSKIEGO 1  
 WWW.OPERALODZ.COM