

# MANAGER

**REPORT**BIZNES • EKOLOGIA  
• INNOWACJE

PODRÓŻE

**Z Zambii  
na  
księżyc**

78

**PRU**  
płaci za polisy  
sprzed stu lat

14

Albert Gryszczuk

**OZE**  
zamiast  
kopalni

26

Nr ind. 258539





# DYREKTYWA NIS2

## Czym jest NIS2?

Dyrektywa NIS2 to rozszerzenie Dyrektywy NIS (Network and Information Security), która ma na celu zmniejszenie podatności i zwiększenie odporności podmiotów świadczących usługi kluczowe w systemie cyberbezpieczeństwa.

netia



## Harmonogram budowy i rozwoju Krajowego Systemu Bezpieczeństwa (KSC) w Polsce



## Jak możemy pomóc we wdrożeniu NIS2?

### Vulnerability management i threat hunting

usługi profesjonalne

- Skany
- Pentesty
- Modelowanie zagrożeń
- Testy kodu
- Vulnerability management
- CTI
- Szkolenia
- Analiza malware
- Phishing Awareness
- Forensics

### Usługi bezpieczeństwa z chmury operatora

zarządzane bezpieczeństwo IT

- DDoS Protection
- UTM
- Cloud FW
- DNS Shield
- DLP
- EDR
- Ochrona Poczty
- WAF
- Backup

### Monitoring bezpieczeństwa i zarządzanie incydentami IT/OT

monitoring i obsługa incydentów

- SOC
- Monitoring SIEM
- SOAR
- Raporty CSIRT

### Bezpieczna i niezawodna infrastruktura IT

- Kolokacja
- Chmura
- Serwery
- DRaaS

### Konsulting, doradztwo, zgodność z UKSC/ISO

- Audyty KSC
- Audyty OT
- Analiza ryzyka
- Analiza BIA
- Monitoring zgodności
- PCD

## KARY FINANSOWE

- Podmioty kluczowe:** Co najmniej 10 000 000 EUR lub 2% całkowitego rocznego światowego obrotu przedsiębiorstwa z poprzedniego roku obrotowego, przy czym zastosowanie będzie mieć kwota wyższa.
- Podmioty ważne:** Co najmniej 7 000 000 EUR lub 1,4% całkowitego rocznego światowego obrotu przedsiębiorstwa z poprzedniego roku obrotowego, przy czym zastosowanie będzie mieć kwota wyższa.

## MANAGER

REPORT

marzec-kwiecień 2024



### REDAKTOR NACZELNY

Piotr Cegłowski  
p.ceglowski@manager-report.pl

### ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO

Wojciech Gryciuk  
w.gryciuk@manager-report.pl

### ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO

Andrzej Mroziński  
ampress@ampress.pl

### SEKRETARZ REDAKCJI

Stefan Przygocki  
redakcja@manager-report.pl

### PUBLICYSTYKA

Adam Maciejewski  
a.maciejewski@manager-report.pl

### MANAGERONLINE.PL

Piotr Stefański  
redakcja@manager-report.pl

### CEO

Jarek Dotka  
jarek@dotka.pl

### DYREKTOR ARTYSTYCZNY

Anna Skowrońska  
as@ideapress.pl

### STUDIO GRAFICZNE

IDEAPRESS sp z o.o.

### DYREKTOR DS. PROJEKTÓW specjalnych

Zbigniew Heinrich  
z.heinrich@manager-report.pl  
kom. 666 818 367

### KEY ACCOUNT MANAGER

Joanna Biedrzycka  
j.biedrzycka@manager-report.pl  
kom. 501 373 813

### MANAGEMENT BUSINESS ASSOCIATION

Maciej Siembieda

### WYDAWCA

WYDAWNICTWO MANAGER sp. z o.o.  
ul. Twarda 44  
00-831 Warszawa

### PREZES

Tomasz Henryk Sadowski  
t.sadowski@manager.com.pl

### WICEPREZES

Piotr Kuźdzał  
p.kuzdzal@manager.com.pl

www.manager.com.pl

OD REDAKCJI  
editorial

## Patomarketing rządzi rynkiem reklamy



Żyjemy w świecie, w którym sprawy proste i oczywiste stają się skomplikowane i niejasne.

Co więcej – poglądy narzucane przez grupy pseudoekspertów przyjmuje się na wiarę i bez dyskusji.

Nie zamierzam namawiać czytających nas managerów do traktowania Managera jako medium pierwszego wyboru przy organizacji kampanii reklamowych, ale pewne kwestie warto przemyśleć. Młodzi ludzie pracujący w agencjach reklamowych mają dziś jeden pomysł – Internet i zasięgi liczone w milionach, chociaż nic z tego nie wynika. Zgoda, są w sieci kanały – zwłaszcza tematyczne, z których warto korzystać. Ale czy ma sens inwestowanie ogromnych pieniędzy w wyskakujące reklamy, które są zmorą wszystkich użytkowników Internetu? Przeprowadziłem niedawno miniankię wśród znajomych, pytając – czy choć raz skorzystałeś z oferty zamieszczonej w inwazyjnej reklamie. Tylko jedna osoba odpowiedziała twierdząco – okazynie kupiła bilety na samolot. Czy pracownicy agencji reklamowych żyją w innej rzeczywistości i nie zauważają, że w Internecie jesteśmy skłonni płacić tylko za jedno: za brak reklam. Sukces platform streamingowych i płatnej wersji YouTube polega przecież na tym, że nie publikują reklam. Podobnie wygląda to w eterze: znakomite internetowe radio Nowy świat i 357 – stworzone przez dziennikarzy Trójki – też pozbawione są reklam.

Czy patomarketerzy nie widzą tego, że nachalne, długie bloki reklamowe – zwłaszcza przerywające audycje lub filmy – kojarzą się z rozrywką dla upośledzonej materialnie części społeczeństwa, która raczej nie jest wymarzoną grupą docelową dla reklamodawców, chyba że oferują tanie produkty niskiej jakości. Przecieram oczy ze zdumienia widząc w wyskakujących okienkach reklamy luksusowych ubrań, kosmetyków, samochodów, czy też egzotycznych wakacji. Jak długo jeszcze bezmyślny patomarketing będzie rządził rynkiem reklamy?

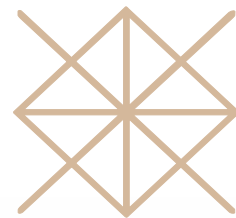
Piotr Cegłowski  
redaktor naczelny

## Mam we krwi benzynę

Tadeusz Fus, prezes firmy Auto Fus, opowiada o tym, jak w cieniu zmian historycznych zmieniła się branża motoryzacyjna i z jakimi przeciwnościami borykali się polscy pionierzy przedsiębiorczości. Mówi też o zmianach, jakie pociąga za sobą elektromobilność



# Zrelaksuj się w Najlepszym Hotelu SPA w Polsce!



Jeśli chcesz wziąć sobie wolne od codziennych obowiązków i kompleksowo zadbać o siebie, wybierz się do Manor House SPA – BEST SPA HOTEL 2023. W sielsko położonym, przepelnionym holistyczną aurą, życzliwością i błogą atmosferą hotelu bez dzieci zakosztujesz przyjemności odprężenia, zregenerujesz siły i nawet w kilka dni odpoczniesz.

Mazowiecki kompleks Manor House SPA\*\*\*\* – Pałac Odrowążów\*\*\*\* jest idealnym miejscem odpoczynku, ponieważ wszystko w nim sprzyja relaksowi. Cisza i spokój **hotelu bez dzieci**. Urokliwe położenie z dala od pośpiechu i zgiełku miasta, w otoczeniu kojącej zmysły przyrody i dobrych energii natury w zabytkowym parku. Dawna posiadłość szlachecka ze wspaniałą historią to dziś **luksusowy hotel SPA, przyjazny weganom i alergikom**, a także **najlepsze od lat holistyczne SPA w kraju, gdzie dba się o dobrostan Gości na każdym poziomie**.

To także **Polskie Centrum Biowitalności** o potwierdzonym oddziaływaniu energetycznym do 30 000 j. Bovisa. Samo przebywanie na jego terenie wzmacnia organizm, energię życiową i poprawia nastrój. Można tu czerpać z pozytywnych sił natury w **Ogrodzie Medytacji** z Kamiennym Kręgiem Mocy, energetyczną spiralą, Piramidą Horusa, Ogrodem Zen – będącym repliką ogrodu przy świątyni w Ryoan-ji koło Kioto – i labiryntem inspirowanym słynnym labiryntem z katedry w Chartres. Można wybrać się na spacer po parku Manor House, podążając za licznymi atrakcjami posiadłości. Można wreszcie relaksować się w otoczeniu wspaniałej przyrody – piękny starodrzew sprzyja leśnym kąpielom – lub oddać się rytuałom zdrowia pod gołym niebem w **Witalnej Wiosce SPA**.

**Prawdziwym skarbem jest Biowitalne SPA. Kompleks Łaźni Rzymskich kusi seansami saunowymi w płótnach, bezchlorowy basen – masażami wodnymi i ożywioną wodą, która pielęgnuje skórę, a Gabinety Bioodnowy – cudownymi zabiegami SPA, relaksacyjnymi masażami i energetycznymi terapiami, które wzmacniają siły vitalne, zdrowie i odporność. Autorski program odmładzający Alchemia Zdrowia® pobudza naturalną umiejętność organizmu do autoregeneracji.**

Niezapomnianymi przeżyciami są **koncerty na gongi i misy tybetańskie**, koncerty na misy i kamertony z mantrowaniem w basenie oraz prozdrowotne kąpiele, m.in. ofuro w wysokich wannach, dostępne także w romantycznej wersji dla dwojga. Przyjemności dopełnia **Pokojowy Program SPA** oraz hotelowa **restauracja**, gdzie z myślą o najbardziej wyrafinowanych podniebieniach i różnych stylach odżywiania serwuje się smaczne, tradycyjne dania, bogate menu wegańskie i zdrową Dietę Życia. Manor House jest jedynym hotelem w kraju z międzynarodowym znakiem ECARF „hotel przyjazny dla osób z alergiami”. Jeśli dodać do tego błogi spokój hotelu dla dorosłych, **dobrze czują się tu wszyscy pragnący wypoczynku**.

Hotel Manor House SPA to **prawdziwa enklawa dobrego samopoczucia** i idealny adres, pod którym można liczyć na głęboki relaks, odstresowanie, odnowę organizmu i odpoczynek na każdym poziomie. Nawet podczas krótkiego urlopu lub weekendowego wypadu do SPA można tu naprawdę doskonale wypocząć i nabrać sił na nowe wyzwania.



[www.manorhouse.pl](http://www.manorhouse.pl)



# OZE zamiast kopalni

Albert Gryszczuk, właściciel Innovation AG SA, prezes i współzałożyciel Krajowej Izby Kłastrów Energii i Energetyki Odnawialnej, inwestor OZE mówi o budowie nowoczesnego i bezpiecznego rynku energetycznego

## GOSPODARKA

- 8 Mam we krwi benzynę  
Tadeusz Fus
- 14 Odpowiedzialność częścią firmowego DNA  
Jarosław Bartkiewicz
- 18 Na pograniczu dwóch światów  
Martin Schkrobel
- 21 Jak dowieźć nierealny projekt IT do końca
- 24 Zepter, czyli produkty na lata  
Patrycja Borowicz i Bojan Puškar
- 26 OZE zamiast kopalni  
Albert Gryszczuk
- 32 Korzyści z geostrategii  
Robert Kuraszkiewicz

## INNOWACJE

- 36 Raport, czyli zapis trendów i zmian  
Tomasz Bojć
- 40 Przestrzeń do wymiany poglądów  
Dominik Goss

## CHEMIA

- 44 Plastpol, czyli najnowsze technologie
- 47 Cyrkularne wyzwania pozostają
- 50 Polski nie ma w czołówce, ale robimy postępy  
Anna Kozera-Szałkowska

## 54 We believe in plastics

Robert Przybylski

## 60 Recykling plastiku medycznego

## 62 Perspektywa na wiele lat

Rafał Pająk

## 64 Tworzywa sztuczne w szklanej kuli

Remigiusz Gałązka

## 66 Przełomowy rozwój agrotechnologii

## NOWE TECHNOLOGIE

## 70 Badanie Dassault Systemès i Cite Research

## 72 AI wsparciem dla ESG

## MOTO

## 74 Ostatni prawdziwy kowboj

Ford Mustang

## MANAGER 24

## 77 Trendy w medycynie estetycznej

Magdalena Łopuszyńska

## 78 Z Zambii na księżyc

Dariusz J. „Drayer” Drajewicz

## 82 Miscellanea

## Korzyści z geostrategii

Robert Kuraszkiewicz, prezes Rafako, ekspert w dziedzinie geostrategii i globalnych trendów energetycznych, udowadnia, że można harmonijnie łączyć różnego rodzaju doświadczenia, by osiągać biznesowe cele



XX INTERNATIONAL  
MBA CONGRESS

AI powered management - evolution or revolution?

17-19 of May  
2024

Register at:  
[www.kongresmba.uek.krakow.pl](http://www.kongresmba.uek.krakow.pl)

REKLAMA

PARTNERZY:



PATRONI HONOROWI:



PATRONI MEDIALNI:



KRAKOW  
UNIVERSITY  
OF ECONOMICS



KONGRES  
STOLARKI POLSKIEJ

EDYCJA XIV

ZAPISZ SIĘ

[KONGRES.POID.EU](http://KONGRES.POID.EU)

23 MAJA  
2024

HOTEL  
WARSZAWIANKA\*\*\*\*  
W JACHRANCE



# Mam we krwi benzynę

Tadeusz Fus, prezes firmy Auto Fus, opowiada o tym, jak w cieniu zmian historycznych zmieniała się branża motoryzacyjna i z jakimi przeciwnościami borykali się polscy pionierzy przedsiębiorczości. Mówi też o zmianach, jakie pociąga za sobą elektromobilność

## Czym jest dla pana motoryzacja?

Całe moje życie jest związane z tą branżą, żartobliwie podkreślam, że mam w krwi benzynę. Nie mogło być inaczej, ponieważ wychowałem się w warsztacie ojca. Działał on w wyjątkowo trudnych dla przedsiębiorców czasach. Przed wojną, zanim się urodziłem, przepracował 22 lata jako kierowca w Monopolu Spirytusowym. Jeździł głównie na trasie Warszawa-Lublin-Lwów. Drogi były wówczas tak fatalne, że w załadowanym samochodzie rzadko udawało mu się włączyć drugi bieg. Jak na tamte czasy, nieźle zarabiał, więc zgromadził dość pieniędzy, by założyć własny biznes. W 1939 roku założył wspólnie z kolegą małą firmę przewozową. Kupili dwa autobusy, ale nie zdążyli rozkręcić interesu. Wybuchła wojna, pojazdy zarekwirowało wojsko. Ojciec stracił cały dorobek, ale nie poddał się. Dzięki

“  
NALEŻĘ DO LUDZI,  
KTÓRZY  
NIE POTRAFIĄ ŻYĆ  
BEZ PRACY.  
MÓWIĘ O SOBIE,  
ŻE JESTEM  
PRACUJĄCYM  
EMERYTEM.  
ZA ROK KOŃCZĘ  
80 LAT, JESTEM  
NAJSTARSZYM  
DEALEREM BMW

zdolnościom technicznym przetrwał czas okupacji, a w 1945 roku zajął się naprawami maszyn do szycia. Ze spalonych warszawskich domów wyciągał niezniszczalne korpusy popularnych Singerów, żeby poddać je renowacji. Szczególnym wyzwaniem

była odpowiednia regulacja maszyn, w czym tak się wyspecjalizował, że obsługiwał klientów z różnych części kraju. W naszym rodzinnym Biłgoraju uruchomił zakład, w którym zaczął remontować i budować maszyny rolnicze. Miał tak dużo zamówień, że praca odbywała się w systemie dwuzmianowym. W 1950 roku zajął się tym, co go najbardziej interesowało – zaczął tuningować sportowe motocykle dla Ligi Obrony Kraju. Dzięki temu jako sześciolatek nauczyłem się jeździć na motocyklu, a mając 12 lat, zostałem wicemistrzem Polski jazdy sprawnościowej i akrobatyki.

## Nie były to łatwe czasy dla prywatnej inicjatywy.

Ówczesne władze nękały przedsiębiorców w przeróżny sposób, przede wszystkim tak zwanymi domiarami, czyli czysto uznaniowymi karami





finansowymi, które wykończyły wiele firm. Także i mojego ojca nie ominęły różne urzędowe szykany. Miały go zmotywować do wstąpienia do spółdzielni. Szczęśliwie udało mu się jakoś przed tym wybronić. Ci, którzy ulegli naciskom, w efekcie stracili wszystko. Ojciec wyspecjalizował się w naprawach samochodów i nieźle sobie radził. Jak wspomniałem na wstępie, większość czasu spędzałem w warsztacie. Jako ośmiolatek awansowałem do grona mechaników, co stało się także za sprawą mojej wrodzonej intuicji słuchowej. W tamtych czasach używano nietypowego narzędzia do ustalania źródła stuków w silniku. Był to osiemdziesięciocentymetrowy toczony drąg z sezonowanego dębu, który – jak lecarskie słuchawki – przewodził i wzmacniał dźwięki. Pod nieobecność mechaników włączyłem motor i zacząłem nasłuchiwać. Stwierdziłem, że to tulejka w szyjce tłoka. Poszedłem to powiedzieć ojcu, który omawiał ten problem z mechanikami. Jeden z nich odepchnął mnie i kopnął, mówiąc, że bym się nie wtrącał do rozmowy. Odszedłem zapłakany. Kiedy ojciec wrócił na kolację, do której zawsze zasiadaliśmy całą rodziną, powiedział: „Tadeusz znalazł źródło usterki, z czym mieliśmy problem”. Od tego czasu pracownicy warsztatu zaczęli liczyć się z tym, co mam do powiedzenia. Na marginesie – także i dziś, gdy serwisanci mają jakiś poważny problem, proszą mnie o pomoc.

#### Kiedy zaczął pan sam zarabiać?

Pierwsze pieniądze zdobyłem, wykonując klucze do łyżew, które wówczas przypinało się do butów. Firmowe klucze były źle wykonane i od razu się psuły, więc opracowałem własny znacznie wytrzymalszy model, na który zebrałem 200 zamówień. Ojciec motywował mnie, zlecając mi różne płatne zajęcia. Na przykład poprosił mnie o zebranie kamieni z działki przeznaczonej pod budowę. Aż trudno w to uwierzyć, ale powstała z nich przyzma wielkości dużego pokoju. Na przełomie szkoły

podstawowej i średniej samodzielnie naprawiałem już samochody. Moim pierwszym zakupem z własnych oszczędności był motocykl SHL 150. Odkupiłem go od policjanta, który trzymał go w sypialni, ale dolewając niewłaściwą mieszankę, przytarł tłok. Sam zająłem się naprawą i tuningiem, znacznie podnosząc moc silnika.

#### Jak wyglądała pańska współpraca z ojcem?

Znakomicie się rozumieliśmy, ale szybko doszedłem do wniosku, że normalny warsztat samochodowy nie spełnia moich ambicji. Zacząłem się starać o autoryzację Fiata, którego licencyjne auta pojawiły się w naszym kraju. Był to czas wszechobecnej centralizacji – serwisy Fiata prowadził państwowy Polmot, który organizował też specjalistyczne kursy. Udało mi się namówić dyrektora lokalnego Polmotu, by odpłatnie przyjął mnie na szkolenie. A to pozwoliło mi uzyskać autoryzację. Niestety, efekt był zupełnie inny, niż oczekiwałem. W warsztacie zaczęły się pojawiać kontrole. Podczas jednej z nich kontrolerka wykryła niedobór trzech bezpieczników topikowych o wartości

15 groszy każdy i poinformowała mnie, że wystąpi o domiar w wysokości 250 tys. zł. Szczęśliwie udało mi się po cichu wysłać jednego z mechaników na pobliską stację benzynową, gdzie kupił nieszczęsne bezpieczniki, a następnie oznajmił kontrolerce, że pobrał je z magazynu do warsztatu. Na tym się skończyło, protokół trafił do kosza. Zrozumiałem jednak, że muszę wyprowadzić się z Biłgoraju, tym bardziej że ojciec chciał zamknąć warsztat i przejść na emeryturę.

#### I tak trafił pan do Warszawy.

Do Starej Miłosnej. Miałem tam działkę, na której zbudowałem dom i warsztat. Po kilku latach przenieśliśmy działalność na ul. Nałęczowską, a następnie na ul. Ostrobramską w Warszawie. W latach 70. wyspecjalizowałem się w naprawie zagranicznych samochodów o dużym przebiegu, które masowo zaczęto ściągać do Polski. Często naprawialiśmy pompy wtryskowe Boscha, co skłoniło mnie do podjęcia starań o autoryzację tej firmy. Kiedy mi się to udało, zdecydowałem się na drugi krok, czyli współpracę z BMW. Był rok 1986, mój warsztat, jak na tamte czasy, robił bardzo dobre



wrażenie, miałem 28 pracowników. Przygotowałem komplet dokumentów, z którymi pojechałem na Targi Poznańskie na spotkanie z przedstawicielką BMW. Moja propozycja w ogóle jej nie zainteresowała, nawet nie wzięła ode mnie dokumentów. Po powrocie do Warszawy postawiłem, że nie odpuszczę: spakowałem wszystko do koperty i wysłałem bezpośrednio do szefa działu odpowiedzialnego w BMW za Europę Środkową i Wschodnią. Działło się to w poniedziałek, a już w piątek otrzymałem odpowiedź, że BMW jest zainteresowane współpracą. Dwa tygodnie później dyrektor z asystentem pojawił się w Warszawie. Po inspekcji, która trwała cały dzień, zapadła pozytywna decyzja o autoryzacji BMW uprawnijającej mnie do sprzedaży aut tej marki

i napraw gwarancyjnych. Otrzymałem też komplet narzędzi i firmowy pylon. Kiedy razem z bratem Mikołajem – odpowiedzialnym za część elektroniczną umowy – wkrótce potem odwiedziliśmy siedzibę BMW, spotkałem tam urzędniczkę, która niegrzecznie potraktowała mnie w Poznaniu. Okazało się, że właśnie odchodziła na emeryturę i nie chciała brać sobie na głowę kolejnej umowy.

#### Nazwisko Fus nierozzerwalnie kojarzy się z BMW, ale przecież nie zawsze tak było.

To prawda, w efekcie nieporozumień z polskim importerem firmy, na 5 lat związałem się z Renault, które proponowało mi znakomite warunki. Dziś współpracuję zarówno z BMW,

jak i Renault, salon tej drugiej marki prowadzę w Białymstoku. Niechętnie wracam do powodów, które zdecydowały o tym, że rozstałem się z BMW. Dość powiedzieć, że w kilku sytuacjach, pomimo wcześniejszych ustaleń, importer zawiódł moje zaufanie. Jestem charakternym człowiekiem, więc zadzwoniłem do niego i powiedziałem: „My już nie zrobimy żadnego interesu”. Tak też się stało, chociaż na Nałęczowskiej sprzedawałem tyle samo aut, co wszyscy pozostali polscy dealerzy BMW. Szybko podjąłem decyzję, że skorzystam z propozycji Renault, w przygotowanym do otwarcia nowym salonie przy ul. Ostrobramskiej pojawiły się auta tej marki. Był to okres ogromnego zainteresowania modelem Megane, w ciągu roku sprzedaliśmy 2,2 tys. sztuk.



A jednak wrócił pan do BMW...

Rezygnując ze współpracy z tą marką, poinformowałem centralę w Monachium, że chętnie wrócę do rozmów, jeśli zmieni się importer. W związku z tym, że firma uruchomiła w Polsce własne przedstawicielstwo, stanowiło to dla mnie silny impuls, by na nowo nawiązać współpracę z BMW, zwłaszcza że w Renault pojawił się nowy prezes, który wprowadził rozwiązania niekorzystne dla dealerów. Dziś wygląda to zupełnie inaczej, więc z przyjemnością na nowo podjąłem współpracę z Renault. W naszej branży nastąpiły korzystne zmiany. Kiedyś nie do pomyslenia były salony multibrandowe. A dziś sprzedajemy w jednej lokalizacji samochody BMW, Alpina, Rolls Royce, Mini, McLaren, Aston Martin i Grenadier. Obecnie testujemy auta firmy Voyah.

Czym pan jeździ?

Na co dzień elektrycznym BMW i3, w dłuższe trasy wybieram się Rolls Roycem, a nad wodę – ciągnąc łódkę – Grenadierem. Jestem przekonany, że elektromobilność to wymóg przyszłości. Niedługo wszyscy będziemy używać takich samochodów. Jeżdżę już szóstym z rzędu elektrykiem i choć – jak wszyscy – narzekam na infrastrukturę, to jednak nie widzę innej alternatywy. Voyah i inne elektryczne auta azjatyckie, które wkrótce trafią do sprzedaży – ze względu na niskie ceny i długie zasięgi na jednym ładowaniu – będą stanowiły poważną konkurencję dla samochodów europejskich. Mało kto zdaje sobie sprawę z tego, że niektóre azjatyckie marki funkcjonują od dawna – np. Voyah działa od ponad pół wieku. Wiosną pojawi się mały i tani odpowiednik BMW i3 o deklarowanym zasięgu 600 km. Co więcej – zaskakuje mnie wysoka jakość wykonania nowych aut azjatyckich, trudno się do czegokolwiek przyczepić.

Co myśli pan o rosnącej modzie na youngtimery, których używają bohaterowie popularnych seriali?

To dobry pomysł na drugi lub trzeci samochód dla osób, które kochają moto-

Tadeusz Fus

Najważniejsze wartości, jakie pan wyznaje?

Uczciwość. W biznesie działam zgodnie z zasadą: „pańskie oko konia tuczy”.

Prywatne pasje.

Lubię spędzać czas z rodziną, pływać łodzią motorową, podróżować z żoną kamperem i wypoczywać w ciepłych krajach. Doskonale czuję się w Chorwacji, cenię lokalną kuchnię i wina. Moją bolączką jest ustawiczny brak czasu na wypoczynek, ale znajduję go dla wnuków i prawnuków.

O czym najchętniej dyskutuje pan pozazawodowo?

O sporcie motorowym, żużlu, piłce nożnej.

Najważniejsza chwila pańskiego życia.

W firmie - nawiązywanie współpracy z kolejnymi markami. A prywatnie – wakacje wolne od trosk.

Bucket list.

Obecnie pracuję nad autobiografią, którą chcę nazwać „Pięć palców Tadeusza”.

ryzację. Mam w pełni oryginalne BMW 318, model E10 z 1974 roku. Przejechałem w życiu ponad 6 mln kilometrów, przez pewien czas nawet codziennie zmieniałem auto, bo klienci prosili o samochód, którym osobiście jeździłem.

A jak wyglądają pańskie plany na rozwój biznesu?

Zamierzałem zbudować nowy salon i serwis z lakiernią w Broniszach na terenie o powierzchni 30 tys. metrów kw. Dotychczasowe wymagania BMW zakładały inwestycje projektowane z rozmachem. A teraz wszystko się zmienia – zaczyna królować minimalizm. Dlaczego? Obsługa samochodów elektrycznych jest znacznie łatwiejsza. Sam się o tym przekonałem podczas kontroli mojego pierwszego BMW i3, po przejechaniu 60 tys. kilometrów. Klocki hamulcowe były zużyte w 50 proc., musiałem wymienić tylko mikrofiltr. Dla nas to ważny sygnał, ponieważ za kilka lat nie będą już potrzebne wielkie hale z dziesiątkami podnośników. Wkrótce

z salonów BMW znikną ekskluzywne meble, ponieważ zaczyna obowiązywać totalna prostota. W dodatku firma stawia na sprzedaż internetową. Warto przypomnieć, że BMW jako pierwsze postawiło na leasing konsumencki. Dzięki temu każdy ma szansę jeździć wymarzoną autem, pod warunkiem że stać go na zapłacenie raty.

Zmórę branży motoryzacyjnej stanowi wydłużenie czasu oczekiwania na zamówione auta.

Pandemia zniszczyła doskonale działający system. Każdy model BMW był dostępny w ciągu dwóch miesięcy. Na auta produkowane w USA obecnie trzeba czekać pół roku lub dłużej. Nie zdawałem sobie sprawy, jak wielkie zamieszanie wywoła wojna w Ukrainie. Jak się okazało, wytwarzano tam wiele podzespołów elektrycznych. Producenci zaczynają się wycofywać z rynków, na które weszli z powodu taniej siły roboczej. Ważniejsza jest dla nich pewność dostaw.



for. Materiały prasowe

Biorąc pod uwagę energię, z jaką mówi pan o planach, trudno uwierzyć, że jako przedsiębiorca debiutował pan 60 lat temu.

Należę do ludzi, którzy nie potrafią żyć bez pracy. Mówię o sobie, że jestem pracującym emerytem. Za rok kończę 80 lat, jestem najstarszym deale-rem BMW. Pracuję razem z synami – Piotrem i Tomaszem, którzy są moimi współnika-mi. Pierwszy z nich zajmuje się pionem handlowym, a drugi technicznym. Cieszy mnie, że nadal mogę współpracować z ośmioma specjalistami, którzy debiutowali w mojej firmie jako stażyści 38 lat temu. Dziś są managerami. Mój szacunek dla ludzi przejawia się tym, że w trudnych sytuacjach – jak np. pandemia – nikogo nie zwolniłem. A w firmie pracuje 200 osób w Warszawie i 120 w Białymstoku.

Jak rekrutuje pan nowych pracowników?

Korzystam ze znakomitych testów, które wprawdzie zostały opracowane przez BMW wiele lat temu, ale nic się nie zestarzały. Rozmawiając z kandydatem proszę, by obrysował swoją dłoń, a następnie, zaczynając od kciuka, w miejscu kolejnych palców wpisał kilka generalnych zasad. Pierwsza z nich brzmi: umieć słuchać, druga: przyznawaj się do sukcesów i błędów, trzecia: bądź pokorny, czwarta: krytycznie podchodź do tego, co robisz, piąta: nie zapominaj o trzykrotnej analizie. A w dodatku pamiętaj, że każde zadanie może być bardzo ważne, średnio ważne lub mało ważne, więc realizuj je w takiej właśnie kolejności. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski



# Odpowiedzialność częścią firmowego DNA

Jarosław Bartkiewicz, prezes polskiego oddziału Prudential\*, obecnie działającego pod szyldem marki Pru, opowiada o dynamicznym rozwoju biznesu w Polsce, stylu pracy w kilku krajach i swojej recepcie na sukces w zarządzaniu

**Czy to prawda, że chcąc odnieść sukces w biznesie, trzeba mnóstwo pracować i mieć trochę szczęścia?**

Moja przygoda z biznesem zaczęła się nietypowo. Po ukończeniu klasy o profilu matematycznym w warszawskim liceum Gottwalda, noszącym dziś imię Staszica, zdecydowałem się pogłębiać wiedzę w tej dziedzinie na UW. Pod koniec studiów zacząłem się zastanawiać, co dalej. Zainteresował mnie trzyletni program Columbia University, jaki na Wydziale Nauk Ekonomicznych prowadzili wykładowcy z USA. Absolwenci, których było niewielu, ponieważ program obejmował tylko dwa roczniki, kończyli naukę ze stopniem Honours Bachelor Degree of Columbia University. Działo się to na przełomie lat 80. i 90., a wiedza rodem z Ameryki była wówczas czymś wyjątkowym. Podobnie jak pozostali absolwenci, miałem wiele możliwości podjęcia ciekawej pracy. W bankowości, inwestycjach

i ubezpieczeniach. W związku z tym, że napisałem pracę magisterską ze statystyki matematycznej, zdecydowałem się wyspecjalizować w ubezpieczeniach na życie. W tamtym okresie w naszym kraju dopiero kształtował się zawód aktuarium, łączący główne elementy mojego wykształcenia. I to zadecydowało o mojej drodze zawodowej.

**Gdzie zaczynał pan karierę?**

Przez kilka początkowych lat pracowałem w funduszu Pioneer jako analityk. Po zdaniu egzaminu aktuarialnego i uzyskaniu polskiej licencji numer 14, zająłem się ubezpieczeniami na życie, co nie zmieniło się do dzisiaj. Najpierw trafiłem do PBK Życie, potem zostałem drugim w Polsce pracownikiem tworzonym tu oddziału Zurich Insurance. Kolejnych 10 lat przepracowałem w Grupie ING. W Nationale Nederlanden Polska pracowałem 5 lat jako dyrektor finansowy odpowiedzialny





również za aktuariat. Kolejne 3 lata pracowałem w Holandii jako Business Development Manager, odpowiadając za nieorganiczne wzrosty w 10 krajach w Europie Centralnej i Wschodniej. Na kolejne dwa lata zostałem wydelegowany do Hiszpanii, gdzie odpowiadałem za sprzedaż, marketing i produkty. Był to dla mnie twórczy okres, ponieważ mogłem realizować nowe projekty, wykorzystując swoje wcześniejsze doświadczenia. Na przykład w Rumunii, gdzie reforma emerytalna była podobna do polskiej, zdobyliśmy 30 proc. rynku. Sukces ten zaowocował uruchomieniem lokalnego banku.

**Miał pan okazję obserwować różne podejście do pracy w kilku krajach. Ile w naszych wyobrażeniach jest stereotypów? Co warto promować?**

Holenderski styl zarządzania oparty jest na dyskusji, jeśli nawet chodzi o proste sprawy. Kiedy osiągną konsensus, dalej już nie rozmawiają tylko wprowadzają w życie określone rozwiązanie. Co istotne – dyskutują jak równy z równym. Ważne są argumenty, a nie stanowiska. Z kolei Hiszpanie załatwiają wszystko podczas lunchu. Unikają pisania e-maili na rzecz żywej dyskusji. Gdy trzeba coś omówić, zainteresowani siadają przy jednym stoliku. W odróżnieniu od Francji, w czasie lunchu nie pije się wina. Wbrew obiegowym opiniom, w krajach południowych nie pracuje się mniej niż u nas. Słońce wstaje tam później, więc dzień pracy trwa od godz. 9 do 20, a w piątki do godz. 15.

**Dlaczego wrócił pan do Polski?**

Trudno było mi zaakceptować zmiany strukturalne w ING, a poza tym chciałem zadbać o edukację trójki dzieci. Otrzymałem propozycję objęcia stanowiska prezesa AXA Życie. Po siedmiu latach, kiedy usłyszałem o planach sprzedaży polskiej części biznesu AXA, przeszedłem do Prudential, który zaledwie dwa lata wcześniej rozpoczął działalność w naszym kraju. W zasadzie był to start-up oddziału brytyjskiej centrali. Miało to swoje konsekwencje

Ankieta „Managera”



w czasie Brexitu, gdy cały nasz portfel został przeniesiony do Irlandii. Nasz polski biznes rozwinął się w szybkim tempie. Sprzedaż wzrosła pięciokrotnie, a portfel siedmiokrotnie. Liczba klientów zwiększyła się ponad sześciokrotnie. Wygląda to zupełnie inaczej, niż np. w Wielkiej Brytanii, gdzie firma działa ponad 170 lat, więc trudno oczekiwać aż tak spektakularnych wzrostów. Najwyraźniej centrala docenia nasze działania, ponieważ zaproponowano mi udział w irlandzkim Executive Board.

**Jakie są konie pociągowe polskiego Pru?**

Nasze dwie najważniejsze linie produktowe to klasyczne ubezpieczenie ochronne „Komfort życia” oraz ubezpieczenia o charakterze

ochronno-oszczędnościowym i w zależności od przeznaczenia są to „Emerytura bez obaw”, „Oszczędności bez Obaw” oraz „Start w Życie”. Ostatnio rozbudowaliśmy naszą ofertę produktową o trzecią linię biznesową, czyli produkty inwestycyjne, których reprezentantem jest rozwiązanie Pru Inwestycja. Pieniądze zebrane od klientów lokujemy w brytyjskim funduszu With-Profits, który zarządza naszymi aktywami, dbając o bezpieczeństwo wpłaconych środków i oferując potencjał zysku ponad wartości gwarantowane w naszych produktach. W naszym rozwiązaniu inwestycyjnym prezentujemy klientom spodziewane wzrosty, opierając się na oczekiwanej stopie zwrotu, a wartość ich inwestycji

**Jarosław Bartkiewicz**

**Najważniejsze wartości, jakie pan wyznaje?**

Uczciwość, lojalność, posiadanie wizji i konsekwencja w jej realizacji.

**Gdyby nie istniały żadne ograniczenia, z kim chciałby pan spotkać się na długą rozmowę?**

Na pewno byłby to Jimi Hendrix, ponieważ jestem zafascynowany graniem gitarowym. Sięgając głębiej do historii – wybrałbym marszałka Piłsudskiego, którego podziwiam za to, jak wywalczył niepodległość Polski. Nie żyje też kolejny z moich bohaterów – Roger Scruton, wybitny brytyjski myśliciel, który opisał konserwatyzm, stawiając wiele ważnych pytań, jak choćby o to, dlaczego zielona rewolucja nie znalazła się na sztandarach konserwatystów.

**Pańskie pasje prywatne.**

Muzyka, przede wszystkim rockowa. Niestety, przestałem grać w koszykówkę, choć bardzo lubię oglądać mecze NBA. Lubię podróże, zwłaszcza po Hiszpanii. Inspirują mnie mieszkańcy Półwyspu Iberyjskiego.

**Ostatnio przeczytana książka.**

Chciałbym polecić *Wielką wojnę o chipy* Chrise Millera. Jest to książka pokazująca tę część historii Stanów Zjednoczonych i Azji, która ominęła nas, Europejczyków. Przede wszystkim 40 lat rewolucji krzemowej. Autor przy okazji podaje przykłady racjonalnej ingerencji państwa w krajach azjatyckich w procesy ekonomiczne.

**Najważniejsza chwila pańskiego życia?**

Były to trzy niezwykle ważne chwile – narodziny moich dzieci.

**Bucket list.**

Planuję poprawić swój hiszpański, wziąć lekcje gry na gitarze i zrealizować marzenie o podróży do Australii i Nowej Zelandii. Na emeryturze chciałbym podjąć studia psychologiczne, żeby lepiej zrozumieć, jak ludzie podejmują decyzje ekonomiczne, bo przecież wiemy powszechnie, że daleko nam od homo-economicus.

podlega mechanizmowi tzw. smoothingu, czyli wygładzaniu wartości inwestycji, pomimo jej chwilowych zmian.

**Wchodząc na polski rynek, Prudential przeprowadził rewelacyjną akcję marketingową, wypłacając pieniądze z przedwojennych polis.**

Nie sprowadzałbym tego wyłącznie do marketingu. To kwestia naszej odpowiedzialności, coś co wynika z DNA Grupy. Staramy się robić więcej niż to, co wynika z samej umowy. Na przykład po katastrofie Titanica wypłaciliśmy ogromne sumy poza kwotami ubezpieczenia. Kiedy w Polsce zakończył się komunizm, jeszcze na długo przed otwarciem oddziału w 2013 roku grupa zadała sobie pytanie, co mogłaby zrobić

z tymi około 4,6 tys. polisami sprzed 1939 roku zawartymi w Polsce i prowadziła w naszym kraju aktywne poszukiwania spadkobierców. Choć z punktu widzenia ogólnych warunków umów, wojna wyłącza odpowiedzialność, to jednak do dziś wypłacamy świadczenia ex gratia z naszych przedwojennych polis. Niewątpliwie takie działanie stanowi wyróżnik naszej Grupy.

**Jak wygląda pańska recepta na sukces w biznesie?**

Zatrudniamy ponad 300 osób. Zespołem tym zarządzam poprzez 10 managerów raportujących bezpośrednio do mnie. Odpowiednie ustawienie relacji w zespole to klucz do sukcesu. Najbardziej cenię osoby wewnętrznie sterowne, czyli takie,

**\* O firmie:**

W Polsce firma jest obecna z przerwami od 1927 r., a obecnie funkcjonuje pod nazwą Prudential International Assurance plc Spółka Akcyjna Oddział w Polsce, proponując rozwiązania zapewniające ochronę ubezpieczeniową połączoną z możliwością oszczędzania na dowolny cel. Obecnie produkty Pru są oferowane przez około tysiąc osób działających w imieniu Agentów wyjątkowych, tj. Prudential Polska Sp. z o.o. i prawie osiem tysięcy osób w ramach multiagencji współpracujących z firmą. Prudential posiada 20 oddziałów na terenie całej Polski.

Od 2022 roku Prudential w Polsce działa pod marką Pru jako część grupy M&G. M&G należy do grona największych pod względem kapitalizacji rynkowej grup finansowych na świecie.

które mają swoje pasje i ambicje. Nie trzeba ich ciągle motywować. Stawiam na otwartą kulturę zarządzania, skracam dystans, wszyscy mówimy sobie po imieniu. Moja wizja jest Druckerowska. Prezes to kapitan zespołu, z którym gra razem na boisku, a nie coach na ławce trenerskiej. Ławka trenerska jest miejscem dla rady nadzorczej. Bardzo ważne jest to, by członkowie zespołu się wspierali i podejmowali decyzje na najniższym możliwym poziomie, jeżeli jest to możliwe. Jeżeli szefowie IT i operacji mogą załatwić pewne sprawy sami, nie muszą z tym przychodzić do mnie. Cieszy mnie, że mogę pracować z wieloma osobami, które są w naszym oddziale od samego początku. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski



# Na pograniczu dwóch światów

Martin Schkrobol, właściciel dwóch firm Huzap – polskiej i niemieckiej – mówi o tym, jak z menedżera stał się przedsiębiorcą, a także opowiada o swoich śląskich korzeniach

## Niedawno wrócił do mediów temat narodowości śląskiej.

Dla mnie to ważna sprawa. Pochodzę z Bytomia, z rodziny o silnych śląskich korzeniach. Nie jest to łatwe dziedzictwo, ponieważ wielu Polaków uważa Ślązaków za Niemców. I odwrotnie – dla Niemców jesteśmy Polakami. W szkole często pytano mnie o imiona rodziców i zawód ojca. Kiedy odpowiadałem: Ingeborga i Ginter, dodając, że ojciec jest zawodowym artystą muzykiem, nauczyciele spoglądali na mnie nieufnie, jak na kogoś obcego. Pomimo zachęty ze strony ojca, który miał słuch absolutny – prowadził zespoły akordeonowe i chóry, był kapelmistrzem orkiestr dętych, nauczycielem muzyki i przez 20 lat grał na waltorni w Operze Śląskiej, a na koniec sprawował funkcję wiceprezesa Śląskiego Zarządu Chórów i Orkiestr oraz organisty w kościołach – nie wybrałem zawodu muzyka. Długo trwało, zanim zgodził się, żebym po pięciu latach zrezygnował ze szkoły muzycznej. Rok później przyniósł klarnet i powiedział: będziesz z nim grał, żeby ci się nie nudziło. Tym razem nie protestowałem, ponieważ grając w dwóch orkiestrach dętych, mogłem zarobić na porządne kieszonkowe.

“  
KIEDY BYŁEM  
DZIECKIEM, KOLEDZY  
KRZYCZELI ZA MNĄ:  
„HITLERJUGEND”,  
A GDY PRZYJECHAŁEM  
DO NIEMIEC,  
ZOSTAŁEM... POLAKIEM.  
ZACZAŁEM WIĘC  
ZASTANAWIAĆ SIĘ –  
KIM JA NAPRAWDĘ  
JESTEM. OD TEGO  
CZASU ZAWSZE MÓWIĘ,  
SILNIE TO AKCENTUJĄC:  
JESTEM ŚLĄZAKIEM

**Podobnie jak wielu Ślązaków, zdecydował się pan wyjechać do Niemiec.** Po ukończeniu w 1981 roku Technikum Mechanicznego chciałem podjąć studia na Politechnice Gliwickiej. Osiągnąłem dobre wyniki podczas egzaminów, ale nie dostałem się, ponieważ w tamtych czasach decydowały nie stopnie, ale znajomości. Podjąłem pracę w kombinacie koksochemicznym w Zabrze jako inspektor ds. bhp i ochrony środowiska. Wkrótce potem rozpoczął się stan wojenny. W kwietniu 1982 roku dostałem powołanie do wojska i trafiłem do szkoły podoficerskiej. Był to wyjątkowo ponury

okres. Czułem się zawiedziony, inaczej wyobrażałem sobie swoją przyszłość. Wszystko to spowodowało, że podjąłem decyzję o wyjeździe do Niemiec. Wyjechałem do Bonn, gdzie mieszkał już mój młodszy brat, utalentowany muzyk, kontrabasista. Podczas tournée z katowicką orkiestrą kameralną postanowił nie wracać do Polski. Odnosił sukces – od dwudziestu lat jest koncertmistrzem w Halle.

**W odróżnieniu od humanistów, reprezentanci świata techniki nie mają problemów ze znalezieniem pracy za granicą.**

Podobnie było w moim przypadku. Zacząłem od bardzo intensywnego, rocznego kursu języka niemieckiego. Przez krótki czas pracowałem na południu Niemiec, ale mi się tam nie podobało i wróciłem do Bonn. Znalazłem zatrudnienie w firmie FIX Steimel. Rozmowę kwalifikacyjną przeprowadził ze mną właściciel, który miał wówczas 68 lat. Choć w pierwszym odruchu pomyślałem, że powinien pójść na emeryturę, przepracowałem z nim jeszcze 17 lat. Był niezwykle zaangażowany w działalność operacyjną, spędzał w pracy całe dnie, więcej niż którykolwiek pracownik.

foto. Materiały prasowe

## Od czego pan zaczął?

Najpierw trafiłem do biura konstrukcyjnego, dzięki czemu dobrze poznałem budowę maszyn. W 1992 roku szef wysłał mnie na Targi Poznańskie i tak zaczęła się moja kariera handlowca. Moje nowe zadanie polegało na sprzedaży na rynek polski. Kiedy szef zdecydował się odejść na emeryturę, nie pozostawił po sobie następcy. W FIX Steimel zaczęło się źle dziać. W 1998 roku podjąłem decyzję, że założę własny biznes – był to polski Huzap, którym kieruję do dziś. Moim współnikiem został Grzegorz Pawłyta. Znam go od czasów szkoły średniej. Siedzieliśmy w tej samej ławce. Przez przypadek trafił do Technikum Mechanicznego, choć zawsze interesował się elektroniką, co zresztą nie zmieniło się do dziś. Pamiętam jego pracę dyplomową – był to elektroniczny zegar ścienny, którego wykonanie w latach 80. graniczyło z cudem, ponieważ wszystkie części musiał znaleźć i kupić prywatnie. Będąc jeszcze w FIX Steimel, zaproponowałem mu, żeby przejął obsługę serwisową na polskim rynku. Jako wspólnicy podzieliliśmy się zadaniami – Grzegorz uruchamia sprzedane przeze mnie duże instalacje.

## W jakiej dziedzinie działał FIX Steimel, a w czym specjalizuje się Huzap?

Muszę odwołać się do historii. Koło Bonn znajduje się Hennef, znane w świecie jako miasto wag. W pierwszej fazie działalności FIX Steimel budował wagi potrzebne przy workowaniu towarów oraz wagi recepturowe dla zakładów wykorzystujących różnego rodzaju konglomeraty. Potem zajął się projektowaniem i budową, m.in. maszyn pakujących. Oferta Huzapów jest szeroka, obejmuje m.in. automaty pakujące, wagi netto i brutto, instalacje napełniające dużych opakowań, systemy zszywania bądź zgrzewania worka, ale też usługi, jak np. walcowanie blach. Wykonujemy instalacje linii mieszalniczych, zapewniamy dostawy części zamiennych i serwis. Kolejna nasza specjalność to mieszanki do produkcji profili okiennych, w tej dziedzinie obsługujemy 80 proc. rynku krajowego.



Czuję się przedsiębiorcą, większość czasu spędzam w moich firmach, widzę wszystko, co się dzieje – mówi Martin Schkrobol

W Bytomiu powstają maszyny, które projektujemy w Niemczech.

## Wróćmy do FIX Steimel, co zdarzyło się po odejściu szefa?

Co ciekawe – był on tylko prezesem, a właścicielkami – jego żona i córka. Kiedy nadeszły poważne problemy finansowe, w firmie najpierw pojawił się syndyk, a następnie nowy prezes, który miał dobre pomysły, jak uzdrowić biznes. Natrafił jednak na opór ze strony wieloletnich szefów działów. W konsekwencji w 2002 roku ogłoszono upadłość. Postanowiłem szybko zareagować. Założyłem

niemiecki Huzap GmbH – angażując do spółki dwóch dotychczasowych pracowników – mistrza z działu montażowego i programistę wag elektronicznych. Zaczęliśmy działalność na rynku niemieckim od obsługi i serwisu maszyn pakujących. Przewidując, że po jakimś czasie zostaną one zezłomowane, zająłem się budowaniem oferty naszych własnych maszyn. Zaczęliśmy je dostarczać od 2004 roku. Pomogły mi doświadczenia zdobyte w FIX Steimel – zarówno dobre, jak i złe. Firma ta zaczynała jako manufaktura w 1924 roku, żeby potem szeroko rozwinąć działalność. W pewnych dziedzinach nie nadążała za zmieniającą się branżą. Brak nowych projektów powodował przestoje produkcyjne. Szwankował też system ustalania cen. Co roku słyszałem: musimy wprowadzić korektę



inflacyjną o 3 proc. w górę. Kalkulacje nie uwzględniały sytuacji rynkowej – maszyny były o 30 proc. droższe niż u innych producentów. A to musiało zakończyć się problemami...

#### Jak zorganizował pan pracę w obu Huzapach – polskim i niemieckim?

Firma budowy maszyn składa się z czterech działów: sprzedaży, projektowania i zakupu podzespołów, technologii i produkcji. Dział technologiczny z produkcją ulokowałem w Polsce, a sprzedaż i projektowanie w Niemczech. I tak to funkcjonuje już ponad 20 lat. Należy podkreślić, że Huzap polski i niemiecki to z prawnego punktu widzenia niezależne firmy. W pewnym sensie Huzap jest kontynuatorem FIX Steimel. Odkupiłem prawa do tej marki od firmy, której trzy lata wcześniej sprzedał je syndyk masy upadłościowej. Dysponuję pełnym archiwum i dokumentacją instalacji, do których możemy sprzedawać części zamienne. Nie przejąłem natomiast nieruchomości ulokowanej w centrum Hennef. Na miejscu zburzonej starej fabryki zbudowano dom opieki społecznej. Władze miasta sprzedały mi działkę, gdzie postawiłem nowy biurowiec z halą magazynowo-montażową. W tym roku rozbudowujemy nasz biurowiec o jeszcze jedno piętro.

#### Odnosił pan sukces jako entrepreneur i manager.

Czuję się przedsiębiorcą, większość czasu spędzam w moich firmach, widzę wszystko, co się dzieje. Wiele uwagi poświęcam kontaktom z pracownikami, przekazując im to, czego się nauczyłem. A co równie ważne – potrafię wszystko sam zrobić. Jeśli ktoś zachoruje, mogę przejąć jego zadania. Ma to również pewien minus – kiedyś zgłosił się do mnie inwestor, który stwierdził: trudno wycenić taki biznes, bo przecież ta firma to pan.

#### Skąd wzięła się nazwa Huzap, czy ma się kojarzyć z huzarem, żołnierzem lekkiej jazdy?

Pyta mnie o to wiele osób, sugerując różne znaczenia tego słowa. Co więcej – nazwa dobrze brzmi po polsku i niemiecku.

#### Martin Schkrobol



#### Najważniejsze wartości, jakie pan wyznaje?

Wiara w siebie. Jeżeli chcę coś osiągnąć, muszę wierzyć, że jest to możliwe.

#### Pańskie prywatne pasje.

Niewiele mam czasu na hobby, ponieważ większość czasu spędzam w firmie. Od wczesnej młodości jeżdżę na nartach, właśnie wróciłem z włoskich Alp. Gram też w golfa. Raz w miesiącu wpadam na krótko na Majorcę, gdzie znajduje się nasza rodzinna nieruchomość.

#### Gdyby nie istniały żadne ograniczenia, z kim chciałby pan spotkać się na długą rozmowę?

Z Donaldem Tuskiem. Kiedy go widzę, myślę, że jest taki jak ja – prawdziwy Kaszub. Wszystko, co robi jest dla dobra narodu. Wrócił z Brukseli, żeby zrobić porządek.

#### O czym najbardziej lubi pan dyskutować pozazawodowo?

O polityce polskiej. Żona złości się, bo mieszkając w Hennef, słucham polskich wiadomości. Czasem pytam ją: a co słychać w Niemczech?

#### Najważniejsze chwile pańskiego życia?

Walka o życie mojej pierwszej żony, która zmarła, mając zaledwie 34 lata. Zostałem z dwojgiem dzieci, które są już dorosłe. Syn pełni rolę mojej prawej ręki w firmie, a córka pracuje w RTL. Z moją obecną żoną Agnieszką mamy córkę, która pracuje w Ministerstwie Finansów.

#### Jaka książka zrobiła na panu ostatnio największe wrażenie?

*Kto ukradł mój ser* Spencera Johnsona. To świetna książka dla managerów, dotycząca zmian w pracy i życiu prywatnym.

#### Bucket list.

Chciałbym trochę odpocząć, spędzać więcej czasu na Majorce, bo pracuję również w weekendy.

Ankieta Managera

Tymczasem prawda jest banalna: to skrót od Hurtownia Zaopatrzenia Przemysłu...

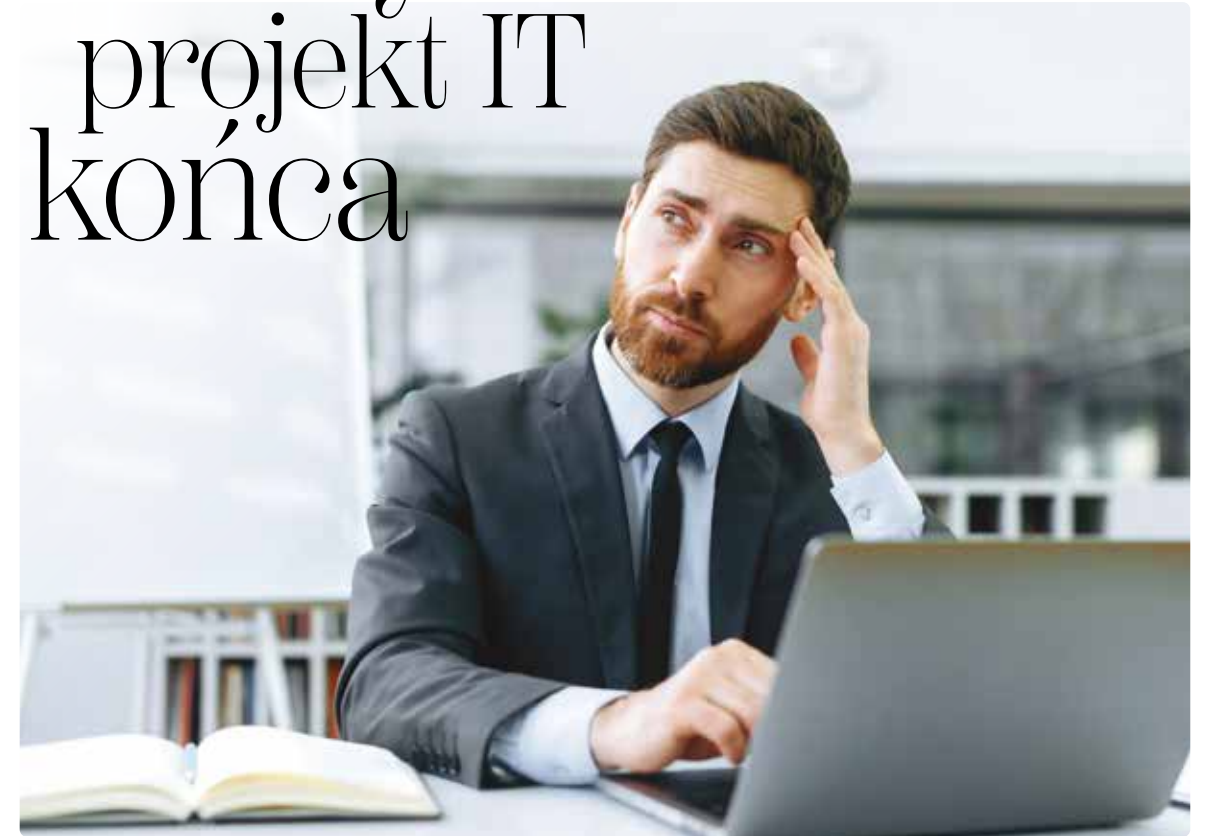
#### Wróćmy jeszcze do pańskich śląskich korzeni.

Chociaż nie mieszkam w Bytomiu już od 40 lat, czuję się blisko związany z tym miejscem. Urzędowy status języka śląskiego to kwestia utrzymania regionalnych tradycji. Najważniejsze jest jednak, by śląskość wynikała z tendencji

oddolnych. Regionalna odrębność nie powinna mieć nic wspólnego z nacjonalizmem. Kiedy byłem dzieckiem, koledzy krzyczeli za mną: „Hitlerjugend”, a gdy przyjechałem do Niemiec, zostałem... Polakiem. Zacząłem więc zastanawiać się – kim ja naprawdę jestem. Od tego czasu zawsze mówię, silnie to akcentując: jestem Ślązakiem. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski

# Jak dowieźć nierealny projekt IT do końca



Na rynku dostępnych jest wiele książek poświęconych zarządzaniu projektami IT. Niestety, pomimo ogromnej ilości merytorycznej wiedzy, rzadko kiedy przygotowują one kierownika projektu do pracy w rzeczywistym środowisku biznesowym. Bariery te udało się pokonać z sukcesem Marcinowi Dąbrowskiemu, autorowi książki „10 zasad dowożenia projektów nierealnych”

for: AdobeStock

Tylko niewielka liczba projektów IT idzie lekko, a pokonywanie większości napotykanych problemów nie wymaga wysiłku. Tylko czasami zdarza się, że projekty, które prowadzone są wzorowo i dostarczają określone efekty, z różnych przyczyn trzeba zatrzymać. I przeciwnie, są też takie, które się przeciągają, generują problemy, stres, dostarczają tylko część zakresu, a jednak okazuje się, że klienci postrzegają je jako sukces. Najwięcej jest jednak takich, które mimo aplikowania różnych metodok zarządzania idą jak po grudzie, a wiele z nich kończy się porażką. I to są właśnie te projekty

nierealne, które zgodnie ze zdrowym rozsądkiem nie mogą się udać, więc być może w ogóle nie powinno się ich rozpoczynać.

Lista problemów, z którymi można się zderzyć, prowadząc projekt nierealny, jest długa. Zdaniem autora książki, najczęściej spotykane i najbardziej brzemienne w skutkach to: powtarzające się chronicznie opóźnienia, puchnący zakres prac, straty finansowe na projekcie, brak zasobów, brak kompetencji dziedzinowych, nieokreślony cel projektu, nieprzychylna nastawienie, ciągła presja na „więcej i lepiej”, unikanie podejmowania decyzji, zaskakujące zachowania, naliczanie





ZASADY DOWOŻENIA  
PROJEKTÓW  
NIEREALNYCH  
DO KOŃCA  
SĄ NIEZALEŻNE  
OD WYBRANEJ METODYKI  
CZY METODOLOGII  
PROWADZENIA  
PROJEKTU.  
POMAGAJĄ JEDNAK  
Z SUKCESEM KOŃCZYĆ  
NAWET TE PROJEKTY,  
KTÓRE WYDAJĄ SIĘ  
NIEREALNE CZASOWO,  
FINANSOWO  
CZY TECHNICZNIE

a nie inne warunki komercyjne, a następnie podpisał kontrakt na owych warunkach. To zaś w konsekwencji nie pozwala na realizację projektu na czas.

► **Źle zdefiniowany zakres projektu**

Kończy się to zwykle koniecznością wykonania większej pracy, niż początkowo zaplanowano. Skala tego zjawiska zależna jest od wielu czynników, m.in. od nastawienia klienta oraz tego, jak bardzo w danym momencie rezultaty projektu odbiegają od jego oczekiwań.

Jednakowoż dostawcy również czynią pewne założenia odnośnie do zakresu i kosztu prac. Bardzo często okazuje się, że ich wyceny nie są trafione. Powody tego są również różnorakie, np. braki funkcjonalne produktu, który sprzedają, brak wystarczającej wiedzy dziedzinowej, źle przeprowadzona analiza przedsprzedażowa itd.

► **Źle finansowo sprzedany projekt**

Projekt dobrze sprzedany ma szansę zakończyć się powodzeniem. Projekt źle sprzedany na pewno zakończy

się stratami finansowymi. A dzieje się to wtedy, gdy kosztuje on dużo więcej, niż się spodziewano; więcej, niż obiektywnie powinien kosztować dobrze zwymiarowany projekt tej klasy. Skutki tego są zwykle opłakane. Brak zasobów, kompetencji, niski priorytet w organizacji, zabieranie ludzi do innych projektów, opóźnienia, eskalacje klienta itd.

► **Źle sprecyzowany cel biznesowy projektu**

Pomimo podpisanej umowy, klient nie do końca przemyślał to, co właściwie chce osiągnąć. Konsekwencje tego bywają tragiczne. Nawet poprawnie realizowany projekt, w którym dostarczane są oczekiwane rezultaty, może być kompletnie przeorganizowany czy wręcz zatrzymany. Przychodzi dzień, kiedy klient informuje, że zmieniły mu się priorytety i zakres, o harmonogramie nie wspominawszy. Co więcej, takie sytuacje mogą powtarzać się w ramach jednego projektu wielokrotnie.

► **Brak dobrych relacji biznesowych z klientem**

Mało kto o tym wspomina, ale zdarzają się projekty sprzedane wbrew pewnym ważnym osobom lub grupom osób po stronie klienta. To jedna z najgorszych sytuacji, w której może się znaleźć zespół i kierownik projektu. Skutkuje to niejako „wrogimi” działaniami czy nawet swego rodzaju strajkiem włoskim po stronie klienta. Rozbijanie dyskusji, podważanie ustaleń, przekładanie spotkań, ciągła krytyka, wyszukiwanie problemów. A na koniec fiasko niezależnie od wybranej metodyki zarządczej.

► **Źle skonstruowana umowa**

Prowadzenie projektu w oparciu o źle przygotowany kontrakt jest bardzo trudne. Zwłaszcza kiedy zaniedbane zostały zapisy dotyczące kontroli zakresu, a także procedur postępowania w przypadku



Fot. Materiały prasowe

opóźnień oraz naliczania kar. W takiej sytuacji klient może na bieżąco dodawać sobie nowe wymagania oraz zmieniać kryteria odbioru, a druga strona nie ma możliwości jakiegokolwiek manewru. Źle skonstruowana umowa od początku ustawia dostawcę oraz kierownika projektu w defensywie. W skrajnych przypadkach dostawcy są zmuszani do realizacji nierentownych projektów, których nie są w stanie formalnie wypowiedzieć.

10 zasad... to lektura obowiązkowa dla osób odpowiedzialnych za rezultaty złożonych i skomplikowanych projektów. Z kolei dla osób decyzyjnych wskazane zostały mechanizmy wpływające na efektywność realizacji zmian w organizacjach. (...) Na rodzimym rynku próżno szukać książki o złożonych projektach IT, która stawia na pragmatyzm, dyscyplinę wykonawczą oraz przypomina, iż najważniejszym celem jest rozwiązywanie problemów i „dowiezienie projektu” dla klienta

**Stawomir Soszyński,**  
Wiceprezes  
Zarządu,  
CIO, ING Bank  
Śląski

► **Niedopasowanie dostawcy i klienta**

Różnice w organizacji pracy, mentalności, procesach zarządczych, sposobie podejmowania decyzji, podejściu do rozwiązywania problemów — wszystko to prowadzi do napięć, eskalacji, opóźnień w realizacji prac. Jeśli dostawca wszystkie swoje projekty realizuje w metodykach zwinnych, to trudno mu będzie współpracować z klientem, który ma bardzo formalne podejście

do podejmowania decyzji oraz przeprowadzania jakichkolwiek zmian. Który wszystko musi planować z wyprzedzeniem, a znaczące decyzje procesuje hierarchicznie miesiącami.

► **Nieprzygotowanie klienta do realizacji projektu**

Często klient nie jest gotowy do prowadzenia projektu. Brakuje mu specjalistów dziedzinowych, liderów czy osób odpowiedzialnych za poszczególne obszary. Nie jest w stanie dostarczyć artefaktów, których wymaga dostawca. Nie ma wystarczającej wiedzy na temat swoich własnych systemów wewnętrznych, które trzeba zastąpić lub z którymi trzeba się integrować. Nie przewidział, jak jego struktura organizacyjna wpłynie na możliwość podejmowania koniecznych decyzji. A w takim środowisku pracy prowadzić projekt jest bardzo trudno.

► **Niestabilne środowisko biznesowe**

Prowadzenie projektu ma wtedy zwykle niedeterministyczny przebieg, w dużej mierze niezależny od tego, czy realizuje się go poprawnie i wywiązuje dokładnie z zapisów umowy. Jeśli przykładowo klient dokona przejęcia firmy, która już posiada nowoczesny system IT pokrywający się funkcjonalnie z wdrażanym, to z dużym prawdopodobieństwem skutkiem będzie zatrzymanie projektu. To samo może się zdarzyć w przypadku przygotowań do sprzedaży firmy.

**Podsumowanie**

Praca przy projekcie nierealnym jest bardzo wymagająca, a często toksyczna dla obu stron. To ekstremalnie trudny układ, który generuje problemy nietrywialne, na które nie ma prostych odpowiedzi. Żeby jednak dowiedzieć się, jak sobie z nimi radzić, trzeba sięgnąć po książkę. Polecam! ■

**Wojciech Gryciuk**



# Zepter, czyli produkty na lata

Patrycja Borowicz i Bojan Puškar, członkowie zarządu Zepter International Polska podkreślają, że firma wzmacnia swój wizerunek przewodnika po zdrowym stylu życia, dociera do pokolenia Z i wprowadza nowe produkty, reagując na trendy rynkowe

**Zepter jest na rynku już ponad 30 lat. Jak zmieniała się marka na przestrzeni tego czasu?**

**Bojan Puškar:** Zepter to marka kultowa, ceniona przez klientów w różnym wieku za niezmiennie wysoką jakość, trwałość i troskę o zdrowie. Przez kolejne dekady utrzymujemy niepodrabialną jakość marki i rozszerzamy ofertę, odpowiadając na potrzeby. Zaczynaliśmy od – kultowych dzisiaj – naczyń, następnie pojawiły się urządzenia do światłoterapii, oczyszczacze powietrza, filtry do wody, wreszcie okulary z fulerenem. Wszystko po to, by holistycznie dbać o zdrowie i samopoczucie. Nasze produkty są obecne w wielu domach na całym świecie i odkrywają je młodsze pokolenia. Rzeczywistość młodych ludzi jest zdominowana przez technologię – dlatego podążamy za tym i dostosowujemy do tych realiów nasze sposoby sprzedaży i komunikację. Nie boimy się ryzyka, zmian, nowości. Jest to wpisane w nasze DNA. Czasy się zmieniają, klient się zmienia, nasze działania się zmieniają. A klient jest dla nas najważniejszy.

**Patrycja Borowicz:** Obecnie żyjemy w świecie ciągłych, intensywnych zmian. Ta dynamika sprawia, że często odczuwamy presję. W Zepter bazujemy na ponadczasowych wartościach, takich jak zdrowie, bezpieczeństwo i komfort, które pozostają niezmiennie niezależnie od okoliczności. Po nasze produkty sięgają kolejne pokolenia. Rozbudowujemy nasze portfolio, wprowadzamy nowe rozwiązania. Obserwujemy trendy, reagujemy na zmieniające się realia i potrzeby naszych klientów. Jesteśmy w tym konsekwentni i autentyczni: na pierwszym miejscu stawiamy relacje. Nie bez powodu jesteśmy liderem sprzedaży bezpośredniej: naszą siłą jest zaangażowana społeczność. Rozwijamy platformę e-commerce, jesteśmy obecni w mediach społecznościowych, ale wciąż kluczowe są dla nas realne spotkania i rozmowy o naszych produktach.

**Czy zatem pokolenie Z kupuje produkty Zepter?**

**PB:** Tak, coraz częściej. To wyjątkowo zróżnicowane pokolenie, bardzo świadome i wnikliwe. Bardzo dobrze przyjmuje



“

NIE BOIMY SIĘ RYZYKA, ZMIAN, NOWOŚCI. JEST TO WPISANE W NASZE DNA. CZASY SIĘ ZMIENIAJĄ, KLIENT SIĘ ZMIENIA, NASZE DZIAŁANIA SIĘ ZMIENIAJĄ. A KLIENT JEST DLA NAS NAJWAŻNIEJSZY

Bojan Puškar

przekazy budowane na uniwersalnych wartościach. Młodzi ludzie są ambitni, otwarci na innych i poszukujący nowych rozwiązań, które mogą wykorzystać w życiu. Żyją w cyfrowym świecie, nie

fot. Materiały prasowe

“

W ZEPTER BAZUJEMY NA PONADczasowych wartościach, takich jak zdrowie, bezpieczeństwo i komfort, które pozostają niezmiennie niezależnie od okoliczności

Patrycja Borowicz

buduje zaufanie. Widzimy tutaj ogromny potencjał – sprzedaż i większa świadomość marki w tej grupie to nasze cele na ten rok.

**Zepter to lider sprzedaży bezpośredniej, dywersyfikujecie jednak kanały sprzedażowe. Jak to obecnie wygląda?**

**BP:** Naszym podstawowym kanałem pozostaje oczywiście sprzedaż bezpośrednia, ale nasze produkty można również nabyć stacjonarnie w naszych salonach, kontaktując się z infolinią oraz online. Bez względu na wybór formy zakupu najważniejsze jest dla nas doświadczenie klienta, relacja z nim. Dlatego stale rozwijamy nasz biznes, zwracając przy tym szczególną uwagę na wysoki poziom wiedzy naszych doradców – ich głównym zadaniem jest edukowanie, jak zdrowo żyć, a to duża odpowiedzialność. Jesteśmy członkiem PSSB, dbamy o najwyższe standardy etyczne i transparentność.

**PB:** Niezależnie od kanału sprzedaży nasz sukces budujemy na otwartym, szczerym kontakcie. Wsłuchujemy się w potrzeby klientów, by jak najlepiej je zrozumieć i dostarczyć odpowiednio dopasowane rozwiązania. Zależy też nam na tym, by każdy mógł w najwygodniejszy dla siebie sposób zapoznać się z naszą ofertą i kupić najlepsze dla siebie produkty.

Nowoczesny biznes musi być elastyczny w każdym zakresie. Na przestrzeni tych ponad 30 lat zmieniały się rynek, zapotrzebowanie, styl życia. Niezależnie

od kanału sprzedaży, jedno pozostaje bez zmian: potrzeba profesjonalnego doradztwa przy zakupie produktów, które mają nam służyć długie lata. Zależy nam, by efektywnie łączyć to, w czym jesteśmy najlepsi, czyli sprzedaż bezpośrednią z kanałem online, dzięki któremu dotrzemy do nowych osób. Działania w Internecie zintensyfikowaliśmy w czasie pandemii, odkryliśmy, jak wiele można dzięki temu osiągnąć i zyskać, do jak wielu osób dotrzeć. Dlatego rozwijamy naszą platformę online i program afiliacyjny pozwalający każdemu naszemu przedstawicielowi stworzyć swój własny sklep internetowy w ramach platformy. Możemy w ten sposób nie tylko dotrzeć do większej liczby zróżnicowanych grup klientów, ale też dajemy wygodne narzędzie do pracy, np. młodym osobom preferującym pracę online, na swoich warunkach.

**Jakie są wasze dalsze plany?**

**BP:** Bez względu na wiele lat doświadczenia i obecności na rynku, wierzymy, że trzeba mieć otwarty umysł i wciąż się uczyć. Stale obserwujemy, czego potrzebują nasi klienci i elastycznie na to reagujemy. W tym roku zależy nam na usprawnieniu i poprawie customer experience, wdrażamy nowe narzędzia. Optymistycznie patrzymy na rozwój struktury sprzedaży, pozyskanie nowych osób do współpracy. Ważny jest dla nas Zepter BizzClub dający przestrzeń do dzielenia się pasją do zdrowego stylu życia. Chcemy dać się bliżej poznać, dotrzeć również do młodszych klientów, odświeżyć wizerunek, zdefiniować markę na nowo. Pojawi się też zupełnie nowy produkt.

**PB:** Planujemy wprowadzenie nowych rozwiązań, ale w tym wszystkim wciąż chcemy wzmacniać nasz wizerunek przewodnika po zdrowym stylu życia. Chcemy doradzać, inspirować i wspierać. Zależy nam na byciu partnerem – godnym zaufania, na którym klient zawsze może polegać. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski



# OZE zamiast kopalni

Albert Gryszczuk, właściciel Innovation AG SA, prezes i współzałożyciel Krajowej Izby Kłastrów Energii i Energetyki Odnawialnej, inwestor OZE mówi o budowie nowoczesnego i bezpiecznego rynku energetycznego

**Pańska kariera w dziedzinie zarządzania mogłaby stanowić kanwę ciekawej książki.**

Sam o sobie myślę jako o przedsiębiorcy, a nie managerze. Zająłem się biznesem bardzo wcześniej, bo już w szkole średniej. Pochodzę z przygranicznego Zgorzelca, gdzie w latach 90. funkcjonowało wielkie targowisko, na którym Niemcy kupowali duże ilości wyrobów z wikliny, pirackie kasety muzyczne, żółty ser i krasnale ogrodowe. W 1989 roku, jako siedemnastolatek, uruchomiłem tam kilka punktów sprzedaży, które otwierałem rano, idąc do technikum. Zatrudniałem m.in. swoich nauczycieli, którzy mogli sobie dorobić po pracy. Raz na tydzień wynajmowałem bagażówkę z kierowcą i jechałem po towar do Nowego Tomyśla, który do dziś jest zagłębiem wikliniarskim. Do dziś zastanawiam

się, skąd się wzięło zainteresowanie naszych zachodnich sąsiadów wikliną – lampami, krzesłami stołami itp. Sprzedałem wiele ton tych mało użytecznych przedmiotów. Dzięki temu w praktyce nauczyłem się reguł prowadzenia biznesu – zarządzania finansami, organizowania dostaw i sprzedaży. Wielki plus stanowił całkowity brak reklamacji. Zarabiałem ogromne pieniądze, jak na tamte czasy – setki tysięcy marek. Rozwijając działalność, uruchomiłem sklep motoryzacyjny, produkcję zniczy i figurek. Jak się łatwo domyślić, niespecjalnie przejmowałem się wtedy nauką. Po incydencie sprowokowanym przez pijanego nauczyciela, w piątej klasie technikum, na chwilę przed maturą, zostałem przeniesiony do zawodówki. I tak miałem szczęście, bo gdyby nie pomoc mojej matki – nauczycielki – zostałbym wydalony z wilczym

biletem. W konsekwencji uzyskałem uprawnienia mechanika samochodowego, a przy okazji kolejną motywację do poszukiwań, ponieważ także i dziś najbliższymi mi do twardej technologii, hardware’u z krwi i kości.

**W ten sposób docieramy do poważnego zwrotu na pana drodze biznesowej.**

Swój pierwszy projekt technologiczny zrealizowałem w ósmej klasie szkoły podstawowej. Podczas zajęć ZPT zaproponowałem, że wspólnie z kolegami zbudujemy szkolny radiowęzeł. Przez pół roku nie chodziliśmy na lekcje, ponieważ układaliśmy kable w całym budynku. Przedsięwzięciem, które odmieniło mój los była praca nad urządzeniem do precyzyjnego laserowego pomiaru odległości. Mogłem sobie na to pozwolić, ponieważ dysponowałem środkami z wcześniejszej

“  
JESTEM PRZEKONANY, ŻE KLASTRY TO NAJLEPSZY MODEL BUDOWY NOWOCZESNEGO I BEZPIECZNEGO RYNKU ENERGETYCZNEGO. DZIĘKI KLASTROM JESTEŚMY W STANIE WYTWORZYĆ 70 PROC. ENERGII POTRZEBNEJ W SKALI KRAJU. POWINNIŚMY JĄ LOKALNIE PRODUKOWAĆ I DYSTRYBUOWAĆ. NIE MUSIMY BRNAĆ W KONTYNUACJĘ STARYCH ROZWIĄZAŃ





działalności. Inicjatorem projektu był mój kolega, nieżyjący już niestety wynalazca Maciej Orman. Był to bardzo ciekawy człowiek, wiele lat jeździł po świecie, zarobił duże pieniądze. Dzięki naszej znajomości mogłem realizować swoją pasję do mechaniki i elektroniki, którą zaraziłem się w dzieciństwie od mojego ojca – łącznościowca. Moimi ulubionymi zabawkami były lutownica, tranzystory i kondensatory. Pomysł naszego urządzenia postanowiliśmy zaprezentować amerykańskiej firmie Ascension Technology wyspecjalizowanej w skupowaniu nowych technologii z całego świata. W 1996 roku polecieliśmy do Burlington w stanie Vermont. Decyzja była pozytywna, Amerykanie zdecydowali się sfinansować budowę prototypu, który powstał w ciągu dwóch miesięcy. Na koniec, już po

odebraniu wynagrodzenia, usłyszeliśmy bardzo zachęcającą propozycję: zapłacimy wam jeszcze raz tyle samo, ale pod warunkiem, że ostateczna wersja urządzenia będzie pięciokrotnie mniejsza. Szybko się z tym uporaliśmy. Ascension Technology uzyskało poważne wsparcie finansowe władz federalnych, a następnie sprzedało nasz projekt pod nazwą Laser Bird m.in. NASA, które wykorzystywało go podczas szkolenia astronautów. Zarobiliśmy około miliona złotych, jak się nietrudno domyślić, była to zaledwie częśćka tego, ile zyskali producenci.

#### Do czego zainspirował pana kontakt z amerykańskim biznesem?

Część pieniędzy zainwestowałem w budowę systemów radiowych dla Telekomunikacji Polskiej. Zbudowałem też

kilkaset kilometrów linii kablowych. Zajmowałem się tym do 2005 roku. W tym samym czasie w zaadaptowanym garażu zorganizowałem laboratorium z mikroskopem elektronowym, w którym powstawały technologiczne podwaliny mojej kolejnej firmy. Wtedy też odkryłem swoją nową pasję, dla której na pewien czas porzuciłem biznes.

#### Co to było?

Rajdy terenowe. W 2005 roku, jadąc wspólnie z kuzynem wygraliśmy rajd Berlin-Wrocław. Jechaliśmy Tomcatem, czyli zbudowaną przeze mnie hybrydą Range Rovera. Konkurencja była duża – 800 kierowców. Jak wiadomo, apetyt rośnie w miarę jedzenia, więc postanowiłem wystartować w Rajdzie Dakar. Udało mi się to dwa lata później. Był to ostatni wyścig, który odbył się

fot. Materiały prasowe

w Afryce. Przeżyłem wspaniałą przygodę, która zachęciła mnie do dalszych starań w tej dziedzinie. Podjąłem też nietypową decyzję: rozdałem udziały w firmie grupie pracowników. Jeden z nich nadal trudni się układaniem kabli. A ja do 2011 roku zajmowałem się wyłącznie rajdami. Do startów namówił Adama Małysza, który jest świetnym kierowcą i jako sportowiec ma fantastyczną pamięć mięśniową. Obserwowałem go kiedyś podczas treningu w Drawsku Pomorskim, gdzie ośmiokilometrową pętlę przejechał kilka razy w idealnie tym samym czasie, co wyglądało wręcz nieprawdopodobnie. Byłem też jego pilotem podczas kolejnego Rajdu Dakar. Nasze drogi rozeszły się, gdy Adam przeszedł do tematu Orlenu. Naszą współpracę wspominam jako fantastyczną przygodę. Później wspólnie z bratem Piotrem zbudowaliśmy jeszcze kilka samochodów rajdowych, m.in. dwa Raptory, które dwukrotnie dojechały do mety, zajmując 4. pozycję Pucharu Świata. Sam uczestniczyłem w kolejnych Rajdach Dakar, jadąc Mitsubishi Pajero, a następnie ciężarówką Mercedesa.

Dalej nie rezygnuję ze startów, choć bardzo ograniczyłem aktywność w tej dziedzinie. Właśnie wróciłem z Miistrzostw Świata w Abu Dhabi.

#### Nietrudno się domyślić, że jest to działalność, do której musi pan dopłacać.

Trudno zaprzeczyć, chociaż kilka razy udało mi się dopiąć budżet, jak np. podczas rajdów RMF Maroko Challenge, które przez 4 lata organizowaliśmy wspólnie z żoną i bratem. Za każdym razem brało w nich udział około trzystu osób z Polski. W 2011 roku stwierdziłem, że muszę wrócić do biznesu.

#### W jakiej branży?

Wróciłem do technologii. W 2012 roku razem ze Stanisławem Kujawiakiem, doświadczonym przedsiębiorcą, którego poznałem w Niemczech, założyliśmy firmę, która zaczęła zajmować się OZE. Zrozumiałem wówczas, że prawdziwy sens mają rozwiązania związane z zeroemisyjnością. Wszystko jedno, czy będzie to produkcja energii, czy też transport, jest to kierunek wyznaczający przyszłość. Moja intuicja techniczna podpowiadała mi, że coś złego dzieje się

z bilansem energetycznym i łańcuchem wartości. Czy sens ma wydobywanie i przetwarzanie ropy naftowej, skoro efektywność silnika spalinowego to zaledwie 30 proc.? Odpowiedź nasuwała się sama – była nią elektromobilność. Przyszedł mi do głowy pomysł – a może by zbudować auto elektryczne na Dakar? Kolejna idea polegała na ekokonwersji, czyli przerabianiu aut benzynowych na elektryczne. Pierwszy był stary Land Rover Defender 110, który przejechał Puszczą Amazońską,



Patagonię i kilka razy Afrykę. Po okresie eksperymentów narodził się Sokół 4x4, pierwszy polski elektryczny samochód terenowy. Bazę do ekokonwersji pod kątem komercyjnym stanowiły auta dostawcze. Przygotowaliśmy 3 prototypy, o rekordowym zasięgu 400 km z toną ładunku. Auto terenowe przekazaliśmy walczącej Ukrainie – oczywiście przerebione na karetkę i opancerzone. Skoro już o tym wspominałem – pomagamy też w inny sposób. Kupiliśmy sprzęt chirurgiczny dla jednego ze szpitali polowych. Przydatne są też drobne gesty – osoby odpowiedzialne za transporty humanitarne z zachodniej Europy wiedzą, że w Zgorzelcu nieodpłatnie zatankujemy im samochody.

#### Kiedy zaczynał pan pracę na rzecz OZE, dla wielu osób, w tym urzędników





**odpowiedzialnych za bezpieczeństwo energetyczne, była to czarna magia.**

Na szczęście dziś świadomość dotycząca zielonej transformacji jest już powszechna. Pierwsze moje ważne przedsięwzięcie w tej dziedzinie stanowił udział w budowie największego magazynu energii w Berlinie, który cały czas jest użytkowany przez Vattenfall. Próbowałem podobnym projektem zainteresować jedną z polskich agencji rządowych, ale eksperci odpisali, że to nic ciekawego, ponieważ akumulator jest w każdym samochodzie... Trzy miesiące później nastąpił pierwszy w naszym kraju blackout, a ja zrozumiałem, że jestem na dobrej drodze, chociaż ówcześni specjaliści mówili zupełnie coś innego. Trudno uwierzyć, że było to zaledwie 10 lat temu.

**Już wówczas postawił pan na energię słoneczną?**

Zacząłem pracować nad pierwszymi projektami farm fotowoltaicznych. Nie istniał wówczas żaden model biznesowy, który zapewniałby bezpieczeństwo inwestorom. Wkrótce jednak zaczęły się aukcje rynku OZE, a ja byłem jednym z pierwszych uczestników. W 2018 roku zbudowaliśmy jeden z pierwszych w Polsce wielkoskalowych systemów OZE o mocy 55 MW w gminie Bogatynia na terenie powiatu zgorzeleckiego. Bardzo ważne jest to, że projekt obejmował system dystrybucji. Wyprowadzeniem mocy i zasilaniem klientów zajęła się nasza własna spółka dystrybucyjna. Było to innowacyjne rozwiązanie nie tylko na poziomie technologicznym, ale też legislacyjnym. Warto wspomnieć, że inwestycja powstała w ramach Zgorzeleckiego Klastra Energii, skupiającego 7 samorządów, starostwo, KGHM i firmy prywatne. Jesteśmy w stanie zaopatrzyć w prąd 50 tys. domów.

**Na jakich zasadach działają klastry?**

Generalnie rzecz biorąc przedsięwzięcia klastrów – czyli podmiotów, które łączy wspólny cel, choć nie są bezpośrednio powiązane, mają charakter komercyjny. Inwestor, który wyklada



foto. Materiały prasowe

**Albert Gryszczuk**

**Najważniejsze wartości, jakie pan wyznaje?**

Bezpieczeństwo mojej rodziny.

**Pana prywatne pasje.**

Obok rajdów moim największym hobby jest żeglarstwo oceaniczne. W młodości dużo pływałem jako reprezentant Klubu Sportowego Turów, którego obecnie jestem prezesem.

**Z kim chciałby pan spotkać się na długą rozmowę, gdyby nie istniały żadne ograniczenia?**

Z niezwykłym przedsiębiorcą Elonem Muskiem.

**O czym najchętniej dyskutuje pan pozazawodowo?**

O czasie, o tym jak upływa.

**Książka, którą chciałby pan polecić czytelnikom?**

*Czarny łabędź* i *Antykruchość* Nassima Nicholas Taleba.

**Najbardziej niezwykła chwila pańskiego życia?**

Narodziny mojej córki.

**Bucket list.**

Bardzo zależy mi na wprowadzeniu w życie planów dotyczących Turowa. Chciałbym też przejechać Rajd Dakar elektrycznym autem.

pieniądze na budowę OZE zarabia potem, sprzedając prąd członkom klastra, ale też innym lokalnym podmiotom. Jestem przekonany, że to najlepszy model budowy nowoczesnego i bezpiecznego rynku energetycznego. Dzięki klastrom jesteśmy w stanie wytworzyć 70 proc. energii potrzebnej w skali kraju. Powinniśmy ją lokalnie produkować i dystrybuować. Nie musimy brnąć w kontynuację starych rozwiązań, które przestały się sprawdzać po wybuchu wojny w Ukrainie. Dwa dogmaty państwowej energetyki – czyli bezpieczeństwo i niska cena – upadły. Co gorsza, stary system jest oparty na emisyjnych źródłach. Natomiast energetyka samorządowa oznacza powstawanie rynkowych modeli opartych na zielonej energii. Opowieści o dopłatach do OZE to bajki o żelaznym wilku, bo do źródeł – czyli słońca i wiatru – nie ma dofinansowania. Dopłaty dotyczą magazynów energii, sieci dystrybucyjnych, bo w ich przypadku zwrot w okresie akceptowalnym dla inwestorów, czyli w ciągu 10 lat, nie jest możliwy.

**Jakie zalety w kontekście bezpieczeństwa energetycznego kraju ma OZE?**

Przykład Ukrainy dobrze ilustruje rzeczywiste zagrożenia. Gdy Rosjanie zniszczyli jedną węzłową stację energetyczną wysokiego napięcia, pół kraju zostało bez prądu. Zupełnie inaczej wygląda to w przypadku małych układów elektroenergetycznych opartych na OSDN-ach, czyli operatorach systemów dystrybucyjnych niepodłączonych do krajowego systemu, które dziś tanio i efektywnie buduje prywatny biznes.

**Ile megawatów dostarczają zbudowane przez pana farmy?**

Około 70 MW. Mam plan, żeby liczbę tę pomnożyć wielokrotnie. Jako mieszkaniec Zgorzelca obserwuję od dawna problemy ekologiczne o charakterze międzynarodowym związane z kopalnią i elektrownią Turów, które skazane są na likwidację w relatywnie niedługim okresie. Proponuję alternatywę w postaci potężnych instalacji OZE m.in. na terenie zajmowanym przez kopalnię. Chciałbym stworzyć zielony

Ankieta „Managera”

system elektroenergetyczny o podobnej mocy, budując farmy na terenie powiatu zgorzeleckiego, lubańskiego i bolesławieckiego. Kolejny pomysł to jezioro w miejscu kopalni lub, inaczej mówiąc, zbiornik retencyjny, który zapewni na wiele lat wodę okolicznym gminom. Opracowaniem projektu zajęli się naukowcy, którzy stwierdzili, że chcąc całkowicie zastąpić Turów, trzeba zbudować farmy wiatrowe o mocy 1 GW, fotowoltaikę – 2 GW, elektrownie biogazowe – 60 MW i szczytowo-pompową w miejscu odkrywki. Taki model jesteśmy w stanie wprowadzić w życie.

**Najwyraźniej nie wszystkim to się podoba, tym bardziej że poprzedni rząd zaciekle bronił Turowa.**

Mówi się, że szlachetne czyny zawsze zostają ukarane. Przekonałem się o tym boleśnie, zostając bohaterem nierzetelnego absurdałnego artykułu. Przez całe życie byłem niezależnym przedsiębiorcą, tymczasem usłyszałem, że mam rosyjskie koneksje. Po dokładnym sprawdzeniu okazało się, że ojciec jednego z moich partnerów biznesowych w latach 90. rzeczywiście prowadził interesy handlowe z Rosjanami. Tyle że ja nie mam z tym nic wspólnego. Moim zdaniem, chodzi o zdyskredytowanie turowskiego projektu OZE. Tym razem ja mógłbym spytać, kto za tym stoi, ale tego nie zrobię, ponieważ zawsze unikałem awantur, które szkodzą biznesowi. Choć nie miałem też związków z polityką, przekonałem się, jak bardzo potrafią zaszkodzić ludzie związani z władzą. Dwa lata temu otrzymałem propozycję nie do odrzucenia, by odsprzedać firmę. Kiedy odmówiłem, kilka dni później zostałem poinformowany o korekcie ministerialnej dotacji o 8 mln zł, a wielki bank wypowiedział mi linię kredytową.

**Jakie ma pan w związku z tym plany?**

Inwestuję 70 mln zł w kolejne źródła OZE. A poza tym – chciałbym dalej spokojnie pracować dla dobra regionu, w którym mieszkam od urodzenia. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski



# Korzyści Z geostrategii

Robert Kuraskiewicz, prezes Rafako, ekspert w dziedzinie geostrategii i globalnych trendów energetycznych, udowadnia, że można harmonijnie łączyć różnego rodzaju doświadczenia, by osiągać biznesowe cele

## Jak zaczęła się pańska przygoda z biznesem?

Może to dziwnie zabrzmieć, ale moje pierwsze kroki w dziedzinie zarządzania związane są z działalnością na rzecz antykomunistycznej opozycji. Pochodzę z Gorzowa Wielkopolskiego, gdzie powstała jedna z największych w Polsce organizacji podziemnych – Ruch Młodzieży Niezależnej, do której wstąpiłem jako uczeń pierwszej klasy liceum. Wydawaliśmy nielegalne pismo, posługując się bardzo prostymi środkami. Musiałem nauczyć się bezbłędnie pisać na maszynie, żeby przygotowywać matryce białkowe do druku na powielaczu. Szybko wszedłem na poziom zarządzania organizacją. Do moich obowiązków należał rozwój struktury kolportażu, zdobywanie niezbędnych materiałów drukarskich itp. Sporo też pisałem, zdarzało się, że od razu na matrycy. Dzięki pomocy płynącej z Zachodu następował postęp technologiczny. Najpierw do druku używaliśmy ramek, potem powielaczy, a kolejny krok stanowił sitodruk. Miałem dużo szczęścia, zaliczyłem tzw. dolki, czyli krótkie pobyty w areszcie, liczne zatrzymania i przesłuchania, ale nie zostałem wyrzucony ze szkoły, jak kilkoro moich kolegów i koleżanek. Nasze pisma „Sokół” i „Szaniec”



“

SZCZEGÓLNI  
INTERESUJE MNIE  
ANALIZOWANIE  
STRATEGII  
W KONTEKŚCIE  
EKONOMICZNEJ  
RYWALIZACJI PAŃSTW  
I MOCARSTW.  
GRA POTENCJAŁÓW  
OBECNIE  
UZALEŻNIONA  
JEST OD ROZWOJU  
NOWYCH  
TECHNOLOGII

adresowane do młodzieży, przetrwały do 1989 roku. Warto podkreślić, że gorzowska opozycja młodzieżowa działała równie prężnie, jak organizacje w dużo większych ośrodkach – jak Warszawa, Wrocław i Gdańsk.

## A jak później wykorzystał pan te doświadczenia?

Podczas studiów historycznych na poznańskim Uniwersytecie Adama Mickiewicza zostałem wiceprezesem samorządu uczelnianego i szefem Związku Akademickiego Młoda Polska. Na marginesie – zgadzam się z autorami książek dotyczących zarządzania, że dobry manager musi mieć kompetencje miękkie, których nie można się nauczyć z samej teorii. Można je zdobyć wcześniej, np. angażując się społecznie. Kolejnym bardzo ważnym etapem mojej kariery były dwuletnie studia w USA, na które zakwalifikowałem się w ramach programu pomocowego dla liderów przekształcającej się Polski. East Central European Scholarship Program był finansowany przez Kongres. Ukończyłem program Financial Management by Georgetown University na University of Wisconsin – La Crosse. Był to bardzo intensywny kurs – sam się z tego śmieję, ale



niektóre pojęcia dotyczące rachunkowości do dziś odruchowo tłumaczę z angielskiego na polski.

## Karierę managerską rozpoczął pan po powrocie z USA?

Przed wyjazdem za ocean byłem dyrektorem spółki organizującej szkolenia dla maklerów. Choć – realizując swoje pasje – wybrałem historię, to jednak już podczas studiów zacząłem interesować się ekonomią, a zwłaszcza giełdą i finansami. Punktem zbieżnym dla tych z pozoru różnych dziedzin jest geopolityka, a co za tym idzie – geostrategia.

Podczas pobytu w USA miałem unikalną okazję, by odbyć kilkumiesięczną praktykę w prestiżowym Center for Strategic and International Studies w Waszyngtonie. Tam też zdobyłem fantastyczne doświadczenia, współpracując z prof. Zbigniewem Brzeziniem w Poland Action Committee. Działo się to w ciekawym okresie, poprzedzającym wejście Polski do NATO. Była to dla mnie motywacja, by profesjonalnie zająć się geostrategią. Wielka szkoda, że analizy CSIS tak rzadko są cytowane przez polskich specjalistów. Wracając do pańskiego pytania – kiedy wróciłem

ze Stanów Zjednoczonych, przez kilka miesięcy pracowałem w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, ale stwierdziłem, że biznes bardziej mnie interesuje niż polityka.

## Poważny życiowy zakręt...

Z dzisiejszego punktu widzenia mogę stwierdzić, że dobrze wybrałem. Trafiłem do Domu Maklerskiego BMT. Zawsze jednak szukałem czegoś więcej. W roku 2006 zająłem się problematyką odnawialnych źródeł energii. Choć od tego czasu minęły niecałe dwie dekady, to jednak w tej branży zmieniło się wszystko. Kiedy



usiłowałem mówić o OZE, trafiałem na mur obojętności. Aż trudno uwierzyć w to, co mówili wówczas dzisiejsi promotorzy zielonej energii. Pomimo to zaangażowałem się w największy w naszej części Europy projekt farmy wiatrowej Margonin o mocy 120 MW składającej się z 90 wiatraków. Zostałem też prezesem Stowarzyszenia Energii Odnawialnej, które reprezentowało interesy dużych inwestorów na polskim rynku. Przez wiele lat współpracowałem z portugalskim koncernem EDPR. Dziś o OZE mówi każdy, ale proszę mi uwierzyć, że zmiana nastawienia nie dokonała się w sposób prosty i automatyczny.

**Niestety, błędne decyzje na szczeblu centralnym spowolniły u nas proces transformacji energetycznej.**

Gorzej – został on zatrzymany na dwa lata. Poświęciłem wiele czasu i starań, by przekonać decydentów do zmiany tej katastrofalnej polityki. Widząc, że podobnie jak wielu inwestorów i przedsiębiorców muszę poczekać na lepsze czasy dla OZE – zmieniłem branżę. Dzięki wiedzy zdobytej podczas amerykańskich studiów, w 2016 roku otrzymałem propozycję wejścia do zarządu Banku Pocztowego, który wcześniej dobrze poznałem jako członek jego rady nadzorczej. Po dwóch latach zostałem prezesem. W ciągu dwóch lat przeprowadziłem udaną restrukturyzację, stawiając na nowoczesne rozwiązania, obniżając koszty i poprawiając jakość portfela. Pomimo niewątpliwego sukcesu, okazało się, że nie mieszczę się w ramach polityki personalnej i ówczesnej – nazwijmy to – kultury biznesowej.

**Czym zajął się pan po odejściu z banku?**

Postanowiłem poświęcić większość czasu na pisanie książek, dzięki czemu powstała „Polska w nowym świecie”, która ukazała się w 2021 roku. Dwa lata później wydałem „Świat w cieniu wojny”. W swoich analizach opieram się na zmianach gospodarczych, które implikują późniejsze procesy polityczne. W styczniu 2022 roku, miesiąc przed atakiem wojsk rosyjskich, opublikowałem esej „Dlaczego Putin zaatakuje



Fot. Materiały prasowe

**Robert Kuraszkiewicz**

**Najważniejsze wartości, jakie pan wyznaje?**

Wiara, patriotyzm, rodzina.

**Gdyby nie istniały żadne ograniczenia, z kim chciałby pan spotkać się na długą rozmowę?**

Z Romanem Dmowskim, ponieważ inspiruje mnie żelazna logika jego myślenia geopolitycznego.

**Prywatne pasje.**

Każdą wolną chwilę spędzam, czytając. Uwielbiam wędrowki górskie, zwłaszcza po Beskidzie Niskim i Sądeckim. Niestety, przestałem grać w piłkę. Bardzo lubię narciarstwo.

**O czym najchętniej rozmawia pan pozazawodowo?**

O świecie, nowych wydarzeniach, ale też o naukach ścisłych.

**Książka, która ostatnio zrobiła na panu duże wrażenie?**

*Wojna Stalina* autorstwa Seana McMeekina. To historia II wojny światowej napisana z perspektywy polityki tyrana zarządzającego wschodnim mocarstwem, który był największym wygranym wojny, dzięki głupocie polityków amerykańskich –jak pisze autor.

**Najważniejsza chwila pańskiego życia.**

Zawodowo to decyzja o wyjeździe na stypendium do USA.

Ukrainę?”. Ze smutkiem stwierdzam, że nie pomyliłem się. W zeszłym roku napisałem wstęp do niezwykle ważnej pozycji: „Era sztucznej inteligencji”, której autorzy to wielki polityk – Henry A. Kissinger, znakomity technolog, przedsiębiorca i filantrop, były prezes Google – Eric Schmidt oraz dziekan MIT Schwarzman College of Computing – Daniel Huttenlocher. Osoby, które chcą zrozumieć zmiany zachodzące we współczesnym świecie, powinny koniecznie sięgnąć po tę książkę. Przygotowałem też – we współpracy z Maciejem Stańczukiem – „Raport o transformacji energetycznej”, dla Fundacji CASE, wskazując, że jesteśmy na progu rewolucji cyfrowo-energetycznej, a elektryczność za chwilę będzie dla nas równie ważna, jak powietrze. Wszystkie nowe technologie potrzebują elektryczności, na naszych oczach powstaje gospodarka nowego typu.

**W ten sposób dochodzimy do kolejnego zwrotu w pańskiej karierze. Ma pan nowy cel – postawienie na nogi Rafako.** Najpierw firma musi uporać się z ogromnym zadłużeniem. Obecnie rozmawiamy z wierzycielami i interesariuszami. Jestem przekonany, że spółka ma potencjał biznesowy, by wziąć udział w transformacji energetycznej. Nadal będą potrzebne kotły parowe, które produkuje Rafako – napędzać je mogą odnawialne źródła, a w okresie przejściowym – gaz. W tym kontekście szczególnie ważną rolę powinny pełnić elektrownie SMR-owe. Bardzo istotny jest też rozwój technologii, które uelastycznią polską energetykę węglową, bo przecież będzie ona ważna i potrzebna jeszcze co najmniej przez dekadę. Wspólnie z firmą Energotherm pracujemy nad rozwiązaniem, które ma bardzo mocno zwiększyć elastyczność bloków węglowych.

Ankieta „Managera”

**Choć zarządza pan dużą firmą, nie rezygnuje pan z działalności popularyzatorskiej i naukowej.**

Od niedawna kieruję Instytutem Geostrategii i Polityki Międzynarodowej Akademii Polonijnej w Częstochowie. Jak już wspomniałem, szczególnie interesuje mnie analizowanie strategii w kontekście ekonomicznej rywalizacji państw i mocarstw. Gra potencjałów obecnie uzależniona jest od rozwoju nowych technologii. Zapóźnienie naszego kraju w różnych dziedzinach paradoksalnie otwiera nam pewne możliwości. Myślę o przeskoczeniu określonych etapów rozwoju, jak to miało miejsce w bankowości elektronicznej, a zwłaszcza mobilnej. To jest nasz niepodważalny sukces, ale też znakomita inspiracja dla innych branż. Polska energetyka zbiera tryliardy danych, z którymi nie umie nic zrobić. Stawiając na supernowoczesne technologie zarządzania siecią, możemy zaproponować wiele rozwiązań korzystnych zarówno dla operatorów sieci, jak i konsumentów. Odbiorca energii będzie mógł już niedługo samodzielnie zarządzać sposobem korzystania z energii, do czego zachęcą go zróżnicowane stawki, od wysokich do niskich, nawet do ujemnych. Może się okazać, że właściciel elektrycznego auta będzie nim jeździł za darmo. Chciałbym, żeby Instytut był liderem we wskazywaniu i opisywaniu takich trendów.

**Zdaniem wielu ekspertów, panaceum na większość problemów będzie sztuczna inteligencja.**

Wiele zależy od tego, jak będą projektowane algorytmy maszynowego uczenia. Planujemy wykłady poświęcone cyberbezpieczeństwu w epoce AI. Niektórzy specjaliści nie zdają sobie sprawy, co zmieni szerokie wprowadzenie sztucznej inteligencji. Współpracuję w tej dziedzinie z Nikodemem Rybakiem, który jest kierownikiem programu AI na Queensland University of Technology, czyli jednej z najlepszych uczelni na świecie. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski



# Raport czyli Zapis trendów i zmian

Tomasz Bojęć, Managing Partner ThinkCo, mówi o tym, jak wygląda praca nad profesjonalnymi raportami

**Na swojej stronie opisaliście się jako „real estate research lab” i tworzycie raporty...**

Najpierw przyglądamy się różnym trendom, żeby wyselekcjonować najważniejsze zmiany, jakie zachodzą w środowisku gospodarczym. Na tej podstawie wybieramy tematy naszych raportów. Potem przygotowujemy konspekt, który przedstawia wizję, o czym mógłby być raport, np. na temat znaczenia miejsc pracy w hybrydowych czasach. Wtedy przychodzi czas, żeby sprawdzić, czy mieliśmy rację i temat rzeczywiście budzi zainteresowanie – czyli szukamy partnerów raportu. Korelacja jest dość prosta, bo jeśli temat jest ważny i dobrze go ugryźliśmy na starcie, to chętni znajdują się stosunkowo szybko. Czasami jednak mimo najlepszych chęci po naszej stronie nie ma zbyt wielu zainteresowanych partnerów, co oznacza, że jeszcze jest na ten temat za wcześnie. Wtedy z reguły odpuszczamy. Doświadczenie podpowiada nam, że jeśli nie ma chętnych partnerów, to sama publikacja też nie będzie budziła aż takiego zainteresowania. Mamy taki temat, który próbujemy opracować już od kilku lat i nadal nie nadszedł jeszcze dla niego dobry czas.

“

WIĘCEJ FIRM  
NIŻ PRZED 2020 ROKIEM  
MUSI BARDZO  
UWAŻNIE PODCHODZIĆ  
DO MIEJSC PRACY,  
WYBIERAĆ LEPSZE  
LOKALIZACJE, TWORZYĆ  
BARDZIEJ PRZEMYŚLANE  
POWIERZCHNIE,  
SPEŁNIAJĄCE  
WIĘCEJ POTRZEB  
PRACOWNIKÓW  
– PRZY TYM CZĘSTO  
NIEWYSŁOWIONYCH  
WPROST

**Założmy, że temat został już zaakceptowany.**

Zaczynamy pracę nad raportem. Najpierw wykonujemy desk research, który ma za zadanie przetestować założenia postawione w konspekcie. W jego wyniku dokonujemy rewizji założeń, analizujemy wyniki researchu, by znaleźć spójną linię narracyjną. Na tym etapie

rodzi się finalna koncepcja raportu, która stanowi swoisty iloraz wyników researchu i listy pozyskanych do tego momentu partnerów – zależy nam, by opisywane zjawiska były spójne z ich praktyką biznesową. Potem pogłębia my research wybranych aspektów, by zyskać możliwie najwięcej insightów, tworzymy teksty oraz grafiki i układamy je w logiczną całość.

**Wspomnieliście, że jesteście rozsiani po całą Polskę.**

ThinkCo w początkowym zamierzeniu miało być thinktankiem, więc od pierwszego dnia na pokładzie znalazły się niezależne jednostki z różnych miejsc: Warszawy, Poznania, Wrocławia, Krakowa, itd. Pierwotny model szybko uległ zmianie, bo już po roku od startu ThinkCo ewoluowało w firmę doradczą, niemniej model hybrydowej pracy i rozproszonego zespołu tak nam się spodobał, że przywarł do naszej marki i na razie nic nie wskazuje, żebyśmy mieli go zmieniać.

Mówię o przedpandemicznych czasach, bo zaczynaliśmy w połowie 2018 roku, więc prowadziliśmy hybrydowy zespół







**Tomasz Bojęć**

**Sport** › Regularnie trenuję, chociaż nie jest to wyszukany sport, po prostu amatorska kulturystyka.

**Hobby** › Dużo czytam, choć zdarzają mi się tygodnie, gdy więcej książek słucham w formie audiobooków, niż trzymam w dłoniach. Lubię też spędzać czas, leżąc na kanapie z narzeczoną i naszym rocznym psem, oglądając raz lepsze, raz gorsze filmy i seriale. Jednym z moich hobby jest gotowanie, staram się wznosić domową kuchnię na ciut wyższy poziom, ocierać się o gourmet. Siłą rzeczy przekłada się to też na to, że lubię chodzić do restauracji.

**Motoryzacja** › Od kilku lat pasjonuję się wyścigami F1, którym poświęcam coraz więcej czasu, zgłębiając temat także poprzez literaturę, podcasty, itp. F1 wzięła się z pasji do motoryzacji, która zaczęła się już w dzieciństwie. Jeśli kiedyś będę w życiu bogaty, to wynajmę lub kupię duży garaż i będę trzymać w nim samochody, w które chciałbym inwestować.

**Architektura** › Moim ulubionym budynkiem w Polsce jest BUW, który jest dowodem na to, jak jedna inwestycja, w dodatku publiczna, może zmienić wizerunek całego obszaru miasta.

„before it was cool”, niemniej może trochę na wyrost, bo momentami pod hasłem „zespół” kryło się tylko nas dwóch. Dzisiaj ThinkCo to stały skład siedmiu, w porwach do kilkunastu osób, mieszkających w różnych częściach Polski, z główną siedzibą w CIC Warsaw.

**Raport „Przyjazne biura” odbił się szerokim echem w branży nieruchomości. Skąd pomysł i potrzeba, aby zająć się właśnie tym tematem?**

Pierwszy raz głęboką analizę rynku biurowego przeprowadziliśmy na przełomie 2020 i 2021 roku. Jednym z istotnych wniosków, jaki z niego płynął, był taki, że długoterminowe konsekwencje wybuchu pandemii i upowszechnienia się pracy zdalnej zobaczymy dopiero za kilka lat, bo umowy na najem powierzchni biurowej podpisywane były z reguły na co najmniej 3-5 lat i nie można było ich skrócić z powodu pandemii, a co-workingi nie powinny być wyznacznikiem prawdopodobnej zmiany, bo choć momentalnie opustoszały, to też pierwsze zaczęły się ponownie zaludniać. Płynęła z tego opinia, że realny obraz zmiany zobaczymy za kolejne 3 lata, bo większość umów podpisanych przed rokiem 2020 ulegnie przedawnieniu i pozostaną tylko ci „nieszczęśnicy”, którzy podpisali umowy w ostatnim roku, do dwóch lat przed pandemią. Tak więc plan na raport „Przyjazne biura” powstał już wtedy, w trakcie drugiej czy trzeciej fali pandemii.

**Czas pokazał, że mieliście rację.**

W roku 2023 mogliśmy już zaobserwować znaczące konsekwencje gospodarcze pandemii na rynku biurowym, choć – co wynika z raportu – nie mamy jeszcze wszystkich konsekwencji społecznych, wynikających z przeniesienia ciężkości na pracę zdalną. Ten wątek nadał narrację publikacji, bo zmotywował nas, by przyrzeć się odpowiedzi na pytanie: jakie muszą być biura, by pracownicy chcieli do nich przychodzić, nawet gdy nie muszą – a tym samym – jak mogą przeciwdziałać negatywnym skutkom długotrwałej pracy zdalnej.

**Przestrzenie stały się chyba wyjątkowo ważnym tematem w trakcie pandemii, gdy większość z nas była przymusowo zamknięta w budynkach.**

Opinia publiczna, a tym samym media, skupiła się przede wszystkim na pustoszeniu biur i sugerowaniu ich dalszej nieprzydatności. Pojawiały się dziesiątki artykułów wieszczących rychłe bankructwa wszystkich marek coworkingowych. Jednocześnie zadawane były pytania, jak szybko najbardziej rozpoznawalne warszawskie wieżowce, takie jak Spire Tower, zostaną przekształcone w budynki mieszkalne. Kilukrotnie udzieliłem w tym czasie wywiadów, w których musiałem „uspokajać” czytelników, że choć rynek biurowy doświadczy znaczących zmian, to jednak nie będzie oznaczać jego upadku, czy nawet ekstremalnej ewolucji. Zgodnie z naszymi... powiedzmy futurologicznymi przepowiedniami, które przedstawiałem w tamtych wywiadach i które znalazły się również w poprzednim raporcie biurowym, rynek biurowy się zmienił, bo firmy wynajmują mniejsze powierzchnie, ale w lepszych niż wcześniej biurach – co sprawiło, że tak jak twierdziliśmy wówczas, kończy się czas funkcjonowania starych biurowców z lat 80. i 90. i tak – jak wówczas mówiliśmy – nie upadł i nic nie wskazuje na to, aby miał upaść. Niemniej konsekwencje powszechności pracy zdalnej są ogromne i rzutują na to, jakie biura powinny być.

**Istnieje zagrożenie, że praca zdalna długoterminowo wpłynie negatywnie na stany psychiczne i fizyczne pracowników.**

Niemniej nie oznacza to, że należy ich przymusić do pracy z biura. Podejmując takie próby, skazujemy się na erozję kadry, bowiem najlepsi nie zaakceptują tak stawianych, bezpodstawnych oczekiwań i pójdą tam, gdzie będą mieli wybór. To znaczy, że musimy robić wszystko, aby ludzie chcieli regularnie przychodzić do biura nawet wtedy, kiedy nie mają takiego obowiązku. A to rzeczywiście oznacza, że więcej firm niż przed 2020 rokiem musi bardzo uważnie

fol. Materiały prasowe



ZACZĘLIŚMY  
WYCHODZIĆ  
Z NASZYMISZYMI USŁUGAMI  
– POPRZECZ RAPORTY –  
DO OBSZARÓW TAKICH,  
JAK NOWOCZESNE  
TECHNOLOGIE,  
PRODUKCJA  
PRZEMYSŁOWA  
I BUDOWNICTWO,  
A TERAZ PRACUJEMY  
NAD TYM, BY STAĆ  
SIĘ ROZPOZNAWALNI  
W BRANŻY  
LOGISTYCZNEJ

a teraz pracujemy nad tym, by stać się rozpoznawalni w branży logistycznej. Działamy w ten sposób, bo już na początku pandemii zrozumieliśmy, że usługi, które opracowaliśmy na potrzeby rynku nieruchomości, mogą być równie przydatne i wartościowe – albo nawet bardziej – w wielu innych sektorach gospodarki. Dziś pracujemy nad tym, by być jednym z pierwszych wyborów, kiedy jakaś firma w Polsce szuka wsparcia w obszarach wymagających analiz i strategii, choćby przy opracowaniu nowej usługi czy produktu albo wdrożeniu jej na rynek. Co mamy w planach? Na razie musimy umocnić się w tym, co zaczęliśmy. Rozwijamy też nową platformę edukacyjną na temat ESG. Myślę, że kiedy osiągniemy założone cele, przyjdzie czas na bardziej zdecydowane wyjście z usługami do radczyimi poza Polskę czy obszar CEE.

**Otoczają was dane, pomiary efektywności, wskaźniki... Czy to środowisko zauważalnie wpłynęło na to, jak sami prowadzicie firmę?**

W pewnym stopniu na pewno tak jest, bo bardzo uważnie przyglądamy się, jak rynek reaguje na nasze kolejne publikacje czy usługi. Jednak mam wrażenie, że w moim przypadku praca z danymi i insightami najbardziej rzutuje na moje życie prywatne. W nieco

niezdrowy sposób przygotowuję strategię na każdy tydzień, przeprowadzam analizy, optymalizuję większość działań, takich jak trening na siłowni czy choćby prasowanie albo przygotowywanie posiłków. Z boku ma to sens, bo przynosi pozytywne efekty, ale jak się tak żyje, to łatwo się wykołeić, bo ciężko znaleźć w życiu miejsce na odrobinę luzu, beztroski, kreatywności. Więc staram się być wobec tych odruchów krytyczny. Życie to nie firma i może takie podejście długoterminowo przyniesie więcej szkód niż pożytku, choćby w postaci wypalenia zawodowego.

**A wracając do „Przyjaznych biur”, wasz core team pracuje w CIC Warsaw... Czy nazwalibyście Kampus Innowacji CIC Warsaw przyjaznym biurem?**

Kampus Innowacji CIC Warsaw jest jednym z miejsc, które warto odwiedzić, by zrozumieć, jak powinny działać współczesne biura. Jest szereg miejsc do pracy i spotkań w różnych teamach, są dwie ustawne i niezobowiązujące kuchnie, które jednocześnie nie interferują w niezdrowy sposób z przestrzeniami przeznaczonymi stricte do pracy. Mnie osobiście przeszkadza to, że cały coworking jest strefą ciszy – ale być może jestem osobą neutroatypową i wolę pracować w tętniących życiem przestrzeniach. Ostatecznie niewiele jest dzisiaj w Polsce miejsc, którym jest tak blisko do swobodnego archetypu przyjaznego biura opisywanego w raporcie.

**Uchyli pan rąbka tajemnicy na temat waszego kolejnego raportu?**

18 marca opublikowaliśmy raport „Z wyższej półki” o mieszkaniach Premium i luksusowych, a pod koniec kwietnia – raport o wpływie ESG na rynek logistyczny. Następne publikacje planujemy na czerwiec i prawdopodobnie wrzesień lub październik – ale jeszcze nie zdradzę o czym, bo co by to była za zabawa, gdybyście wszystko wiedzieli od razu? ■

rozmawiał Rafał Tondera





# Przestrzeń do wymiany poglądów

Coffideas to nie jest kolejna aplikacja networkingowa czy pomysł na biznesowy speed dating. To uważne spotkanie przy kawie, kwadrans dyskusji i wymiany opinii, okazja do otrzymania lub udzielenia komuś cennej rady. A przy tym świetny sposób na poznanie nowych ludzi

Wyobraźmy sobie salę konferencyjną. Aulę na uczelni. Albo kafenię w biurze. Kilka-naście – a może kilkaset – osób z kubkami kawy w dłoniach wyciąga smartfony, skanuje kod QR. Po chwili nad ich głowami pojawiają się odwrócone ekranem do przodu urządzenia, a na nich symbole: czerwona piłka, zielona nutka, niebieska książka. W ten sposób odnajdują trzy pozostałe osoby, z którymi przez najbliższe piętnaście minut będą dzielić nie tylko stół, ale też problem jednej z nich.

fol. Materiały prasowe

Telefony nie będą już potrzebne do niczego więcej, niż pilnowania czasu. To clou Coffideas: wylosowana osoba przedstawia swój problem lub pytanie, na którego rozwiązanie liczy w ciągu kwadransa spędzonego z losowo wybranymi towarzyszami.

## Cztery osoby – jeden problem

Aplikacja Coffideas losuje problem lub pytanie jednej z osób przy stoliku. Wpisany – razem z imieniem i określeniem jej roli w firmie, na uczelni, w grupie – tuż po zeskanowaniu kodu QR. Możemy prosić o pomoc w znalezieniu diety, wspólnie zastanowić się nad ścieżką kariery albo zrobić burzę mózgów w sprawie tematu pracy semestralnej. Tutaj granicą jest tylko nasza wyobraźnia.

Czas start! Początkowe dwie minuty to czas na doprecyzowanie, dopytanie i zrozumienie, czym jest problem, dotarcie do jego sedna. Kolejne jedenaście – czas na dyskusję, przerywanie się pomysłami i poradami. Końcowe dwie minuty to czas na wnioski i podsumowanie – nie tylko dla osoby, której pomagaliśmy, ale też pozostałych uczestników spotkania.

## Meet, listen, talk, repeat

Po skończonej sesji pora na kolejne losowanie. Dzięki temu możemy poznać



Coffideas to pomysł, na który wpadłem z moim przyjacielem, a teraz także partnerem biznesowym, Waldkiem Olbrykiem, przedsiębiorcą z ponad 25-letnim stażem, gdy pewnego razu spotkaliśmy się przy kawie. Rozmawialiśmy o networkingu podczas wydarzeń biznesowych czy konferencji naukowych. O rozmowach w biurach i burzach mózgów. O tym, że często ludzie pracujący czy studiujący razem od kilku lat prawie się nie znają. O tym niewykorzystanym potencjale płynącym z różnorodności. No bo kiedy pani z recepcji, główny księgowy, stażysta i prezeska firmy mogą się spotkać i wymienić pomysłami czy poradami?

Dominik Goss, Co-founder Coffideas



Coffideas tworzą bezpieczną przestrzeń do wymiany poglądów, opinii, pomagania sobie czy kreatywności. Co więcej – patrząc na to, jak zmienia się świat – dostajemy „w prezencie” kompetencję przyszłości, czyli możliwość doskonalenia się w sztuce rozmowy. Coffideas budują gotowość do słuchania i patrzenia wspólne z wielu perspektyw na wyzwania. Uczą ciekawości czy bycia pozytywnie zadziwionym różnorodnością i jej mocą. A wszystko to w 15 minut. Wierzymy, że „zwrot inwestycji” na tym czasie może być bardzo satysfakcjonujący.

Walddek Olbryk, co-founder Coffideas





Jestem zdumiona tym, w jaki sposób Coffideas znajdują zastosowanie w różnych środowiskach. Dla mnie Coffideas jest narzędziem do budowania zaufania społecznego. Zaufanie społeczne to zasób, którego szczególnie w naszym społeczeństwie bardzo brakuje. Sesja Coffideas jest wystarczająco dobrym powodem, aby otworzyć się na ludzi, chcieć ich wysłuchać oraz chcieć budować z nimi relacje. Dzięki Coffideas przestaje być nam głupio gadać o byle czym albo zagadywać obcych ludzi bez wyraźnego powodu. Dzięki zaproponowaniu tej konkretnej formuły losowania i doboru uczestników sesji na zasadzie różnorodności, w środowisku biznesowym, zamkniętym w konkretnej firmie, dla której przeprowadzamy sesję Coffideas, nagle jej uczestnicy zaczynają patrzeć na siebie zupełnie innymi oczami oraz patrzeć na siebie z innej perspektywy. Jest to niezwykle wzbogacające, zarówno dla budowania relacji, jak i do budowania ducha współpracy oraz wymiany wiedzy w organizacji.

**Joanna Andryszczak-Lewandowska, liderka ambasadorów i ambasaderek**

więcej ludzi i pomóc rozwiązać więcej problemów. Jeżeli jednak miałyby się odbyć więcej sesji, np. cztery, po dwóch początkowych zawsze warto zrobić przerwę – bo Coffideas angażują naprawdę w stu procentach.

#### Od pomysłu do frameworku

Najpierw zrodził się pomysł na aplikację, a po kolejnych rozmowach

– swego rodzaju metodę czy framework pomagający ludziom skutecznie, konkretnie, twórczo i z pełną uwagą rozmawiać. Postanowiliśmy, że obecnie, gdy każdy z nas ma ograniczone możliwości koncentracji i niewiele czasu, idea Coffideas musi być zbudowana wokół 15 minut. Z jednej strony, kwadrans pozwala się w pełni skupić, a z drugiej – prawie

każdy może go „zainwestować” w coś ważnego, głębokiego. Aplikacja jest tylko narzędziem, które wspiera metodę (losowanie stolików, zapisywanie tematów), jednocześnie dyscyplinując w kwestiach czasowych – wszystkie sesje rozpoczynają się i kończą w tym samym czasie, bez względu na to, czy spotykamy ze sobą trzy czy trzydzieści grup. Uczestnicy nie muszą zresztą niczego ściągać na telefon, otwierają tylko specjalną stronę (to tzw. aplikacja webowa).

#### Pora na online

Za nami kilkadziesiąt sesji Coffideas dla przeróżnych grup: studentów, pracowników firm, uczestników konferencji i warsztatów. Do naszego zespołu dołączyła Joanna Andryszczak-Lewandowska w roli liderki ambasadorów i ambasaderek.

Chcemy rozbudować sieć ambasadorów i ambasaderek w Polsce, a następnie poza jej granicami, bo Coffideas sprawdzają się równie dobrze w każdym języku i każdej kulturze. A dla organizacji, które będą korzystać z naszej metody, przygotowujemy wersję online narzędzia – dzięki niej także rozproszone zespoły będą mogły spędzić ze sobą kwadrans przy wirtualnej kawie i prawdziwym problemie.

Na początku, gdy opracowywaliśmy metodę Coffideas, zakładaliśmy, że uczestnikom spotkań najbardziej zależeć będzie na otrzymaniu pomocy czy porady. Od pierwszych spotkań okazało się jednak, że największą satysfakcję daje udzielanie rad, dzielenie się doświadczeniami i pokazywanie swojej perspektywy innym. Kwadrans spotkania wystarcza często, by uczestnicy wymienili się kontaktami, a następnie odnaleźli na LinkedIn, na firmowych korytarzach czy po prostu w uczelnianych kafeteriach. W ten sposób narodziła się już niejedna przyjaźń! ■

**Dominik Goss, Co-founder Coffideas**

#### DODATEK SPECJALNY

# TARGI PLASTPOL

#### PLASTPOL 2024

- Najnowsze technologie na Targach Kielce

#### FUNDACJA PLASTICSEUROPE POLSKA

- Cykularne wyzwania pozostają
- Polski nie ma w czołówce, ale robimy postępy – Dr inż. Anna Kozera-Szałkowska, Dyrektor Zarządzająca Fundacji Plastics Europe Polska, mówi m.in. o najnowszych danych na temat cykularności systemu tworzyw sztucznych w Polsce

#### PLASTOPLAN

- We believe in plastics – rozmowa z Robertem Przybylskim, General Managerem Plastoplan Polska Sp. z o.o.

#### SABIC

- Recykling plastiku medycznego

#### NYNAS

- Perspektywa na wiele lat – Rafał Pająk, prezes Nynas Sp. z o.o., mówi o perspektywach rynku olejów naftenowych

#### TWORZYWA SZTUCZNE W SZKLANEJ KULI

- Jaki będzie rok 2024 w tworzywach sztucznych? – to pytanie z pewnością nie zniknie z ust coraz bardziej zatroskanych przetwórców.

#### AGROTECHONOLOGIA

- W branży agro nadchodzi era robotyzacji i automatyzacji, która nie tylko ma wpływać na zrównoważony rozwój gospodarstw, zwiększyć wydajność pracy, ale przede wszystkim przynieść korzyści ekonomiczne.



Zaplanuj swój udział w najważniejszych targach  
tworzyw sztucznych w Europie Środkowo-Wschodniej!

**Kup bilet już dziś!**



Targi Plaspol 2023



# Plastpol, czyli najnowsze technologie

Najnowocześniejsze wtryskarki i wytłaczarki, m.in. napędzane prądem z fotowoltaiki, najnowsze surowce i usługi z całego świata, dyskusje o wyzwaniach czekających branżę przetwórstwa tworzyw sztucznych i gumy – to wszystko już od 21 do 24 maja na Targach Kielce.

Warto już teraz zarejestrować swój udział, kupić bilet na stronie [plastpol.com](http://plastpol.com) i poznać rozwiązania, które zrewolucjonizują prace przedsiębiorstw

**T**argi Plastpol to jedno z największych w Europie wydarzeń dla branży przetwórstwa tworzyw sztucznych i gumy.

– Kilkaset firm z ponad 20 krajów świata, przede wszystkim z Europy, Azji i Bliskiego Wschodu, zaprezentuje imponujące rozwiązania – mówi Kamil Perz, dyrektor projektu Plastpol na Targach Kielce. Tysiące maszyn, przede wszystkim wysokotechnologiczne wytłaczarki, wtryskarki do tworzyw sztucznych,



## PLASTPOL

28. Międzynarodowe Targi Przetwórstwa  
Tworzyw Sztucznych i Gumi

**21-24 | 05 | 2024, Kielce**



[plastpol.com](http://plastpol.com)

[in /showcase/plastpolfair](https://www.linkedin.com/showcase/plastpolfair)

[f /PlastpolFair](https://www.facebook.com/PlastpolFair)

[Kanał: Plastpol 4.0.](https://www.youtube.com/channel/UC...)





roboty, całe linie produkcyjne, systemy zarządzania produkcją, urządzenia do recyklingu tworzyw sztucznych zwiedzający poznają w pracy na żywo. Siedem hal Targów Kielce zamieni się ponownie w pracującą fabrykę. – Wyjątkowe tempo rozwoju przemysłu 4.0 sprawia, że możemy się spodziewać wysypu prezentacji technologii z wykorzystaniem sztucznej inteligencji – podkreśla Kamil Perz. – One otwierają nowe możliwości, zwiększając efektywność, jakość prac i produktów. Równie priorytetową kwestią dla przedsiębiorstw jest energooszczędność. Maszyny, które pracują na prąd z fotowoltaiki stają się urządzeniami na wagę złota. Te rozwiązania nie tylko rewolucjonizują branżę, ale także wpisują się w dążenie do zrównoważonego rozwoju.

#### Nowości i premiery

Nowatorskie rozwiązania zwiedzający zobaczą na wielu stoiskach. Arburg po raz pierwszy na arenie europejskiej zaprezentuje wtryskarkę elektryczną Allrounder 720 E Golden Electric. W pracy na żywo goście przyjrzą się hybrydowej wtryskarce Allrounder 470 H Comfort, która wyprodukuje 0,5-litrowe kufle do piwa w cyklu trwającym 31 sekund. Wittmann Battenfeld pokaże najnowszą wtryskarkę zasilaną prądem stałym DC. – Zaprezentujemy rozwiązanie umożliwiające wykorzystanie przyjaznej energii

uzyskiwanej na przykład z ogniw fotowoltaicznych do zasilania maszyn do przetworstwa tworzyw – zapowiada Bogdan Zabrzewski, prezes przedsiębiorstwa. Także na tym stoisku polską premierę będzie miał robot serii PRIMUS z najnowszym sterowaniem R9.

#### Czas na rejestrację

Prezentacje maszyn uzupełni oferta narzędzi, form, surowców, barwników, recyklatów. Stoiska zajmą także firmy oferujące usługi i rozwiązania dla branży, jak logistyka i transport. – Warto być z nami od 21 do 24 maja i poznać odpowiedzi na wyzwania branży – zaprasza Kamil Perz. By wziąć udział w Międzynarodowych Targach Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy Plastpol, warto już teraz zarejestrować się na wydarzenie na stronie [plastpol.com](https://www.plastpol.com) i kupić bilet. Do wyboru jest bilet na jeden dzień bądź na wszystkie cztery dni. Opcja kupna online przed rozpoczęciem wydarzenia jest znacznie tańsza niż zakup w kasie we dni targów.

#### Wiedza, konferencje, dyskusje

Cztery dni na Targach Kielce to przede wszystkim czas poznawania najnowszych technologii, nawiązywania kontaktów i zawierania porozumień, a także zdobywania potrzebnej wiedzy. Targi Kielce we współpracy z serwisem internetowym

[tworzywa.pl](https://www.tworzywa.pl) organizują Seminarium Techniczne PLASTECH INFO. Temat tegorocznego spotkania to „Monitorowanie i optymalizacja parametrów procesowych w technologiach przetwórstwa tworzyw sztucznych”. Fundacja Plastics Europe Polska przygotowuje konferencję otwarcia targów „Przemysł tworzyw sztucznych w Polsce i Europie”. Eksperti przedstawia aktualne dane dotyczące bieżącej sytuacji polskiej branży tworzyw na tle Europy w oparciu o najnowsze raporty branżowe oraz dane Głównego Urzędu Statystycznego. Zasygnalizowane zostaną też najważniejsze wyzwania branży związane ze zmieniającą się legislacją dotyczącą tworzyw sztucznych. Fundacja przygotowuje też wystawę „The Plastics Transition”, w myśl hasła „Jak zmieni się system tworzyw sztucznych w Europie do 2050 roku?”. Przybierze ona formę mapy drogowej branży do cyrkularnego i zeroemisyjnego netto systemu tworzyw sztucznych w Europie do 2050 roku. Z plansz, które zostaną ustawione w halach Targów Kielce, dowiemy się, m.in. jaki udział w rynku będą miały tworzywa z biomasy, czy jak zmniejszą się emisje CO<sub>2</sub> systemu tworzyw sztucznych.

Kolejne wartościowe spotkanie w czasie Plastpolu zostanie przeprowadzone pod hasłem „Zrównoważone podejście do zielonej transformacji w materiałach polimerowych”. Na tę konferencję przygotowywaną przez firmę TMBK Partners obowiązuje rejestracja na [conference.green-composites.tech](https://conference.green-composites.tech) – czas mija 30 kwietnia. Eksperti podejmą takie kwestie, jak Zielone alternatywy w syntezie polimerów i kompozytów polimerowych, czy Recykling i ponowne wykorzystanie odpadów z tworzyw sztucznych.

Plastpol potrwa od 21 do 24 maja 2024 roku na Targach Kielce. ■

Więcej informacji  
<https://www.targi Kielce.pl/plastpol>



# Cyrkularne wyzwania pozostają

Cyrkularne tworzywa sztuczne<sup>1</sup> stanowią obecnie 13,5 proc. wszystkich tworzyw wykorzystywanych do produkcji plastikowych wyrobów i części w Europie – wynika z najnowszego raportu Plastics Europe „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie”. Tym samym europejski system tworzyw sztucznych jest w połowie drogi do osiągnięcia pośredniego celu wyznaczonego w mapie drogowej The Plastics Transition, zakładającego wykorzystanie 25 proc. cyrkularnych surowców w nowych produktach do 2030 r. Dane zawarte w raporcie nakreślają jednocześnie kilka głównych wyzwań, które osłabiają cyrkularny postęp systemu tworzyw sztucznych

Tegoroczna edycja publikowanego co dwa lata raportu Plastics Europe „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie” przyczynia się do jeszcze lepszego zrozumienia gospodarki tworzyw sztucznych o obiegu zamkniętym oraz jej ewolucji na przestrzeni lat. Zawiera przegląd danych na temat europejskiej produkcji tworzyw sztucznych, ich przetwórstwa – produkcji plastikowych wyrobów i części, zużycia tworzyw, zbiórki oraz przetwarzania odpadów tworzyw. Omówione zostały także różne technologie recyklingu

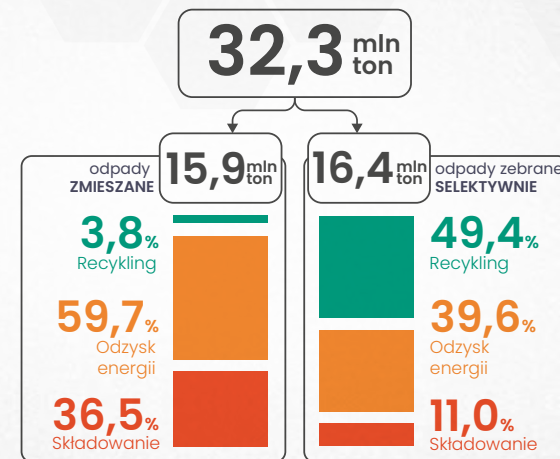


i produkcja tworzyw sztucznych z surowców niekopalnych, tj. tworzyw biopochodnych, tworzyw z przypisaną wartością pochodzenia biologicznego (ang. *bio-attributed plastics*) oraz tworzyw pozyskanych poprzez wychwytywanie i wykorzystanie węgla.

### Na drodze do cyrkularnej gospodarki

Cyrkularna gospodarka tworzyw sztucznych to zrównoważony model, w którym tworzywa sztuczne dłużej pozostają w obiegu; zmniejsza się ich zużycie<sup>2</sup>, są ponownie wykorzystywane, a po zakończeniu okresu użytkowania poddawane recyklingowi. Pozwala zachować wartość odpadów tworzyw sztucznych jako zasobu, jednocześnie redukując emisję CO<sub>2</sub> i zapobiegając trafilaniu tworzyw sztucznych na składowiska, do spalania lub do środowiska, także morskiego. W raporcie „ReShaping Plastics” opublikowanym w 2022 roku potwierdzono, że obieg zamknięty jest

### Zbiórka i zagospodarowanie pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych



© Plastics Europe

Źródło: Raport Plastics Europe „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie” 2024

najszybszą, najtańszą, skuteczną i niezawodną metodą ograniczenia ilości odpadów tworzyw sztucznych i emisji gazów cieplarnianych pochodzących z systemu tworzyw sztucznych.

Raport „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie” potwierdza, że w latach 2018-2022 transformacja systemu tworzyw sztucznych w kierunku cyrkularności znacznie przyspieszyła. Dowodzi tego m.in. wzrost dostępności materiałów z recyklingu odpadów pokonsumenckich o 70 proc. od 2018 r. (6,8 mln ton w 2022 r.)<sup>3</sup>, a także fakt, że cyrkularne tworzywa sztuczne stanowią obecnie 13,5 proc. (7,3 mln ton) wszystkich tworzyw wykorzystywanych do produkcji plastikowych wyrobów i części w Europie. Tym samym europejski system tworzyw sztucznych jest już w ponad połowie drogi do osiągnięcia pośredniego celu wyznaczonego w mapie drogowej The Plastics Transition, zakładającego wykorzystanie cyrkularnych surowców w nowych produktach na poziomie 25 proc. do 2030 r. Z raportu wynika również, że w 2022 roku poziom recyklingu osiągnął 26,9 proc. (8,7 mln ton) i po raz pierwszy w historii więcej odpadów tworzyw sztucznych jest poddawanych recyklingowi niż składowanych na wysypiskach. To

znaczący krok na drodze do gospodarki obiegu zamkniętego tworzyw sztucznych w Europie.

### Recykling głównym źródłem cyrkularnego surowca

Z raportu wynika, że w 2022 roku w Europie cyrkularne tworzywa sztuczne były produkowane z uwzględnieniem kilku źródeł surowca. Głównym z nich był odpady tworzyw przetworzone w recyklingu mechanicznym (13,2 proc.), za 1 proc. odpowiadały surowce pochodzenia biologicznego, a 0,1 proc. pochodziło z recyklingu chemicznego. Dane pokazują także, jak wykorzystanie cyrkularnych tworzyw sztucznych różni się w zależności od danego sektora przemysłu. Największy popyt występuje w sektorze opakowań, budownictwie i rolnictwie. Na ich tle inne sektory, w tym motoryzacja oraz elektronika i elektronika, pozostają w tyle. Aby zmaksymalizować poziomy recyklingu, trzeba znacznie zwiększyć inwestycje w poprawę sortowania i zdolności produkcyjne recyklingu, w tym recyklingu chemicznego, który jako uzupełnienie recyklingu mechanicznego jest niezbędną technologią do wykorzystania potencjału surowcowego odpadów tworzyw sztucznych, zwłaszcza tych,

które kierowane są obecnie na składowiska i do spalarni. Bardzo ważną rolę w zwiększeniu poziomów selektywnej zbiórki odpadów odgrywają i będą odgrywały w przyszłości udoskonalone modele rozszerzonej odpowiedzialności producenta (EPR) oraz inne obowiązkowe środki zachęcające do sortowania odpadów zmieszanych. Zwiększanie popytu rynkowego na recyklaty tworzyw sztucznych może stanowić kluczową zachętę do niezbędnych inwestycji.

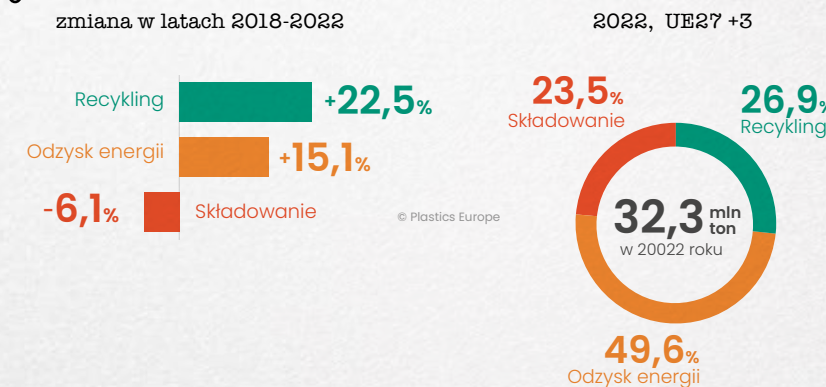
### Wyzwania wciąż pozostają

Obok wskaźników dowodzących ogólnego postępu w zakresie cyrkularności, raport wskazuje także wyzwania, na które należy zwrócić szczególną uwagę. Na przykład spalanie z odzyskiem energii zwiększyło się o ponad 15 proc. od 2018 roku (16 mln ton w 2022 roku), a około 25 proc. odpadów tworzyw sztucznych w dalszym ciągu trafia na składowiska (7,6 mln ton w 2022 roku), podczas gdy spora część tych odpadów mogłaby trafić do recyklingu. Autorzy raportu podkreślają, że bez pilnych

działań pozwalających zwiększyć dostępność cyrkularnych surowców nie będzie można utrzymać obecnego tempa postępu i zrealizować ani ogólnych europejskich, ani oddolnych branżowych celów cyrkularności.

Wśród wyzwań sygnalizowanych w raporcie należy wymienić powiększającą się lukę konkurencyjną pomiędzy Europą a resztą świata. Udział Europy w światowej produkcji tworzyw sztucznych spadł z 22 proc. w 2006 r. (53,9 mln ton) – czyli od kiedy Plastics Europe zaczęło publikować dane dotyczące światowej produkcji – do 14 proc. w 2022 r. (58,8 mln ton). Chiny, Ameryka Północna i Bliski Wschód odpowiadają kolejno za 32 proc., 17 proc. i 9 proc. produkcji. Jeśli tendencja ta się utrzyma, Europa będzie coraz bardziej zależna od importu surowców i wyrobów, niekoniecznie spełniających unijne standardy zrównoważonego rozwoju, a zdolność europejskich producentów tworzyw sztucznych (a także wielu sektorów opierających się na tworzywach sztucznych) do inwestowania w obieg zamknięty, będzie osłabiona. Przywrócenie

### Zagospodarowanie pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych



Źródło: Raport Plastics Europe „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie” 2024

### Przypisy:

- Zgodnie z definicją zawartą w mapie drogowej branży „The Plastics Transition”, przez cyrkularne tworzywa sztuczne rozumiane są pokonsumenckie recyklaty tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne z surowców pochodzenia biologicznego oraz tworzywa sztuczne z technologii wychwytywania i wykorzystania węgla, z wyłączeniem recykaltów prekonsumenckich.
- Ważne jest, aby wszelkie rozważania dotyczące ograniczenia zastosowań tworzyw sztucznych były oparte na podstawach naukowych, neutralne pod względem materiałowym i uwzględniały rolę tych zastosowań. Każdemu takiemu środkowi musi towarzyszyć jasna ocena wpływu, która uwzględnia wszystkie wskaźniki środowiskowe (w tym ślad środowiskowy, zużycie wody, użytkowanie gruntów itp.).
- Dane za rok 2022 i dane historyczne dotyczące zagospodarowania odpadów zostały przeliczone według nowej metody obliczeniowej zgodnej z dyrektywą (UE) 2018/852.

► **O PLASTICS EUROPE** – Plastics Europe to stowarzyszenie zrzeszające ponad 100 firm produkujących ponad 90 proc. polimerów w Europie. Jego misją jest przyspieszanie transformacji przemysłu tworzyw sztucznych w kierunku cyrkularności i zeroemisyjności, zapewniającej rozwój zrównoważonych rozwiązań cenionych przez społeczeństwo. Fundacja PlasticsEurope Polska reprezentuje stowarzyszenie na poziomie krajowym. Więcej informacji o działalności Fundacji: [www.plasticseurope.pl](http://www.plasticseurope.pl)

konkurencyjności europejskiego sektora tworzyw sztucznych jest fundamentalną kwestią dla gospodarki.

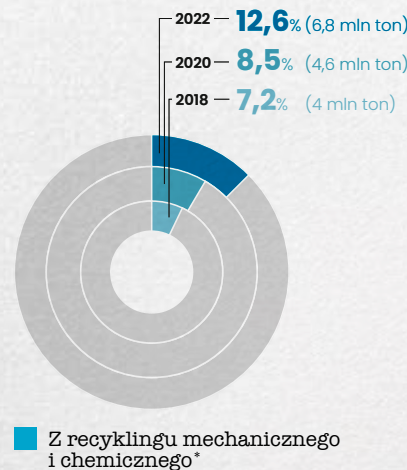
### O raporcie.

Publikowany co dwa lata raport „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie” ma na celu wsparcie tej transformacji, zwiększając zrozumienie zmian i trendów w zakresie cyrkularnej gospodarki tworzyw sztucznych wśród wszystkich interesariuszy. Publikowane dane mają zasadnicze znaczenie dla ukierunkowania transformacji przemysłu i szerzej pojętego systemu tworzyw sztucznych oraz weryfikowania jej postępów. Odgrywają także ważną rolę we wspieraniu kształtowania polityk w oparciu o dowody naukowe. ■

► **Pobierz**  
– raport  
i infografiki  
z danymi  
dla Polski



### Zawartość recyklatów pokonsumenckich w nowych wyrobach



© Plastics Europe

\* Ze względu na brak szczegółowych danych nie można rozdzielić ilości pokonsumenckich recyklatów tworzyw sztucznych z recyklingu mechanicznego i z recyklingu chemicznego. Tworzywa sztuczne z recyklingu chemicznego stanowią niewielką część wszystkich pokonsumenckich recyklatów tworzyw sztucznych.



# Polski nie ma w czołówce, ale robimy postępy

Dr inż. Anna Kozera-Szałkowska, Dyrektor Zarządzająca Fundacji Plastics Europe Polska, w rozmowie m.in. o najnowszych danych na temat cyrkularności systemu tworzyw sztucznych w Polsce, o tym, jak pod tym kątem wypadamy na tle Europy i jak może wyglądać system tworzyw sztucznych w 2050 roku

Plastics Europe opublikowało niedawno swój ukazujący się co dwa lata raport „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym – analiza sytuacji w Europie”. Wiele z wniosków raportu wskazuje, że cyrkularność w krajach Unii Europejskiej nabiera coraz szybszego tempa. Chociażby poziom recyklingu pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych w 2022 roku wyniósł 26,9 proc. – to o 22,5 proc. więcej niż cztery lata wcześniej. Czy Polska osiągnęła równie dobry wynik?

Dane dla Polski plasują się poniżej średniej europejskiej. Według danych za 2022 rok, w naszym kraju<sup>1</sup> w nowych produktach i częściach z tworzyw sztucznych 10,2 proc. surowców pochodziło ze źródeł cyrkularnych. W Polsce w tym czasie recyklingowi poddano 542 tys. ton odpadów tworzyw, co oznacza recykling na poziomie 21,2 proc. i wzrost w porównaniu do 2018 roku o 8,7 proc. Polska nie jest więc w tym zakresie w czołówce, ale robimy postępy i na to na pewno warto zwracać uwagę. Należy



“  
SZEREG NIEZALEŻNYCH  
BADAŃ, ANALIZ  
I RAPORTÓW  
POTWIERDZA  
NIEOCENIONĄ ROLĘ  
TWORZYW SZTUCZNYCH  
W OGRANICZANIU  
EMISJI GAZÓW  
CIEPLARNIANYCH

także cieszyć się z dobrych wyników europejskich (więcej na ich temat można przeczytać w naszym artykule w tym numerze Manager Report), ponieważ są one wspólnym sukcesem i odzwierciedlają postęp jednolitego rynku UE, do którego i my się przyczyniamy. Do dalszego przyspieszania tych zmian pilnie potrzebujemy jednak spójnej legislacji na poziomie unijnym.

**Do legislacji krajowej za chwilę przejdziemy. Wcześniej jednak proszę powiedzieć o najważniejszych wyzwaniach branży, które wskazano w raporcie. Jednym z nich jest na pewno wzrost ilości odpadów tworzyw sztucznych poddawanych spalaniu z odzyskiem energii.**

Zdecydowanie tak. Od 2018 roku w Europie spalanie z odzyskiem energii zwiększyło się o 15 proc. Co więcej, w Polsce wzrost ten był jeszcze wyższy i wyniósł o 24 proc. więcej niż w 2018 roku. Spora część tych odpadów mogłaby trafić do recyklingu, więc z perspektywy zamykania obiegu surowców spalanie jest rozwiązaniem,



Dr inż. Anna Kozera-Szałkowska, Dyrektor Zarządzająca Fundacji PlasticsEurope Polska

po które powinniśmy sięgać tylko wtedy, kiedy wszystkie inne możliwości się wyczerpały. Branża recyklingu od lat boryka się z brakiem surowca, a nowe wymagania w zakresie zawartości recyklatów zbliżają się wielkimi krokami. Bez pilnych działań pozwalających zwiększyć dostępność cyrkularnych surowców nie będzie można utrzymać obecnego tempa postępu i zrealizować ani ogólnych europejskich, ani oddolnych branżowych celów cyrkularności.

**A w jakim stopniu pomogą te krajowe rozwiązania legislacyjne, takie jak system rozszerzonej odpowiedzialności producenta czy system kaucyjny?**

Na pewno system kaucyjny pozwala na uzyskanie większej ilości surowca do recyklingu – i to surowca dobrej jakości. Jeśli chodzi o szczegóły, to jednak wszystko zależy od tego, jak takie

systemy są skonstruowane i wprowadzone w danym kraju. Musimy także pamiętać, że rozwiązanie to, choć w odbiorze społecznym jest postrzegane jako ogromny krok w dobrym kierunku, obejmuje jedynie kilka procent strumienia odpadów opakowaniowych tworzyw sztucznych. I tak naprawdę powinien być uzupełnieniem dobrze funkcjonującego i – co ważne – zachowującego neutralność wobec wszystkich materiałów systemu Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta. W Polsce ustawodawca niestety nie zdecydował się na kompleksowe podejście do usprawnienia systemu ROP, a to mogło przynieść najlepsze efekty w zakresie zwiększenia recyklingu.

**„Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym” nie są jedyną ważną publikacją Plastics Europe, jaka ukazała się w ostatnim**

**czasie. W ubiegłym roku opublikowaliście również „The Plastics Transition”. Co to za dokument?**

„The Plastics Transition” to mapa drogowa, opracowana wraz z Deloitte, w której Plastics Europe wytycza potencjalną ścieżkę do zeroemisyjnego netto i cyrkularnego sektora tworzyw sztucznych w Europie do 2050 roku. Mapa określa ambitną, a zarazem realistyczną drogę do zerowych emisji netto i obiegu zamkniętego, wraz z najważniejszymi pośrednimi kamieniami milowymi na rok 2030 oraz kluczowymi działaniami i wskaźnikami tej transformacji. Mapa powstała dlatego, że uważamy tworzywa sztuczne za kluczowy materiał służący umożliwieniu transformacji w kierunku zrównoważonego rozwoju i wspieraniu konkurencyjności wielu sektorów w Europie. Chcieliśmy stworzyć zbiór drogowskazów, rekomendacji





“

BRANŻA RECYKLINGU  
OD LAT BORYKA SIĘ  
Z BRAKIEM SUROWCA.  
BEZ PILNYCH DZIAŁAŃ  
POZWALAJĄCYCH  
ZWIĘKSZYĆ DOSTĘPNOŚĆ  
CYRKULARNYCH  
SUROWCÓW NIE BĘDZIE  
MOŻNA ZREALIZOWAĆ  
ANI ODGÓRNYCH  
EUROPEJSKICH,  
ANI ODDOLNYCH  
BRANŻOWYCH CELÓW  
CYRKULARNOŚCI

i wytycznych, które pomogłyby nie tylko producentom, ale wszystkim interesariuszom w łańcuchu wartości – łącznie z decydentami – w stworzeniu sprzyjających warunków i przyspieszeniu tej transformacji.

**Jak zatem mógłby wyglądać system tworzyw sztucznych w Europie za dwadzieścia sześć lat, jeśli wszyscy będziemy współpracować i osiągniemy cele transformacji?**

Nasza mapa zakłada ograniczenia emisji gazów cieplarnianych z całego systemu tworzyw sztucznych o 28 proc. do 2030 roku, a następnie do zera netto do 2050 roku. Jednocześnie przewiduje stopniowe zastępowanie tworzyw sztucznych wytwarzanych z surowców kopalnych i szacuje, że cyrkularne tworzywa sztuczne mogłyby zaspokoić 25 proc. zapotrzebowania w Europie w 2030 roku i dalej 65 proc. do 2050 roku. Na przykład tworzywa z biomasy, w dużej części odpadowej, będą podwajać swój udział w rynku co dekadę, osiągając poziom 18 proc. tworzyw sztucznych wykorzystywanych przez przetwórców w 2050 roku. Natomiast 43 proc. wszystkich tworzyw sztucznych wykorzystywanych przez przetwórców będzie pochodzić z recyklingu, w tym 24 proc. z recyklingu mechanicznego i 19 proc. z recyklingu chemicznego.

**W Europie przyszłości zmieniać się też na pewno regulacje związane z praktykami handlowymi i marketingowymi. Za greenwashing Unia Europejska zabrała się już teraz. Jak Pani ocenia te działania?**

Bardzo się cieszę, że zaktualizowano prawo w tym zakresie – tzw. dyrektywa w sprawie greenwashingu<sup>2</sup> została opublikowana 6 marca tego roku. Państwa członkowskie UE mają czas do 27 marca 2026 roku, aby przyjąć i opublikować przepisy niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy, a odpowiednie przepisy krajowe muszą być stosowane najpóźniej od dnia 27 września 2026 roku. Mam nadzieję, że nowe prawo w praktyce będzie stosowane w równym stopniu wobec wszystkich podmiotów i rodzajów „ściemy” na temat tego, co jest, a co nie jest korzystne dla środowiska. Pozwoli to na większy obiektywizm i przykładanie wagi do dowodów naukowych, a nie tego, co wydaje się najlepszym rozwiązaniem. Tworzywa sztuczne są tu świetnym przykładem. Szereg niezależnych badań,

analiz i raportów potwierdza nieocenioną rolę tych materiałów w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych. Bardzo ciekawy raport „Climate impact of plastics” firmy doradczej McKinsey & Company z 2022 roku<sup>3</sup> porównał emisyjność wykorzystywanych na szeroką skalę produktów wykonanych z tworzyw z alternatywami z innych materiałów. Zbadany został kompleksowo cały cykl życia produktów – od momentu pozyskiwania surowców i produkcji, poprzez transport i fazę użytkowania, aż po zagospodarowanie jako odpadu. Tworzywa sztuczne uzyskały przewagę wynoszącą od 10 do 90 proc. różnicy w ograniczaniu emisji, aż w 13 na 14 analizowanych przypadków. Liczę, że wprowadzane zmiany pozwolą przebić się do świadomości społecznej takim właśnie faktom i potencjał tworzyw sztucznych w walce ze zmianami klimatu będzie mógł zostać w pełni wykorzystany i doceniony. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski

**Przypisy:**

1. <https://plasticseurope.org/pl/knowledge-hub/tworzywa-sztuczne-w-obiegu-zamknietym-polska-2022/>
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/825 z dnia 28 lutego 2024 r. w sprawie zmiany dyrektyw 2005/29/WE i 2011/83/UE w odniesieniu do wzmocnienia pozycji konsumentów w procesie transformacji ekologicznej poprzez lepszą ochronę przed nieuczciwymi praktykami oraz lepsze informowanie
3. <https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/climate-impact-of-plastics>

## Poznaj najnowsze dane na temat cyrkularności przemysłu tworzyw sztucznych



## Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym

Analiza sytuacji w Europie

MARZEC 2024

Pobierz raport



Masz pytania? Napisz do nas:  
[connect.pl@plasticseurope.org](mailto:connect.pl@plasticseurope.org)





# We believe in plastics

Robert Przybylski, General Manager Plastoplan Polska Sp. z o.o. – laureat Manager Award 2024 – podkreśla, że kierowana przez niego spółka stara się brać aktywny udział w kreowaniu wizji rozwoju tworzyw sztucznych, ich roli w życiu i gospodarce człowieka, ale też ich wpływu na środowisko naturalne

## Zarządza pan polskim oddziałem firmy o ciekawej historii.

Plastoplan Polska prowadzi działalność na rynku dystrybucji tworzyw sztucznych od 2011 roku. Założyciel spółki, Hans W. Hromatka, zajmuje się profesjonalnie dystrybucją tworzyw sztucznych znacznie dłużej – od roku 1971. Wówczas powstał w Wiedniu pierwszy Plastoplan, który rozpoczął współpracę z GE Plastics, dystrybuując tworzywa techniczne tego producenta. W ciągu kolejnych 20 lat była to dominująca działalność firmy, która zaowocowała decyzją o ekspansji i powielaniu sprawdzonego modelu biznesowego w kolejnych krajach: w Szwajcarii, Niemczech, Czechach, Słowacji czy na Węgrzech.

Hromatka Group Management AG z siedzibą w Aesch w Szwajcarii jest holdingiem wszystkich spółek Grupy działających w Europie. Dzisiaj Grupa Hromatka jest jednym z wiodących dystrybutorów tworzyw technicznych, nadal jednak pozostaje rodzinną firmą, której siłę tworzy przede wszystkim dobrze zmotywowany zespół specjalistów czerpiących radość ze współpracy z klientami.

## Jak rozwijał się biznes Plastoplanu w naszym kraju?

Nasza spółka została zbudowana od zera, zatem proszę sobie wyobrazić, jakiego ogromu energii i zaangażowania

“

PLASTOPLAN  
POLSKA  
JEST I BĘDZIE  
WSZĘDZIE TAM,  
GDZIE GENERUJE SIĘ  
WARTOŚĆ DODANĄ  
POPRCZĘZ MĄDRE  
I ZRÓWNOWAŻONE  
WYKORZYSTANIE  
UNIKALNYCH  
WŁAŚCIWOŚCI  
TWORZYW  
SZTUCZNYCH

potrzebowaliśmy, by znaleźć dla siebie miejsce na tak konkurencyjnym rynku, jakim jest rynek tworzyw sztucznych. Dziś możemy z dumą powiedzieć, że jesteśmy od lat sprawdzonym, rzetelnym i godnym zaufania partnerem przemysłu przetwórczego, co potwierdza fakt, że dotychczas w Polsce dostarczyliśmy blisko 100 tys. ton tworzyw do blisko 1000 zadowolonych klientów, jednocześnie zwiększając biznes stabilnie i w sposób zrównoważony. Dobrze zaopatrzone magazyny oraz współpraca z renomowanymi dostawcami usług logistycznych pozwalają nam realizować większość dostaw do klientów w ciągu

24 h od momentu otrzymania zamówienia. Nasz wykwalifikowany zespół sprawuje pełną opiekę nad klientem, od powstania wizji rozwiązania, aż po produkcję seryjną. Dowodem na to, jakich wartościowych ludzi gromadzimy w Plastoplan niech będzie fakt, że jeden z naszych Account Managerów, p. Jacek Łyżwa czterokrotnie zdobył pierwszą nagrodę w konkursie Omniplast – jednym z najbardziej wymagających sprawdzianów wiedzy z szeroko pojętego zakresu przetwórstwa tworzyw sztucznych.

## A jak pan rozumie rolę dystrybutora w branży tworzyw sztucznych?

Zapewniając dostęp do surowca małym i średnim przetwórcom, jednocześnie skracamy czas dostaw poprzez wykorzystanie własnych zasobów magazynowych będących buforem – safety stock – dla naszych klientów. Plastoplan Polska, jako część paneuropejskiej Grupy, jest uczestnikiem łańcucha wymiany informacji, doświadczeń oraz najnowszych rozwiązań technicznych w szeroko pojętej branży. Gwarantujemy ciągłości dostaw w ścisłej współpracy z naszymi dostawcami, precyzyjnie prognozując i planując zapotrzebowanie naszych klientów. To nasza odpowiedzialność, ale również wyznacznik jakości serwisu, jaki Spółka świadczy swoim odbiorcom. Naszą filozofią jest projektowe podejście



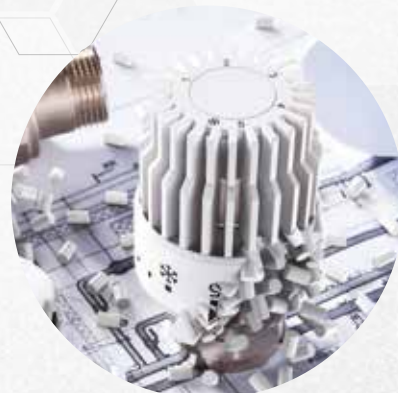
do współpracy z klientem, jesteśmy obecni od pierwszego etapu, jakim jest idea detalu i wybór odpowiedniego tworzywa. Często asystujemy przy testach, służąc swoją wiedzą i doświadczeniem. Klienci znajdują u nas informacje o najważniejszych właściwościach tworzyw i parametrach przetwórczych, które w istotny sposób wpływają na własności i cenę wyrobu gotowego. Nie bez znaczenia jest przy tym znajomość przepisów i norm, które te wyroby definiują. Świadomość newralgicznych elementów, z których składa się proces projektowania i produkcji pozwala nam być wartościowym partnerem dla naszego klienta.

#### Które obszary aktywności definiuje pan jako najważniejsze dla Spółki?

Mamy ambicje być kompleksowym dostawcą rozwiązań dla przemysłu tworzywowego, stąd też Plastoplan Polska posiada bogate portfolio tworzyw w swojej ofercie. Są to zarówno tworzywa wielkomasowe – jak poliolefiny techniczne i kompaundy, jak i te najbardziej zaawansowane tworzywa wysokosprawne, znajdujące swoje zastosowania w najbardziej wymagających aplikacjach. Istotnie przemysł motoryzacyjny, opakowaniowy czy też AGD to nasze główne obszary aktywności, ale dostarczamy również tworzywa dla medycyny. Są to zarówno surowce do produkcji opakowań dla wyrobów farmaceutycznych, jak też tworzywa techniczne przeznaczone do produkcji wyrobów i urządzeń medycznych stosowanych w diagnostyce i leczeniu pacjentów. Branża i my wszyscy będący uczestnikami rynku staramy się być coraz bardziej cyrkularni, zatem nie może zabraknąć w naszej ofercie tworzyw sztucznych będących recyklatami z ponownie przetworzonych odpadów tworzywowych, tak pokonsumenckich, jaki i poprzemysłowych.

#### Gdzie jeszcze szukacie przewag na rynku, który przecież jest bardzo konkurencyjny?

We believe in plastics, to motto, które nam przyświeca od początków działalności. Plastoplan to tworzywa, my



#### MAMY AMBICJE BYĆ KOMPLEKSYWYM DOSTAWCĄ ROZWIĄZAŃ DLA PRZEMYSŁU TWORZYWOWEGO

nieustannie w tworzywa wierzymy, bo nie ma współczesnego świata bez tworzyw sztucznych. Ale Plastoplan to nie tylko tworzywa – jesteśmy, między innymi, autorami trzech pionierskich projektów: rent the engineer, rent the laboratory, rent the production. Mówiąc w skrócie, nasze zasoby ludzkie i urządzenia są do dyspozycji naszych klientów. Gdy trzeba popracować nad projektem detalu, nasi inżynierowie są do dyspozycji. Gdy potrzeba tworzywa skrojonego pod potrzeby klienta, nasze linie do kompaundingu są na to gotowe. Gdy niezbędne jest przeprowadzenie precyzyjnych badań wyrobu gotowego, nasze laboratorium stoi otworem. Lubimy eksplorować obszary, które nie są łatwo kojarzone z firmami dystrybucyjnymi, a które pozwalają nam budować przewagi konkurencyjne. Mamy nieustannie ambicję zmieniać się i rozwijać tak, by być jak najbardziej kompleksowym partnerem dla naszych klientów.

#### Co za tym idzie?

W zeszłym roku wystartowaliśmy z projektem TECH-DAY, formatem praktykowanym w pozostałych Spółkach naszej Grupy w Europie. TECH-DAY to w zamyśle spotkanie, podczas którego przemysł otrzymuje szansę poznania

najnowszych rozwiązań branżowych. Techniczny charakter konferencji pozwala na swobodną wymianę doświadczeń oraz dyskusję na temat wyzwań, z którymi nasza branża mierzy się każdego dnia. Wierzymy, że innowacyjność oraz kompleksowość prezentowanych rozwiązań pozwala naszym klientom sprostać wymaganiom, które nieustannie stawia przed nami dynamicznie zmieniający się rynek. Jesteśmy przekonani, że dodatkową wartością TECH-DAY jest integracja branży i networking. Obecność przetwórców z sektorów takich, jak automotive, medycznego, AGD, E&E czy opakowaniowego przy udziale producentów tworzyw naszym klientom gwarantuje doskonałą biznesową platformę komunikacji. Uważając, że zmiany trzeba rozpocząć od siebie, szukamy cyrkularności w naszej codziennej działalności gospodarczej. Podjęliśmy decyzję o przystąpieniu w tym roku do programu Operation Clean Sweep, mającego na celu wyeliminowanie wycieku tworzyw do środowiska. Wszystkie nasze magazyny oraz transport będą uczestnikami tego programu, corocznie certyfikowanymi. Będziemy propagować OCS pośród naszych klientów, tak by ani jedna granulka tworzywa dostarczanego przez Plastoplan Polska nie znalazła się w środowisku, zanieczyszczając je.

#### Mamy aktualnie do czynienia z ofensywą legislacyjną dotyczącą tworzyw sztucznych – dyrektywa SUP i PPWR, system kaucyjny, rozszerzona odpowiedzialność producenta. Jak ocenia Pan kierunki proponowanych zmian?

Nie ma dzisiejszego świata bez tworzyw sztucznych, nie sposób nawet wyobrazić sobie nowoczesnej medycyny, transportu, przemysłu spożywczego czy też branży AGD bez udziału tworzyw sztucznych. Opakowania z tworzyw pomagają przedłużyć termin przydatności do spożycia żywności, powodują, że samochody są lżejsze i spalają mniej paliwa, umożliwiają produkcję nowoczesnych protez kończyn czy też umożliwiają efektywne loty w kosmos. Ale jest druga strona

for. Materiały prasowe

# Plastoplan

Tworzywa



[www.plastoplan.pl](http://www.plastoplan.pl)





“  
NIEUSTANNIE  
STARAMY SIĘ  
BRAĆ AKTYWNY  
UDZIAŁ  
W KREOWANIU  
WIZJI ROZWOJU  
TWORZYW  
SZTUCZNYCH,  
ICH ROLI W ŻYCIU  
I GOSPODARCE  
CZŁOWIEKA,  
ICH WPŁYWU  
NA ŚRODOWISKO  
NATURALNE

na środowisko natu-  
ralne. Gospodarka  
w obiegu zamkniętym,  
czyli ponowne wyko-  
rzystanie wyrobów

medalu, świat zanieczyszczony odpada-  
mi, również tworzywowymi, ogromne  
przestrzenie wysypisk śmieci i pływa-  
jące po oceanach wyspy plastiku. By to  
zmienić, potrzeba synergii zmian bran-  
żowych oraz budowania świadomości  
ekologicznej poprzez dobrą edukację  
społeczności. Jak zwykle bywa, Europa  
postanowiła być pionierem tych zmian  
i próbuje się przeformatować na miejsce  
ograniczenia konsumowania zasobów  
naturalnych kosztem ponownego prze-  
tworzenia tych już wykorzystanych.

#### Zapewne – jak zawsze – diabeł tkwi w szczegółach?

Poza wszelką dyskusją jest kierunek  
legislacji, czyli założenia PPWR, jak  
redukcja odpadów opakowaniowych,  
projektowanie opakowań z myślą o recy-  
klingu, recykling poużytkowy. Ponadto  
ciężko nie zgodzić się z koniecznością  
wprowadzenia systemu kaucyjnego rów-  
nież dla butelek z tworzyw, na margine-  
sie już działającego np. w Niemczech.  
Podnoszenie świadomości ekologicznej,  
oznaczanie odp. produktów z tworzyw,  
by ułatwić ich zbiórkę selektywną, zwięk-  
szanie udziału recyklatów w wyrobach

gotowych to tylko kilka bezdyskusyjnie  
dobrych założeń. Ale jednocześnie mamy  
ogromną nierównowagę w traktowaniu  
opakowań z tworzyw w stosunku do opa-  
kowań z papieru, mamy banowanie  
wręcz niektórych wyrobów z tworzyw.  
Nie mam przekonania, że są to najlep-  
sze z możliwych regulacje. Na szczęście  
mamy organizacje, jak Plastics Europe  
oraz EuPC, które w imieniu środowiska  
edukują prawodawców, by stanowione  
prawo było jak najlepsze.

#### Biorąc pod uwagę energiczne zmiany branży tworzywowej, gdzie widzi pan spółkę w przyszłości?

Nieustannie staramy się brać aktyw-  
ny udział w kreowaniu wizji rozwoju  
tworzyw sztucznych, ich roli w życiu  
i gospodarce człowieka, ich wpływu  
na środowisko naturalne. Rozumie-  
my, że tworzywa sztuczne to materiały  
o wysokiej wartości, których miarą  
jest wielokrotne użycie w gospodarce  
w obiegu zamkniętym. Odpowiedzialne  
stosowanie tworzyw sztucznych daje  
ogromne korzyści dzięki ich unikalnym  
właściwościom, jak również gwarantu-  
je, że będą one miały minimalny wpływ

z tworzyw sztucznych do produkcji  
regranulatów oraz chemiczny recykling  
odpadów to przyszłość naszej branży.  
Plastoplan Polska, tak jak pozostałe  
spółki siostrzane, jest przygotowany,  
by stać się niewzruszoną częścią łań-  
cucha dostaw tworzyw z recyklingu  
chemicznego opartego o bilans masy,  
co potwierdzają certyfikaty zgodne  
ze standardem ISCC PLUS, które po-  
siadamy.

#### Branża tworzyw sztucznych w naszym kraju od ponad dwudziestu lat stabilnie się rozwija.

Dzięki temu patrzymy w przyszłość  
z optymizmem. Polski rynek przez  
wiele lat był zdominowany przez prze-  
twórstwo tworzyw wielkomasowych,  
ale w miarę jego dojrzewania i rozwoju  
technologii coraz mocniej swoją obec-  
ność zaznacza przetwórstwo tworzyw  
wysokosprawnych w technologiach  
o wysokiej wartości. Plastoplan Pol-  
ska jest i będzie wszędzie tam, gdzie  
generuje się wartość dodaną poprzez  
mądre i zrównoważone wykorzysta-  
nie unikalnych właściwości tworzyw  
sztucznych. ■

# huzap

## HUZAP GMBH

### „Być z Klientem w ciągłym dialogu”

HUZAP GmbH • Marie-Curie-Straße 1 • 53773 Hennef (Niemcy)  
tel +49 2242 96999 0 • fax +49 2242 96999 29  
www.huzap.com • huzap@huzap.com



#### Program dostaw firmy Huzap GmbH obejmuje:

- Instalacje do magazynowania, transportu pneumatycznego i dozowania wszelkiego rodzaju granulatów
- Instalacje dostarczania produktu do mieszalników
- Silosy oraz zbiorniki
- Instalacje transportu pneumatycznego i mechanicznego
- Wagi wielokomponentowe
- Wagi dla składników płynnych
- Wagi typu netto oraz brutto
- Automatyczne maszyny pakujące o wydajności do 1600 worków na godzinę
- Urządzenia do napełniania worków Big - Bag, oktabin, kontenerów oraz beczek
- Budowa maszyn i urządzeń specjalnych



#### Obsługa Klienta i części zamienne Zakład produkcyjny

- Części zamienne i oprzyrządowanie
- Konserwacja urządzeń
- Zdalna konserwacja
- Usuwanie awarii
- Materiały eksploatacyjne
- Doradztwo techniczne



HUZAP Sp. z o.o. • ul. Konstytucji 61 • 41-905 Bytom (Polska)  
tel. +48 (32) 388 03 00 • fax +48 (32) 282 97 52  
www.huzap.pl • huzap@huzap.pl

Zapraszamy na Targi Plastpol 2024  
Nasze stoisko C-61



# Recykling plastiku medycznego

**SABIC i Szpital JESSA w Belgii osiągnęły sukces w kreowaniu polimerów cyklicznych na bazie zaawansowanego recyklingu plastiku medycznego**

**P**rojekt wykazał, że niezanieczyszczony używany plastik medyczny może być ponownie wykorzystany w zaawansowanym procesie recyklingu i następnie przetworzony w polimery klasy medycznej jako część portfolio TRUCIRCLE™ firmy SABIC.

SABIC, globalny lider w branży chemicznej, skutecznie udowodnił możliwość recyklingu użytego plastiku medycznego z powrotem do strumienia materiałów medycznych. Projekt został zainicjowany wspólnie z oddziałem dializ w Szpitalu JESSA, jednym z największych kłastrów medycznych pozauniwersyteckich w regionie Limburgii we Flandrii, w Belgii. Pełniąc rolę pilotażowego projektu potwierdzającego koncepcję, używany plastik medyczny generowany w szpitalach JESSA został przekształcony w olej pirolizy w zaawansowanym procesie recyklingu. Olej ten dostarczył okrężnego surowca dla produkcji polimerów TRUCIRCLE™ w jakości medycznej, zapewniających taką samą wydajność, czystość i bezpieczeństwo fizjologiczne, jak polimery medyczne na bazie surowców wtórnych. Jest to niezbędne dla uzyskania akceptacji medycznych przez organy regulacyjne.

Lada Kurelec, dyrektor generalny ds. Technologii i Innowacji Polimerów w SABIC, stwierdza: „Współpraca ze szpitalem JESSA była ogromnie satysfakcjonującym doświadczeniem, dzięki któremu dowiedzieliśmy



się, jak indywidualne przekonanie o cyrkularności może zmobilizować przemysł do współpracy. Cenię sobie, jak ta współpraca umożliwiła stworzenie ekosystemu do gromadzenia i recyklingu niezanieczyszczonego odpadu medycznego w bardzo krótkim czasie. Dzięki tej współpracy tworzymy certyfikowane portfolio cyrkularnych polimerów TRUCIRCLE™, które mogą obsłużyć rynek opieki zdrowotnej. Zapraszamy inne podmioty w łańcuchu wartości do dołączenia do nas i JESSA w tej przełomowej inicjatywie, aby przyspieszyć cyrkularność tworzyw sztucznych w przemyśle medycznym”. Karl Zwinnen, inżynier projektu w JESSA, dodaje: „Jesteśmy bardzo zadowoleni z zaawansowanego i cyrkularnego podejścia do recyklingu umożliwionego

przez SABIC, które poprawiło nasze zarządzanie odpadami medycznymi. Ustanowienie efektywnego systemu gromadzenia używanego plastiku medycznego spotkało się z silnym wsparciem wśród naszego personelu medycznego i opieki zdrowotnej. Oprócz przyczynienia się do zwiększenia zrównoważoności i cyrkularności, rozwiązanie to ma również ogromny potencjał zmniejszenia naszych kosztów utylizacji. Czekamy na wdrożenie go we wszystkich lokalizacjach JESSA.” W wyniku tego udanego projektu pilotażowego, SABIC obecnie aktywnie angażuje partnerów w proces skalowania operacji i tworzenia w pełni zamkniętego modelu recyklingu używanego plastiku medycznego w większych ilościach.■

To zadziwiające ile kropla oleju  
może zrobić...dla Ciebie



Jak w koszykówce od wyskoku do efektownego wsadu  
Jak w prasie od zwykłych wiadomości dzisiejszych do gorących tematów jutrzejszych  
Jak w codzienności od wyblakłych barw do świeżego koloru  
tak w życiu nada rozmach każdemu Twojemu przedsięwzięciu  
To zadziwiające ile kropla oleju może zrobić...dla Ciebie.

[www.nynas.com](http://www.nynas.com)

**NYNAS**



# Perspektywa naWiele lat

Rafał Pająk, prezes Nynas Sp. z o.o., mówi o perspektywach rynku olejów naftenowych, przeobrażeniach w duchu zrównoważonego rozwoju

## Jak trafił pan do branży olejowej?

Mój pierwszy kontakt z produktami ropopochodnymi to trzy lata przepracowane w rafinerii Czechowice-Dziedzice. Trafiłem tam jako absolwent inżynierii materiałowej na Politechnice Warszawskiej. Kolejny etap mojej kariery zawodowej stanowiła praca dla Exxon Mobil, gdzie przez 9 lat byłem inżynierem sprzedaży. Do moich obowiązków należało nie tylko zawieranie kontraktów, ale też doradztwo techniczne. Piętnaście lat temu zostałem managerem zajmującym się olejami naftenowymi w firmie Nynas. A od trzech lat jestem prezesem polskiej spółki, której międzynarodowa centrala mieści się w portowym mieście Nynashamn, położonym 50 km na północ od Sztokholmu. Warto dodać, że firma powstała w 1928 roku. Co ciekawe – założył ją koncern Johnson & Co.

W CORAZ WIĘKSZYM STOPNIU KORZYSTAMY Z INNYCH SUROWCÓW NIŻ KOPALNE, NP. Z OLEJÓW ROŚLINNYCH. NASZE OLEJE TRANSFORMATOROWE W 100 PROC. NADAJĄ SIĘ DO RECYKLINGU, PO WTÓRNYM PRZEROBIENIU MOŻNA JE NADAL WYKORZYSTYWAĆ

## Czyli protoplasta słynnego Johnson & Johnson?

Tak, ale od pół wieku jest to już samodzielna spółka. Początkowo była to typowa rafineria paliwowo-olejowa,

która po kryzysie lat 70. wyspecjalizowała się w przerabianiu ciężkiej ropy na oleje o specyficznych cechach i bitumy. Główne rynki, na których działa, to jeśli chodzi o bitumy – Skandynawia, Wielka Brytania i Europa północna, zaś oleje dostarczamy do klientów na całym świecie. Jest wiodącym dostawcą olejów transformatorowych lub – mówiąc inaczej – elektroizolacyjnych. Wytwarza też oleje bazowe służące do produkcji różnego rodzaju smarów, a także oleje procesowe dla przemysłu chemicznego oraz dla branży oponiarskiej.

## Mówimy o biznesie, na który silny wpływ mają wydarzenia polityczne rozgrywające się w różnych odległych częściach świata.

Choć nie mamy na to żadnego wpływu, odczuliśmy sankcje nałożone



na Wenezuelę. Obecnie przerabiamy więc ropę z Morza Północnego, Kolumbii, Brazylii.

## A z drugiej strony – możecie spać spokojnie, bo przecież bez smarów nie będą się kręciły tryby nawet w najbardziej nowoczesnych urządzeniach.

Oczywiście, muszę jednak uściślić, że nie jesteśmy producentem gotowych środków smarnych. Dostarczamy oleje bazowe, z których korzystają końcowi wytwórcy. W Polsce zaopatrujemy różnej wielkości firmy, łącznie z koncernami. Produkują one m.in. wysokiej jakości smary, oleje obróbcze i emulsyjne. Wytwarzamy natomiast – jak już wspomniałem – oleje elektroizolacyjne, których funkcja polega na odbieraniu ciepła i izolowaniu transformatorów. Z kolei nasze oleje procesowe są powszechnie wykorzystywane przez cały przemysł, a szczególnie przemysł gumowy.

## Jednym z najważniejszych wyzwań dla branży są przeobrażenia w duchu zrównoważonego rozwoju.

W coraz większym stopniu korzystamy z innych surowców niż kopalne, np. z olejów roślinnych. Nasze oleje transformatorowe w 100 proc. nadają się do recyklingu, po wtórnym przerobieniu można je nadal wykorzystywać. Nawet w przypadku olejów procesowych – surowce

naturalne odgrywają coraz większą rolę. Należy pamiętać, że w odróżnieniu od produktów koncernów paliwowych, nasze nie są spalane. Znajdują zastosowanie w nowoczesnych konstrukcjach, korzystają z nich m.in. producenci samochodów elektrycznych.

## W odróżnieniu od paliwowych gigantów nie musicie się więc obawiać, że wasze zyski będą regularnie spadały.

I to nas cieszy, ponieważ otwiera perspektywę na wiele lat. Dostarczane przez nas produkty bazowe – po przetworzeniu służą jako płyny chłodząco-izolujące – stosowane są do produkcji separatorów w bateriach. Można je znaleźć nawet w bardzo nowoczesnych aparatach rentgenowskich.

## Możemy więc mówić o rosnącym rynku?

Naturalnie, przecież na świecie produkuje się coraz więcej transformatorów, a rozwój elektromobilności przekłada się na rosnące zapotrzebowanie na opony. ■

rozmawiał  
Piotr Cegłowski

## Rafał Pająk

**Hobby** › Lubię gotować dla całej rodziny, najbardziej we włoskim stylu. Wiąże się z tym moje zainteresowanie winami – w przypadku musujących i białych preferuję region Veneto, a czerwonych – Lazio i Toskanię. Do mięsa znakomity jest argentyński malbec.

**Wypoczynek** › Przede wszystkim Włochy, które są mi bliskie kulturowo. W chłodne miesiące ciągnie mnie do krajów, gdzie świeci słońce, a woda w morzu jest ciepła.

**Męskie gadżety** › Od 1a używam iPhone'ów, choć najnowszy model mnie rozczarował. Mam wrażenie, że nastąpiło wypłaszczenie technologii, producentom trudno wymyślić coś naprawdę przełomowego.

**Samochód** › Jeżdżę BMW 5 Touring.

Nie tylko praca...



# Tworzywa sztuczne w szklanej kuli

Przed nami kolejny trudny rok – powtarzają zgodnie moi rozmówcy, kiedy przygotowuję materiał do kolejnego odcinka podcastu Radioplastica. Jakie są jednak przewidywania? Do tego potrzebna byłaby szklana kula – pada zwykle odpowiedź

Jaki będzie rok 2024 w tworzywach sztucznych? – to pytanie z pewnością nie znika z ust coraz bardziej zatroskanych przetwórców. Z jednej strony, otoczenie rynkowe jest niepewne i chociaż istnieją przesłanki, że ten rok będzie lepszy od poprzedniego, większość uczestników rynku podziela co najwyżej umiarkowany optymizm. Niedawne ogłoszenia „siły wyższej” na kilku instalacjach polipropylenu przypomniały najgorsze popandemiczne koszmary. Czy będziemy mieli powtórkę? Z drugiej strony, do Polski właśnie docierają miliardy euro w ramach KPO. Może jednak ten rok nie będzie stracony?

## Trudny rok 2023

Rok 2023 zapisze się w historii branży jako rok spadków, przy czym nie chodzi tylko o spadające w połowie roku oraz w czwartym kwartale ceny sporej części tworzyw, ale przede wszystkim o spadający popyt. Według danych GUS, produkcja

podstawowych tworzyw w Polsce zmniejszyła się rok do roku o 15,7 proc. (dane na wrzesień 2023 r.). Dla polietylenu było to „zaledwie” 7 proc., ale już produkcja polipropylenu spadła o blisko 18 proc.! Na niechlubne pierwsze miejsce wysforował się PVC, osiągając niemal 29 proc. spadek, co możemy uznać za prawdziwą katastrofę. Rok 2023 to również pierwszy rok obowiązywania krajowych przepisów wdrażających dyrektywę SUP. I chociaż sporo podmiotów już wcześniej dostosowało się do nowej legislacji – w końcu wdrożenie dyrektywy nastąpiło u nas dwa lata po jej oficjalnym starcie i cztery lata po uchwaleniu – to jednak część krajowego przetwórstwa musiała zmierzyć się z nową rzeczywistością prawną, a w konsekwencji rynkową, co nie pozostało bez wpływu na ogólną rentowność całego biznesu.

## Co nas czeka w 2024 roku?

Uczestnicy rynku nie mają złudzeń: nie powinniśmy spodziewać się wielkiego

przełomu. Przemysł polimerowy zmagają się z dużą zmiennością, a królową rynku wciąż jest niepewność. Dobrą ilustracją sytuacji jest wypowiedź jednego z dystrybutorów dla ChemCouriera: spadek popytu może spowodować zarówno spadek, jak i wzrost cen tworzyw. Do wyboru, do koloru branżowa wróżka, chciałoby się powiedzieć. Mimo to analitycy kreślą ostrożnie optymistyczne scenariusze, w których istotną rolę odgrywa m.in. spodziewany zastrzyk środków z Krajowego Planu Odbudowy. Pieniądze z KPO mogłyby nie tylko pobudzić inwestycje, ale też spowodować większy ruch w krajowej konsumpcji. Scenariusze te przewidują odbicie w drugiej połowie roku, jednak warto pamiętać, że sytuacja nie jest jednoznaczna, zwłaszcza że globalna gospodarka daleka jest od rozgrzania. Według OECD, globalny wzrost PKB w 2024 roku wyniesie 2,9 proc. Motorem wzrostów już tradycyjnie będzie Azja, a tegorocznym liderem mają okazać się

Indie (nawet 6,8 proc.). Chiny wciąż zmagają się z czkawką wywołaną rynkiem nieruchomości i spadkiem konsumpcji, a najnowsze dane wskazują na nieco większe spowolnienie, niż zakładano (wzrost chińskiej produkcji przemysłowej wyhamował z 7 proc. w lutym do 4,6 proc. w marcu). Ewentualne ożywienie w Kraju Środka, Zichun Huang – ekonomista z firmy badawczej Capital Economics, określił jako „kruche”. Z kolei na wzrost na poziomie 2,4 proc. mogą liczyć Stany Zjednoczone, a według American Chemistry Council, eksport produktów chemicznych z USA po spadku o 7,5 proc. w 2023 r. ma wzrosnąć w 2024 r. o 3,1 proc.

Wielkim hamulcowym ponownie okazuje się strefa euro ze słabnącą gospodarką Niemiec na czele. Nasi zachodni sąsiedzi z prognozowanym ostatnio wzrostem PKB na poziomie 0,1 proc. znaleźli się na granicy recesji, co może bardzo niekorzystnie odbić się na polskiej gospodarce. Kłopoty za Odrą już teraz odczuwa nasz rodzimy przemysł, w tym oczywiście przemysł polimerowy. Na globalne rynki wpływa niepewna sytuacja polityczna związana z wojną w Ukrainie, konfliktem w Strefie Gazy, rosnącym napięciem na linii Izrael-Iran, czy potencjalnymi konfliktami na Kaukazie, w Azji Środkowej (niedawno rosyjski deputowany gen. Andriej Gurulow zapewniał, że po Ukrainie Rosja zaatakuje Kazachstan) oraz na Dalekim Wschodzie (Tajwan i Kuryły). Dziś świat to bardzo niespokojne miejsce, a od branży polimerowej znacznie ważniejszą może okazać się branża żelaza i stali.

## PPWR głupcze!

Z pewnością jednym z najważniejszych obszarów – obok sytuacji rynkowej – jakie w najbliższej przyszłości będą miały wpływ na europejską branżę tworzyw, są uchwalone w kwietniu br. przepisy dotyczące opakowań. Polska to europejski potentat tego sektora, dlatego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE zwane PPWR (ang. Packaging and Packaging Waste

Regulation), które wprowadza nowe wymogi, może znacząco wpłynąć na krajowe przetwórstwo tworzyw.

Warto tu zaznaczyć, że rozporządzenie PPWR (które wyrosło na gruncie projektu dyrektywy wiążącym aktem ustawodawczym, który musi być stosowany na całym obszarze UE w całości, mając pierwszeństwo nad prawem krajowym. Oczywiście wprowadzenie w życie tych przepisów nie może odbyć się bez dodatkowych obciążeń dla samej branży – niesie za sobą szereg konsekwencji, które obejmują zarówno dodatkowe koszty, jak i wyzwania operacyjne związane chociażby ze zwiększaniem udziału recyklatu.

Produkty spełniające nowe kryteria będą musiały być wyraźnie oznaczone, a producenci będą zobowiązani do regularnego raportowania o stopniu wykorzystania materiałów z recyklingu. Ponadto rozporządzenie nakłada na producentów obowiązek partycypacji w systemach zwrotnych za odpady z tworzyw sztucznych, co ma na celu zwiększenie wskaźników recyklingu. Organizacje branżowe wyrażają obawy, że zwiększone koszty mogą wpłynąć na cenę końcową produktów z tworzyw sztucznych, co może zmienić dynamikę rynkową, faworyzując większe podmioty zdolne do szybszej adaptacji. Zbyt restrykcyjne ramy legislacyjne mogą też znacząco ograniczyć konkurencyjność i tak już słabnącego europejskiego sektora przetwórstwa tworzyw sztucznych. Osobną kwestią jest ocena prawna, przedstawiona m.in. przez European Plastics Converters, zgodnie z którą nowe zasady dotyczące opakowań plastikowych zawarte w PPWR mogą być niezgodne z prawem UE. Chodzi o naruszenie zasady równego traktowania materiałów, w sytuacji gdy nie istnieją obiektywne ku temu powody – a te nie istnieją, jeśli uwzględnimy realny wpływ materiałów opakowaniowych na środowisko (biorąc pod uwagę cały cykl życia produktu, tzw. LCA). Prowadzi to nie tylko do dyskryminacji opakowań plastikowych, np. kosztem opakowań

z papieru powlekanego, ale również przeczy podstawowej idei przyświecającej nowym przepisom, jaką miała być troska o środowisko.

## Recykling, recykling, recykling...

Niezależnie od sytuacji rynkowej, w jakiej przyjdzie działać branży, jeden kierunek jest pewny: droga ku cyrkularności. Pod tym względem rok 2024 nie będzie różnił się od lat ubiegłych – główne hasła to projektowanie pod recykling i coraz większy udział recyklatów w końcowych produktach. Niedawny raport Plastics Europe wskazuje, że aktualny udział cyrkularnych tworzyw w nowych wyrobach w Europie stanowi 13,5 proc. wykorzystanego do produkcji materiału. Cel wyznaczony na mapie drogowej The Plastics Transition to osiągnięcie poziomu 25 proc. do roku 2030, branża jest więc ewidentnie w połowie tej drogi. Raport potwierdza wzrost poziomu recyklingu także w Polsce, chociaż ciągle jesteśmy poniżej europejskiej średniej. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę, że jeszcze niedawno recyklat traktowany był u nas jak śmieciowy materiał pozwalający obniżyć koszty produkcji tam, gdzie jakość nie jest priorytetem, nie sposób nie zauważyć pewnej jakościowej zmiany u samych przetwórców.

Dziś tworzywa z recyklingu w wielu zastosowaniach wyrastają na realną, ustandaryzowaną alternatywę dla tworzyw pierwotnych. I chociaż branża recyklingowa zmagają się z wieloma problemami, wśród których istotną rolę odgrywa brak wysokiej jakości surowca (co jest pochodną m.in. niskich poziomów selektywnej zbiórki odpadów), to chyba wszyscy zdają sobie sprawę, że z tej drogi nie ma już dziś powrotu. A szklana kula, w której dziś z troską przegląda się branża tworzyw, może okazać się wykonana z wysokiej jakości poliwęglanu z odzysku. ■

**Remigiusz Gałązka**  
redaktor podcastu Radioplastica.pl,  
współtwórca portalu tworzywa.online.





# Przełomowy rozwój agrotechnologii

W branży agro nadchodzi era robotyzacji i automatyzacji, która nie tylko ma wpływać na zrównoważony rozwój gospodarstw, zwiększyć wydajność pracy, ale przede wszystkim przynieść korzyści ekonomiczne. Ekspertki szacują, że autonomiczne ciągniki na polskich polach mogą być rzeczywistością mniej więcej za sześć, siedem lat

Przeszkodami w powszechnym stosowaniu tych technologii są brak wystarczającej wiedzy i ograniczone środki finansowe. Te kwestie mocno wybrzmiały podczas ostatnich targów techniki rolniczej Agrotech w Kielcach i zapewne będą priorytetowymi podczas kolejnej edycji w połowie marca 2025 roku.

Rolnictwo stało się tematem numerem jeden w ostatnich miesiącach. Protesty obserwowaliśmy w całej Europie. To największe poruszenie rolników w historii dowodzi, jak bardzo chcą utrzymać swoje gospodarstwa. Dążą do tego, by ich problemy zostały rozwiązane przez władze stanowiące prawo, a więc rząd i Unię Europejską.

– W dobie kryzysu w naszych targach Agrotech udział wzięło blisko 71 tysięcy zwiedzających z całego kraju – mówi dr Andrzej Mochoń, prezes zarządu Targów Kielce. – Ta rekordowa dla wydarzenia liczba świadczy o ogromnej potrzebie rozwoju. Gospodarze szukali rozwiązań, które pomogą im prowadzić gospodarstwa, oszczędzając na kosztach, środkach produkcji i sile roboczej, ograniczając wpływ na środowisko. Co ważne, podejmowane były decyzje zakupowe, także w przypadku ciągników czy maszyn z rozwiązaniami rolnictwa



STRACH PRZED NOWYM DOTYCZY WIELU GOSPODARZY, STĄD ROSNĄCA ROLA EDUKACYJNA TARGÓW. TU POZNAJĄ TECHNOLOGIE, ROBIĄ PIERWSZE KROKI W OBSŁUDZE, PRZEKONUJĄ SIĘ O JEJ PROSTOCIE

4.0. Mimo niestabilności i niepewnej przyszłości, rolnicy rozwijają, usprawniają, udoskonalają produkcję żywności. Podczas 29. edycji Międzynarodowych Targów Techniki Rolniczej AGROTECH w marcu 2024 roku ofertę zaprezentowało 520 firm z 17 krajów. Wydarzenie po raz kolejny okazało się największą w kraju i Europie Środkowej imprezą targową branży agro w halach. Kluczowe miejsca na większości stoisk zajmowały premiery i nowości.

## Przemysł 4.0 w branży rolniczej

Gros z nich wyróżniały rozwiązania precyzyjne. Do tej pory na kieleckim wydarzeniu nie było tak wielu nowatorskich rozwiązań 4.0, jak np. ciągniki autonomiczne sterowane za pomocą GPS, roboty siejące, nawożące, pielące napędzane energią z paneli fotowoltaicznych, nawigacje rolnicze umożliwiające prowadzenie równoległe, drony do zbierania danych o stanie upraw i do oprysków. Po raz pierwszy pojawiły się pielniki optyczne wykorzystujące sztuczną inteligencję – uczą się nowych roślin w ciągu kilku godzin. Są w stanie odróżnić 99 proc. roślin od





chwastów. Zamiast stosować środki chemiczne, rolnik pozbywa się chwastów mechanicznie, co jest zdrowsze i dla produktu, i dla środowiska. – Przybywa nowych firm wchodzących na rynek, a te już obecne poszerzają swoją ofertę o dodatkowe opcje – mówi Kamil Perz, dyrektor targów Agrotech. – Dla przykładu, funkcja zmiennego dawkowania nawozów i pestycydów przekłada się na zmniejszenie wpływu na środowisko i oszczędności w kosztach produkcji. Oszczędność pieniędzy na zakup nawozów, zmniejszenie zużycia paliwa dzięki precyzyjności wykonywanych robót oraz ergonomia pracy to główne korzyści nowoczesnego rolnictwa. Dla porównania: dron pracuje na bateriach, a paliwo jest potrzebne jedynie do agregatu, który zużywa około 3 litrów na godzinę. Z kolei ciągnik zużywa około 30 litrów na godzinę.

#### Stabilizacja produkcji rolnej

Korzyści z wprowadzania rozwiązań rolnictwa precyzyjnego są ewidentne. – Rolnicy, co widzimy podczas naszych targów, chcą je wdrażać – ocenia prezes kieleckiego ośrodka wystawienniczego. – Brakuje jednak finansowania. Zakup nawigacji dla dużych gospodarstw jest do udźwignięcia, ale zakup maszyny,

PODZAS 29. EDYCJI  
MIĘDZYNARODOWYCH TARGÓW  
TECHNIKI ROLNICZEJ AGROTECH  
W MARCU 2024 OFERTĘ  
ZAPREZENTOWAŁO 520 FIRM  
Z 17 KRAJÓW. WYDARZENIE  
PO RAZ KOLEJNY OKAZAŁO SIĘ  
NAJWIĘKSZĄ W KRAJU I EUROPIE  
ŚRODKOWEJ IMPREZĄ TARGOWĄ  
BRANŻY AGRO W HALACH



czy ciągnika to ogromny wysiłek ekonomiczny. Stąd konieczne jest nie tylko ustabilizowanie sytuacji rolników, ale także systematyczne uruchamianie działań dofinansowujących rozwój. – Rokrocznie od 2007 roku obserwujemy podczas targów Agrotech wpływ unijnych dofinansowań i dopłat z programów rozwoju obszarów wiejskich na decyzje dotyczące rozwoju gospodarstw. Rolnicy, a także producenci i dystrybutorzy maszyn podczas ostatniej edycji wystawy techniki rolniczej jasno wskazywali: unijne dofinansowania są w tym momencie jak manna z nieba – zaznacza prezes Andrzej Mochoń. – Rolnictwo to obok przemysłu i usług najważniejszy sektor gospodarki. Dlatego

jestem przekonany, że problemy szybko zostaną rozwiązane i rolnicy szybko wrócą do stabilnego rozwijania swoich gospodarstw, tym razem wyposażając je w technologie 4.0. Kolejne zostaną pokazane podczas Agrotechu 2025. Ten trend na pewno zostanie wzmocniony. Już podczas edycji 2024 wiele firm rezerwowało powierzchnię na przyszłoroczne targi Agrotech, które odbędą się w dniach 14-16 marca. Przedsiębiorstwa zapowiadały prezentacje kolejnych nowatorskich rozwiązań.

#### Agrotech platformą edukacyjną

Drugą, poza finansową, ważną kwestią jest zdobywanie wiedzy o tym, jak pracować z takimi urządzeniami. Strach przed nowym dotyczy wielu gospodarzy. – Stąd rosnąca rola edukacyjna targów – podkreśla dyrektor projektu Agrotech Kamil Perz. – Tu poznają oni technologie, robią pierwsze kroki w obsłudze, przekonują się o jej prostocie. Wsparcia technicznego udzielają sami producenci i dystrybutorzy maszyn. Oferują szkolenia, tworzą specjalne strefy rolnictwa precyzyjnego, by zapoznać klienta z możliwościami urządzeń. Wszystko po to, by rolnik efektywnie wykorzystywał technologię. Nowoczesne technologie, takie jak automatyzacja i robotyzacja, są przyszłością polskiego rolnictwa, które stoi w obliczu nieodwracalnej transformacji. One przyczynią się do zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Polsce. ■

fot. Materiały prasowe

# agrotech

XXX Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej

# las-expo

XXIV Targi Przemysłu Drzewnego i Gospodarki Zasobami Leśnymi



**14-16 | 03 | 2025**

[www.agrotech.pl](http://www.agrotech.pl)

[www.las-expo.pl](http://www.las-expo.pl)





# Badanie Dassault Systemès i Cite Research

AI, cyberbezpieczeństwo i cyfrowe platformy wzmacniają konkurencyjność mniejszych firm. To główne wnioski z badania CITE Research przeprowadzonego na zlecenie Dassault Systemès wśród 1 tys. pracowników sektora technologicznego w USA, UK, Francji, Niemczech i Włoszech

**A**nkieta prezentuje nie tylko główne trendy w zakresie sztucznej inteligencji i transformacji cyfrowej, ale także wskazuje na związane z nimi luki kompetencyjne. Umiejętne ich wypełnienie pozwala startupom oraz firmom sektora SMB prześcignąć większe organizacje posiadające bardziej ugruntowane procesy oraz struktury korporacyjne. Respondenci zostali zapytani m.in. o to, jak postrzegają narzędzia sztucznej inteligencji w miejscu pracy, o obawy związane z kwestiami cyberbezpieczeństwa, konsekwencje braku umiejętności

w zakresie IT i cyberbezpieczeństwa, a także o poziom transformacji cyfrowej firm, w których pracują. Oto kluczowe wnioski wypływające z raportu:

- sztuczna inteligencja radykalnie zmieni przemysł i społeczeństwo, ale ze względu na niewykorzystane możliwości i początkowe niezrozumienie pełnych korzyści płynących z AI, to startupy oraz małe i średnie firmy zyskają przewagę, wykorzystując kluczowe możliwości obliczeniowe;
- 84 proc. firm zezwala na używanie sztucznej inteligencji, a 68 proc. korzystało już z chatbotów, ale to

- inne, ważniejsze funkcje, takie jak projektowanie wspomagane maszynowo, integracje i uczenie maszynowe mogą znacząco zwiększyć wydajność użytkowników;
- 64 proc. respondentów zgadza się, że coraz trudniej jest znaleźć pracowników posiadających umiejętności niezbędne do konkurencji na rynku. 73 proc. ankietowanych jest zaniepokojonych kwestiami cyberbezpieczeństwa, ale tylko 40 proc. badanych firm posiada pracowników wyposażonych w umiejętności pozwalające zaadresować ten obszar;
- wśród konsekwencji braku umiejętności w zakresie cyberbezpieczeństwa badanie wymienia: wyższe koszty produktów i usług, kwestie bezpieczeństwa, wolniejszy czas wprowadzania produktów na rynek i niższe przychody. Ujawnia to obszary, w których mniejsze firmy mogą poprawić swoje działanie dzięki zestawom odpowiednich kompetencji;
- 87 proc. organizacji widzi przestrzeń do rozwoju procesów cyfrowej transformacji. Ponad jedna trzecia dużych firm postrzega koszty wdrożenia i konieczność zdobycia umiejętności

“

RESPONDENCI ZWRÓCILI SZCZEGÓLNA UWAGĘ NA SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ, OBAWY ZWIĄZANE Z CYBERBEZPIECZEŃSTWEM ORAZ KOSZTY TRANSFORMACJI CYFROWEJ, PRZY JEDNOCZESNYM DEFICYCIE KOMPETENCJI, KTÓRY WPŁYWA M.IN. NA CZAS WPROWADZANIA PRODUKTÓW NA RYNEK I PRZYCHODY

for: Stock

“

WYNIKI BADAŃ WSKAZUJĄ NA MOŻLIWOŚCI, Z JAKICH MNIEJSZE FIRMY MOGĄ SKORZYSTAĆ DZIĘKI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI, ODPOWIEDNIM UMIEJĘTNOŚCIOM I PLATFORMOM CYFROWYM.

zarządzania transformacją cyfrową jako bariery w jej przeprowadzeniu, co daje szansę mniejszym firmom na zdobycie kluczowych możliwości poprzez wykorzystanie platform cyfrowych.

– Chcieliśmy zbadać tematy, które aktualnie wpływają na naszą społeczność SOLIDWORKS i 3DEXPERIENCE Works. Trendy wyłaniające się z tej ankiety podkreślają wyjątkowe korzyści, na jakie mogą liczyć mniejsze firmy, jeśli postawią na zwinność, innowacyjność i współpracę – powiedział Gian Paolo Bassi, Senior Vice President, 3DEXPERIENCE Works, Dassault Systemès. – Nasze aplikacje SOLIDWORKS, będące częścią portfolio 3DEXPERIENCE Works na platformie 3DEXPERIENCE, umożliwiają społeczności wykorzystanie mocy wirtualnych bliźniaków do osiągnięcia tych korzyści i odniesienia sukcesu we wszystkich aspektach ich działalności. Wyniki badania znajdują swoje odzwierciedlenie w dyskusjach, warsztatach i kontaktach nawiązywanych podczas czterodniowego 3DEXPERIENCE World, corocznego wydarzenia Dassault Systemès dedykowanego społeczności 3DEXPERIENCE Works i SOLIDWORKS, które odbyło się w Dallas (1-14 lutego 2024). ■



**Ireneusz Borowski**  
Country Manager na Polskę  
Dassault Systemès

## Dlaczego firmy powinny inwestować w nowoczesne technologie?

**I**nteligentne technologie cyfrowe, takie jak Internet Rzeczy (IoT), sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe, mają potencjał, aby zmienić model naszej pracy i prowadzenia biznesu, a także interakcji firm z klientami i otoczeniem zewnętrznym. Choć wdrażanie technologii cyfrowych w Polsce przyspieszyło w ostatnich latach, wciąż jeszcze dynamika wchodzenia rodzimego biznesu na ścieżkę Przemysłu 4.0 jest zbyt mała. Firmy w Polsce z większym dystansem niż na dojrzałych rynkach podchodzą do koniecznych inwestycji, związanych z wdrażaniem zaawansowanych technologii. Wiele osób stygmatyzuje choćby sztuczną inteligencję, zapominając, że sama w sobie nie jest celem, ale narzędziem, które pozwoli nam na usprawnienie i przyspieszenie wielu procesów – począwszy od branży produkcyjnej, poprzez opiekę zdrowotną, edukację, aż po transport. Wyzwaniem jest również fakt, że coraz trudniej znaleźć na rynku pracowników posiadających umiejętności w zakresie obsługi zaawansowanych technologii. Badanie przeprowadzone w Polsce przez PMR na zlecenie Dassault Systemès pokazało, że podczas gdy ponad 60 proc. badanych firm planuje rozszerzyć wykorzystanie platform cyfrowych w najbliższych latach, organizacje już dziś doświadczają luki w umiejętnościach – jeden na pięciu pracowników ma trudności z nauką systemów wykorzystywanych w firmach. Dodatkowo część ankietowanych firm uznało, że z uwagi na przestarzałe systemy i oprogramowanie wykorzystywane w przedsiębiorstwie, kandydaci mogą zrezygnować z podjęcia pracy, a pracownicy odejść z firmy. Duży wpływ ma na to kultura organizacyjna, bo obecnie to nie firma wybiera pracownika, tylko pracownik firmę. A ten szuka zatrudnienia w firmie innowacyjnej, która dysponuje odpowiednim środowiskiem do kreatywnej pracy i oferuje możliwości rozwoju. ●



# AI wsparciem dla ESG



UE chce osiągnąć zerową emisyjność do 2050 roku, ale nie uda się to bez przekierowania kapitału w stronę ESG. Związana z tym dyrektywa, która weszła w życie w 2023 r. w ograniczonym zakresie, obejmie wszystkie kraje członkowskie już w 2025 r., a to skutecznie wymusi stosowanie strategicznego podejścia do zrównoważonego rozwoju. Może w tym pomóc sztuczna inteligencja

Z globalnego badania KPMG wynika, że chociaż 64 proc. firm na świecie (36 proc. w Polsce) chce dostosować swoją strategię do niepewnego otoczenia w ciągu najbliższych trzech lat, to aż 75 proc. uważa, że ich obecne postępy w zakresie ESG nie są wystarczające. Jednocześnie blisko połowa uważa, że wymogi dotyczące zrównoważonego rozwoju są nazbyt wygórowane i nie sposób się wszystkimi zająć. Optymistyczne jest natomiast to, że 69 proc. respondentów ogółem (i aż 76 proc. z Polski) w pełni wdrożyło praktyki społeczne, środowiskowe i ładu korporacyjnego w swej działalności, koncentrując się na tworzeniu wartości, chociaż na zwrot z tej inwestycji trzeba będzie poczekać kilka lat. Co ważne, 70 proc. w obu kategoriach postrzega AI jako główny priorytet inwestycyjny, chociaż będący jednocześnie jednym z największych wyzwań dla ich organizacji.

Skala wdrożeń opartych na AI, jak wynika z badań firmy McKinsey, wzrosła w ciągu ostatnich pięciu lat dwukrotnie, a przełomowy okazał się rok 2023, co miało związek z rosnącą popularnością ChatGPT. W ponad połowie badanych firm AI jest już wykorzystywana

50+%

W TAKIEJ LICZBIE  
BADANYCH FIRM AI  
JEST JUŻ  
WYKORZYSTYWANA  
DO OBSŁUGI  
PRZYNAJMNIEJ  
JEDNEGO ZADANIA

Źródło: McKinsey'2024

75+%

TYLKO EUROPEJSKICH  
KONSUMENTÓW  
ZAMIERZA PRZESTAĆ  
KUPOWAĆ PRODUKTY  
MAREK, KTÓRE  
W NIENALEŻYTY SPOSÓB  
TRAKTUJĄ ŚRODOWISKO  
NATURALNE I SVOICH  
PRACOWNIKÓW

Źródło: KPMG'2024

do obsługi przynajmniej jednego zadania i to z pozytywnym skutkiem. Ponieważ ma ogromny wpływ zarówno na poprawę efektywności biznesowej, jak i na redukcję kosztów, nie powinno dziwić, że ponad 67 proc. badanych spodziewa się, że ich wydatki na AI będą rosły.

Zaawansowane technologie w połączeniu z AI umożliwiają transformację całych gałęzi przemysłu w stronę bardziej efektywnych i ekologicznych rozwiązań. Jednym z nich jest sektor energetyczny, gdzie inteligentne systemy zarządzania energią mogą dynamicznie regulować jej zużycie, a tym samym doprowadzić do znaczących oszczędności. W przypadku transportu AI może pomóc w optymalizacji tras logistycznych, co pozwala na redukcję zużycia paliwa i emisji. Z kolei w branży spożywczej AI przyczynia się do zmniejszenia marnotrawstwa. Dzięki niej można bowiem skuteczniej przewidywać popyt na określone produkty, co pozwala uniknąć nadmiaru, który często kończy jako odpad. Wreszcie w przemyśle, dzięki minimalizacji za pomocą AI generowania odpadów i obniżeniu zużycia energii i wody w procesach produkcyjnych, można zmniejszyć ich negatywny wpływ na środowisko, m.in. dzięki monitorowaniu poziomu emisji

for: Materiały prasowe

szkodliwych substancji do atmosfery. A sektor finansowy może wykorzystywać AI na przykład do analizy ryzyka kredytowego w kontekście standardów zrównoważonego rozwoju.

## Raportowanie ESG

Wykorzystanie AI rośnie również w obszarze raportowania ESG, które wymaga analizy ogromnej ilości danych ze źródeł danych, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. AI może przyspieszyć ten proces, identyfikując istotne trendy, a nawet automatyzując proces tworzenia samych raportów. Za jej pomocą można bowiem automatycznie gromadzić dane od dostawców, monitorować informacje o emisji CO<sub>2</sub> lub zużyciu wody przez firmę, a następnie skompilować te dane w celu przedstawienia ich w raporcie. AI idealnie nadaje się też do tworzenia bardziej szczegółowych i precyzyjnych prognoz w zakresie ESG, co pozwala firmom lepiej zrozumieć i komunikować potencjalne skutki ich działań. Modele AI mogą również przewidzieć, jak zmiany w strategii firmy wpłyną na jej ślad węglowy lub na dobrostan pracowników na podstawie historycznych danych i trendów.

## Zagrożenia

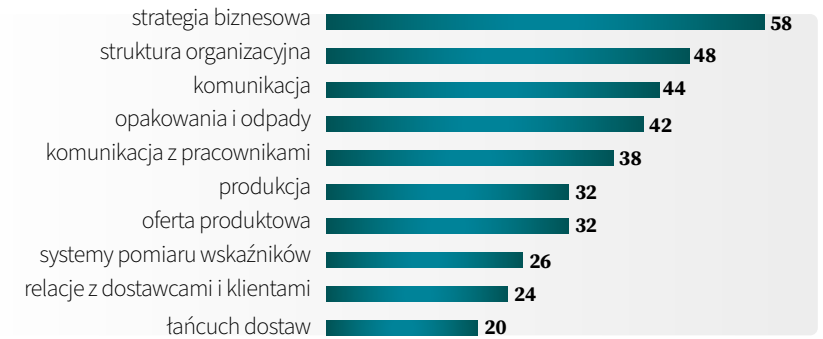
Stosowanie AI wiąże się jednak także z wyzwaniami. Jednym z nich jest fakt, że rozwiązania oparte na AI zużywają dużo energii, generując nadmierny ślad węglowy. Złuszczając zaawansowane modele językowe, które korzystają

## Główna motywacja do działań ESG (w proc.)



Źródło: PwC'2024

## Obszary działania firm w zakresie ESG (w proc.)



Źródło: PwC'2024

z technologii Machine Learning potrzebują znacznych zasobów obliczeniowych dostępnych w centrach danych. Według Boston Consulting Group, w 2023 roku centra danych odpowiadały za 2,5 proc. konsumpcji energii elektrycznej w USA, a do 2030 r. ich udział ma wzrosnąć do 7,5 proc. i może to być trend globalny. To właśnie tego obszaru dotyczy Energy Efficiency Directive (EED) niedawno przyjęta przez UE. Zobowiązuje ona państwa członkowskie do dostosowania swojego prawa do zapisanych tam wytycznych do października 2025 r. Zmiany dotkną wielu branż, w tym sektor przetwarzania danych. Dyrektywa EED zawiera szereg zaleceń dla rynku teleinformatycznego, który odpowiada za 5-9 proc. globalnego zużycia energii i ponad 2 proc. emisji gazów cieplarnianych. W tej sytuacji nie ulega wątpliwości, że utrzymanie infrastruktury IT pod rozwiązania związane z AI będzie wymagało zupełnie nowego podejścia do tematu.

Drugim wyzwaniem związanym ze stosowaniem AI jest spadek zatrudnienia w branżach, które zostaną przez nią zastąpione. Klarna, jedna z największych na świecie firm oferujących oryginalny system płatności elektronicznych, od niedawna używa wspieranego przez OpenAI wirtualnego asystenta, który wykonuje pracę 700 konsultantów. A to dopiero początek. To tego dochodzi drugi aspekt, jakim jest zniesienie większości ograniczeń kulturowo-językowych i to, że outsourcing usług wsparty AI będzie jeszcze mniej zależny od kraju, w którym jest wykonywany. Może to spowodować

odpływ takich firm do krajów z niższymi kosztami pracy, a to już wyzwanie w skali gospodarki.

## Skutki

O ESG mówi się coraz więcej, ale nadal brak powszechnej wiedzy, że nie chodzi tylko o sam czynnik „eko”, ale o dużo szersze podejście. Niestety, dla wielu firm to nadal zbiór deklaracji, a nie prawdziwe obowiązki i wyzwania, których niedopełnienie niesie ze sobą nie tylko negatywne skutki środowiskowe, ale również biznesowe.

Może na przykład skutkować wycofaniem się partnerów biznesowych czy inwestorów, choćby dlatego, że wielkie korporacje, które działają we współpracy z podwykonawcami, już dziś podlegają obowiązkowi raportowania, więc mają swoje wymagania. Naciskają na regularne audytowanie kwestii ESG i domagają się przekazywania wybranych danych. W szczególności takie działania mogą już teraz dotyczyć podwykonawców z branży logistycznej czy spożywczej.

Co ważne, rośnie też świadomość samych klientów, którzy coraz skrupulatniej obserwują działania firm i je oceniają. Potwierdzają to badania, z których wynika, że nawet 75 proc. europejskich konsumentów przestanie kupować produkty marek, które w nienależyty sposób traktują środowisko naturalne i swoich pracowników. Z kolei 65 proc. milenialców, zanim kupi produkt sprawdza, co firma robi w ramach ESG. Nawet, jeśli nie wie, co to znaczy. ■

Wojciech Gryciuk





# Ostatni prawdziwy kowboj

O Fordzie Mustangu napisano już chyba wszystko. To samochód, którego każda generacja staje się legendą, może z wyjątkiem modeli z okresu kryzysu paliwowego. Dobre czasy jednak wróciły, a obecna generacja zdaje się być najlepszą w historii

Wersji Mustanga jest całe mnóstwo, a tunerzy prześcigają się, prezentując coraz to ciekawsze opcje stylistyczne i napędowe. Ford także sięgnął do swojego dziedzictwa i zaprezentował samochód, który bezpośrednio nawiązuje do gwiazdy lat 70. ubiegłego wieku i modelu, o którym marzyli wszyscy nie tylko w USA. Mustang Mach-1 jest bowiem ikoną nieustannie od 1969 roku. Ten samochód wręcz ocieka testosteronem. Aż dziw, że nie ma na stałe przyłączonego do grilla dymiącego

cygara i butelki amerykańskiego bourbona. Bezpośrednie nawiązania do legendarnego pierwowzoru widoczne są już na pierwszy rzut oka. Agresywna linia nadwozia podkreślona została czarnym grillem z dwoma okrągłymi wlotami powietrza, dodatkowym spojlerem pod przednim zderzakiem, ozdobną listwą na boku z pomarańczowymi akcentami, pomarańczowymi zaciskami hamulców oraz czarną blendą pomiędzy tylnymi światłami. Naturalnie, nie zabrakło również czterech wydatnych końcówek układu wydechowego.

Fot. Materiały prasowe



## Kultowe wnętrze i legendarny napęd

Kruczoczarne, skórzane, kubełkowe fotele Recaro i deska rozdzielcza wprowadzają kierowcę w specyficzny klimat. Jedynym elementem odcinającym się od tej wszechobecnej czerni jest srebrna gałka drążka zmiany automatycznej skrzyni biegów. Otworzyłem szerokie drzwi pozbawione ramek i zatopiłem się w głębokich, kubełkowych fotelach. Położyłem dłonie na wieńcu kierownicy i wiedziałem już, że spędzimy razem wspaniałych kilka dni. Uśmiecham się więc pod nosem i rozglądam po kabinie. W prawe udo wbija mi się uchwyt hamulca ręcznego. Na desce rozdzielczej świeci na czerwono napis START. Nie myślę długo i naciskam przycisk. Natychmiast czuję, jak marszczy mi się skóra na plecach, a włosy na rękach zamieniają się w kolce. Siedząc skulony w fotelu Recaro, próbuję złapać oddech, by wykrztusić z siebie kilka niecenzuralnych słów. Karoseria drży. To znak, że pod maską obudziła się bestia. Podrasowane pięciolitrowe V8 za sprawą podwójnego wydechu artykułuje dźwięki znane bardziej ze sceny walk z Władcy Pierścieni niż z klasycznego dreszczowca. Czuję, jak ciepło silnika rozprzestrzenia się po podwoziu.

## Być jak Steve McQueen

Wrzucam „Drive”, puszczam hamulec i czuję, jak vibracje silnika rozchodzą

się teraz po moim ciele. Mustang Mach-1 jest jak żywe zwierzę, które czuję każdym centymetrem kwadratowym skóry. Auto, choć wierzga i ryczy jak oszalałe, wciąż ma na sobie kaganiec, który pozwala mi ruszyć z miejsca prosto, nie uszkadzając przy tym nawierzchni i nie paląc opon. Za równomierne oddawanie mocy odpowiada tu 10-biegowa, automatyczna skrzynia biegów. Jest szybka i precyzyjna.

Świetnie pasuje do charakteru auta. Nim się spostrzegłem, prędkościomierz pokazywał już 100 km/h. Już wiem, że to auto dla twardzieli i nie dlatego, że jest brutalnym sportowcem. Tu trzeba być twardym i opanowanym, żeby nie dać się ponieść emocjom. W Mustangu bardzo łatwo stracić prawo jazdy, dlatego cieszę się, że dałem się namówić na kilka rozgrzewkowych kółek na zamkniętym torze.

## Dla ludzi o mocnych nerwach

Mach-1 to samochód dla bardzo dojrzałych i odpowiedzialnych kierowców. Czas więc sprawdzić, czy nadaje się do jazdy na co dzień. Opuszczam więc tor i ruszam na publiczne drogi. Okazuje się, że skrzynia biegów potrafi też być łagodna i doskonale umie liczyć do dziesięciu. Podczas jazdy miejskiej chętnie korzysta z wysokich przełożeń, sprawiając, że prowadzenie Mustanga nie jest w żadnym razie męczące. Silnik mruczy sobie łagodnie, niby uwięziony w słodkim śnie. Wydaje się wtedy najlepszym pojazdem do miasta. Jego ostentacyjność budzi na ulicy taki respekt, że nim zdążysz







wrzucić kierunkowskaz, już masz dwóch chętnych, by ustąpić ci miejsca przed sobą. Podobnie na autostradzie potrafi z klasą sunąć prawym pasem, jakby ta cała gonitwa za uciekającym czasem w ogóle go nie obchodziła. W kabinie jest cicho i przyjemnie. Samochód idealny! Należy jednak cały czas pamiętać, że klatka jest otwarta i każde mocniejsze wciśnięcie pedału przyspieszenia powoduje ryk silnika i wystrzały z rur wydechowych. Potrafi wtedy niespodziewanie zarzucić tyłem nawet w niespiesznie pokonywanym zakręcie.

#### Lubię jego dzikość

Wracam więc na tor, wyłączam kontrolę trakcji i przestawiam ustawienia trybu jazdy na torowy. Podjeżdżam na prostą startową i spuszczam go ze smyczy. Czuję, że pod maską zaczyna się gotować, a tylne koła czekają na znak. Silnik wchodzi na obroty, wydając z siebie piekielne jęki. Ryczy jak oszalały, a ja znów sztywnieję w fotelu. Tym razem ręce muszę mieć szybkie, niczym rewolwerowiec, bo Mustang rusza przepięknym „slidem”, zostawiając za sobą dwa dymiące ślady. Zmieniam biegi łopatkami przy kierownicy i cały czas czuję, jak tylne koła buksują. Z wyłączoną trakcją Bullitt potrafi zerwać przyczepność nawet na czwartym biegu. Radość, jaką daje podczas zabawy na torze jest trudna do opisanie. Czujesz się, jakbyś wszedł do baru, w którym siedzą wszyscy ci,



którzy dokuczali ci w podstawówce, a ty teraz możesz bezkarnie każdemu wymierzyć sprawiedliwość... Ford wskrzesił kolejną legendę. Auto, które przez lata było obiektem kultu, dziś może trafić w ręce każdego fana motoryzacji. Mustang jest samochodem bezkompromisowym i trzeba mieć na uwadze to, że lubi ugryźć. Prowadząc go, zasłużycie jednak na szacunek innych kierowców, bo w dobie rozpychającej się elektromobilności to pięciolitrowe V8 jest ostatnim dowodem na istnienie radości z prowadzenia auta. ■

Michał Garbaczuk



# Trendy w medycynie estetycznej

Zabiegi stają się mniej bolesne, bardziej komfortowe dla pacjenta, a przy okazji ich efekty są coraz bardziej spektakularne – o trendach i hitach w medycynie estetycznej w mijającym roku mówi dr Magdalena Łopuszyńska z Gabinetu Kosmetyki Lekarskiej Bella

#### Jakie trendy w medycynie estetycznej pani dostrzega?

Trendem, który mi się podoba, jest widoczne z roku na rok udoskonalanie dobrych metod i starych hitów. Dzięki temu zabiegi stają się mniej bolesne, bardziej komfortowe dla pacjenta, a przy okazji ich efekty są coraz bardziej spektakularne.

#### Jak dzięki medycynie estetycznej zachować młody wygląd? Coś tu się zmieniło?

Jeśli chodzi o zachowanie młodego wyglądu twarzy, najważniejsze są tu trzy rzeczy: objętość (gęstość) skóry, jej struktura i mimika. To podstawa, tu się nic nie zmienia, bo taka jest fizjologia. W kwestii przywrócenia właściwej objętości są dwie możliwości: podawanie tłuszczu albo kwasu hialuronowego. Ja stosuję właśnie kwasy hialuronowe i tutaj niesłychanie dużo dobrych rzeczy się zdarzyło – mamy preparaty o najróżniejszej gęstości, plastyczności, przeznaczone do konkretnych miejsc

i podawania zarówno igłą, jak i kaniulą. Wybierając je, opieram się na doświadczeniu, a nie sięgam po nowinki bez zastanowienia. Ale jedno jest pewne: kwas hialuronowy to jest absolutny hit w medycynie estetycznej. Kolejna rzecz to mimika. I tu jest jeden wygrany: toksyna botulinowa. To jest hit i nic nie wskazuje, żeby to się zmieniło. Nowością jest natomiast toksyna botulinowa w postaci płynnej, która nie wymaga rozpuszczania przed zabiegiem, działa szybciej, dłużej, a jej efekt jest zawsze powtarzalny. Ostatni aspekt odmładzania, czyli struktura skóry – tu mamy do dyspozycji rozmaite urządzenia do stymulacji i odnawiania. Począwszy od laserów – tu pojawiły się nowe, wszechstronne platformy, wykorzystujące różne długości lasera w jednym urządzeniu i mające ogromny wachlarz możliwości: od głębokiej przebudowy skóry po lifting twarzy od wewnętrznej strony jamy ustnej – a skończywszy na rewitalizacji skóry, czyli mikronakłuwaniu i mezoterapii.



JEŚLI CHODZI O ZACHOWANIE MŁODEGO WYGLĄDU TWARZY, NAJWAŻNIEJSZE SĄ TU TRZY RZECZY: OBJĘTOŚĆ (GĘSTOŚĆ) SKÓRY, JEJ STRUKTURA I MIMIKA

#### A jeśli chodzi o stymulację skóry, jej odmładzanie, są w tym obszarze jakieś hity?

Stymulacja oparta na naturalnych procesach jest teraz bardzo mocnym trendem. Nie chodzi już tylko o naprawianie zaistniałych uszkodzeń, ale bardziej o profilaktykę. Przedłużamy naturalne rezerwy młodości tak długo, jak można. Podoba mi się, że myśli się o mniejszej inwazyjności, o wstrzykiwaniu punktowym, niewielkiej liczbie wkłuć, a także o tym, żeby pacjenta nie bolało i żeby po zabiegu szybko, bezproblemowo się goiło, ale również, by zabieg działał optymalnie. Trzeba patrzeć na pacjenta wielowymiarowo, ale jednocześnie trzeba być empatycznym i dopasować się do charakteru danej osoby. Nigdy nie robimy nic na siłę. ■

rozmawiał Piotr Cegłowski



# Z Zambii na księżyc

*Dr Drajewicz, I presume?* Tymi słowami, parafrazując powitanie Henry’ego Mortona Stanleya (1841-1904), wystosowane do dra Davida Livingstone’a (1813-1873), zwrócił się do mnie mój przyjaciel, fotografik i stary globtroter Mr R po moim powrocie z Zambii, którą to dr Livingstone badał i opisywał, gdy Zambia jeszcze nie była Zambią

**S**am Henry Morton Stanley w 1871 roku kierował wyprawą poszukiwawczą zorganizowaną przez gazetę New York Herald, mającą na celu odnalezienie dra Livingstone’a. Ten w 1867 roku odkrył rzekę Luapula i jezioro Mweru, w 1868 roku jezioro Bangweulu, w 1871 roku rzekę Lualabę, lecz brak kontaktu z podróżnikiem sprawiał, że w Afryce plotkowano, iż Livingstone nie żyje. Stanley miał to sprawdzić. 27 października 1871 roku w Ujiji nad jeziorem Tanganika Stanley spotkał Livingstone’a i wtedy właśnie miał powitać go słowami: *Dr Livingstone, I presume?*

## **Mr Rhodes, I presume?**

Zanim Zambia została Zambią, zresztą od nazwy rzeki Zambezi, i zanim ja tam dotarłem z RPA przez Mozambik

i Zimbabwe w 2016 roku, w Afryce pojawił się Cecil John Rhodes (1853-1902), który nadał kształt Zambii, właściwie tworząc jej podwaliny. Uważany niegdyś za wielkiego patriotę i twórcę Imperium Brytyjskiego, Rhodes uchodzi dzisiaj wśród niektórych za rasistę i kolonialistę. Był istotnie rzecznikiem imperializmu brytyjskiego, animatorem brytyjskiej kolonizacji Afryki od Kraju Przylądkowego (obecnie RPA) do Egiptu i budowy linii kolejowej Kapsztad-Kair. W 1885 roku doprowadził do przejścia przez Imperium Beczuan (obecnie Botswana), a w 1890 roku zapoczątkował podbój terenów nazwanych później na jego cześć Rodezją (obecnie Zimbabwe i Zambia). Rhodes uważał, że rasa anglosaska jest przeznaczona do wielkości i panowania

nad światem. Prognozował, że USA i Niemcy dołączą do Imperium Brytyjskiego, które wówczas zdominuje świat i zapewni mu wieczny pokój. Zarządzając jako premier Kolonią Przylądkową, Rhodes ograniczył prawa obywatelskie czarnych mieszkańców, co miało stanowić przyczynek do powstania polityki apartheidu. Został pochowany na wzgórzu w pobliżu Bulawayo w ówczesnej Rodezji. W 2010 roku Cain Mathema, gubernator Bulawayo, nazwał jego grób „obrazą dla afrykańskich przodków”, utrzymując nawet, że powoduje on słabą pogodę w regionie. W 2015 roku, po kampanii „Rhodes Must Fall”, pomnik Rhodessa został usunięty z Uniwersytetu Kapsztadzkiego. Dzisiaj Rhodes jest uważany za symbol rasizmu i kolonializmu. Jest zniechwalony.



Zambia - Kilwa



Wyspa Kilwa



Wodospady Wiktorii

Cecil Rhodes nigdy się nie ożenił, mimo że dla niektórych kobiet był obsesją. Była nim zafascynowana Katarzyna Radziwiłłowa, z domu Rzewuska, która pisała pod pseudonimem hrabia Paul Vasili. To ona poprosiła go o rękę, ale Rhodes odmówił. W zemście fałszywie oskarżyła go o oszustwo, później została skazana w Kraju Przylądkowym za posługiwanie się fałszywymi czekami z podpisem Rhodessa i pozbawiona wolności przez okres 16 miesięcy. Jednakże w 1918 roku w hołdzie Rhodessowi opublikowała książkę *Cecil Rhodes, człowiek i twórca imperium*.





Zambia, przykład miejskiej architektury w Lusace

### ***Dr Livingstone & dr Holuba, I presume?***

Pierwszym zambijskim miastem, do którego dotarłem w towarzystwie lokalnych małp, które okradły mnie z bananów, była Maramba, znana także pod nazwą Livingstone. Nazwa tego miasta stanowi wyraz hołdu złożonego dawno temu jednemu z największych podróżników i badaczy Afryki, którym był wspomniany już dr David Livingstone. Miasto stanowiło do 1935 roku stolicę Rodezji Północnej. Dr Livingstone trwale wpisał się w jego krajobraz. Muzeum, które zostało mu poświęcone, powstało w 1934 roku i poza rekwizytami związanymi z lokalną historią, zawiera rzeczy osobiste dra Livingstone’a. Przed muzeum znajdują się dwa pomniki wielkich podróżników XIX w. Afryki: rzecz jasna dra Livingstone’a i dra Emila Holuby (1847-1902) pochodzącego z Czech. Obaj podróżnicy badali afrykański interior, w tym rzekę Zambezi, i dotarli do Wodospadów Wiktorii (przy czym dr Livingstone był tam pierwszy), obaj chorowali na febrę tropikalną, jednak przejście do wielkiej historii stało się udziałem tylko dra Livingstone’a i to jego śladem podążylem przez Zambię. Przemierzałem ją pociągami, autobusami i łodziami, zawsze w towarzystwie

czarnych towarzyszy, dla których byłem niepojętą zagadką. Stanowiłem absolutną negację ich wizji białego człowieka. Nie miałem przewodnika i orszaku obsługi, nie jeździłem w grupie z innymi białymi i nie biegałem za dzikimi zwierzętami. Wałęsałem się po budach z piwem, spałem w hotelach bez prądu, podróżowałem w nocy, wpisując się w lokalny styl życia, robiłem to, czego biali nie powinni. Z Livingstone dotarłem do Lusaki, następnie do jeziora Bangweulu, które

Lusaka, uliczni handlarze



badal dr Livingstone i na bagnach którego zmarł. Z Bangweulu ruszyłem do jeziora Mweru, które także opisał dr Livingstone, położonego znacznie głębiej w zambijskim interiorze, na granicy zambijsko-kongijskiej. Tam na wyspie Kilwa, oddalonej od brzegów głównego lądu cały dzień podróży łodzią, byłem goszczony przez miejscowego nauczyciela i prowadziłem w szkole lekcje o historii Europy. I tak by już mogło zostać, gdyby nie m.in. dr Livingstone i dr Holuba, z którymi łączy mnie ta sama choroba, poza febrą, czyli dromomania – konieczność ciągłej włóczęgi, patologiczna i nieuleczalna żądza bezustannego podróżowania.

### ***Mr Nkoloso, I presume?***

Zambia to miejsce nie tylko dla zwykłych podróżników, ale też dla marzycieli o podróży w wielkich wymiarach. W 1960 roku Edward Festus Mukuka Nkoloso (1919-1989) założył w Zambii Narodową Akademię Nauki, Badań Kosmicznych i Filozofii i przystąpił do realizacji ambitnego projektu – zambijskiego programu kosmicznego. Nkoloso wierzył, że jego program stanowi poważną konkurencję dla naukowców amerykańskich i radzieckich, którzy w 1961 roku wysłali człowieka w przestrzeń kosmiczną. Projekt zambijski zakładał wysłanie na księżyc 17-letniej astronautki, którą miała

Statua Wolności przed Muzeum Narodowym w Lusace



Ulice miasta Livingstone



być Matha Mwambwa, oraz dwóch kotów, a następnie założenie misji na Marsie, która przeprowadzi dobrowolną chrystianizację Marsjan.

W swym ośrodku szkoleniowym, założonym w opuszczonym gospodarstwie położonym pod Lusaką, szef zambijskiej Akademii Nauki i Badań Kosmicznych prowadził dwa rodzaje treningów: huśtanie się na huśtawce, by przyzwyczaić astronautów do stanu nieważkości, oraz staczanie się ze wzgórza w beczkach, by przyzwyczaić ich do turbulencji.

Zambijski program kosmiczny zakończył się niestety fiaskiem. Astronautka Matha Mwambwa podczas szkoleń w ośrodku badań kosmicznych zaszła w ciążę, a władze nie wyraziły zgody na start rakiety „D-Kalu”, którą Nkoloso planował wystrzelić w przestrzeń kosmiczną na Stadionie Niepodległości w Lusace. Ostatecznie wyścig kosmiczny wygrali Amerykanie. 20 lipca 1969 roku Apollo 11, z astronautami Neilem Armstrongiem i Edwinem „Buzzem” Aldrinem, wylądował na Księżycu.

Nkoloso był rozczarowany niepowodzeniem swej misji. Astronautom, których nazywał afronautami, zarzucił

Bawiące się dzieci zambijskie



Wyspa Kilwa na jeziorze Mweru. Mój wykład

brak profesjonalizmu i niskie morale, państwu i organizacjom międzynarodowym – brak funduszy, zaś konkurentom w wyścigu kosmicznym – sabotaż. Po rozwiązaniu programu Nkoloso

zajął się czarownikami, domagając się wsparcia rządu w ich praktykach, został honorowym pułkownikiem armii zambijskiej, zaś Sowietci przyznali mu medal jubileuszowy „Czterdziestolecia zwycięstwa w Wielkiej Wojnie Ojczyźnianej 1941–1945”. ■

### **Dariusz J. „Drayer” Drajewicz**

Fotografik, filmolog, reportażysta (Akademia Fotografii, Studium Fotografii Związku Polskich Artystów Fotografików, Instytut Sztuki Polskiej Akademii Nauk [filmoznawstwo]), dr nauk prawnych (Instytut Nauk Prawnych PAN), profesor Akademii Polonijnej, dyrektor Międzynarodowego Instytutu Sztuki, podróżnik (przebywał w ponad 110 krajach świata), uczestnik wystaw fotograficznych i autor zbiorów fotografii, m.in. albumów: *Unresurrected Cities*, 2021 (j. arabski i angielski); *Somalia. Black Hawk Died*, 2023 (j. angielski), reportaży i fotoreportaży podróżniczych oraz podcastów radiowych: *Apokalipsa Trzeciego Świata*, afrykanista i nyktofil.





## Filmy

### Dżentelmeni

To prawdziwa perła wśród serialowych komedii kryminalnych. Jest to dzieło Guya Richiego, autora kilku kultowych produkcji z „Przekrętem” i „Porachunkami” na czele. Reżyser w przekorny sposób sportretował kilka brytyjskich grup społecznych – arystokratów, obracających milionami narkotykowych bossów i Wędrowców, wśród których są zarówno Cyganie, jak i Irish Travellers. Kanwą stanowi historia młodego arystokraty (kapitałny Theo James), który po odziedziczeniu posiadłości, usiłuje się z niej pozbyć producentów marihuany pod wodzą córki szefa (Kaya Scodelario). Zaletą filmu stanowi brak dłużyzn i bezsensownych wątków pobocznych. Słowem – osiem godzin świetnej zabawy.



### Problem trzech ciał

Stanowi serialową adaptację pierwszej części znakomitej trylogii science-fiction Cixin Liu. Showrunnerzy David Benioff i D.B. Weiss podjęli się niezwykle trudnego zadania, ale udało im się przenieść na ekran historię pozornie niemożliwą do ekranizacji. Wielowątkowa fabuła układa się w logiczną opowieść. Zaczyna się od sceny publicznej rozprawy z wrogiem ludu podczas chińskiej Rewolucji Kulturalnej. Warstwa s-f odwołuje się do dokonań współczesnej nauki. A hełm umożliwiający wejście do wirtualnej rzeczywistości – poza designem – przypomina Apple Vision. Warto zaczekać na kolejny sezon lub sięgnąć po książkę.



### Ripley

Jest świetnym pretekstem, by zadać pytanie, czy warto po raz kolejny sięgać do „Utalentowanego Pana Ripleya” Patricii Highsmith. W rolę bezwzględного, psychopatycznego nowojorskiego naciągacza wcześniej wcielił się szereg gwiazd: Alain Delon, Dennis Hopper, John Malkovich czy też Matt Damon. Czy rzeczywiście nie należy dokonywać kolejnej ekranizacji popularnej powieści, skoro teatry od setek lat grają te same sztuki Szekspira? Warto obejrzeć ten serial z kilku powodów: pierwszy to znakomita rola Andrew Scotta, drugi – niezwykle nastrój i rewelacyjne czarno-białe zdjęcia, trzeci – emocjonalna wierność pierwowzorowi.



## Książki

### Adwokat diabła

W tej nowej powieści autora thrillerów prawniczych Steve'a Cavanagha charyzmatyczny prawnik Eddie Flynn walczy z prokuratorem Randal'em Kornem, który robi wszystko, by posadzić na krześle elektrycznym kolejną niewinną osobę – biednego, czarnoskórego chłopaka Andy'ego Dubois. Błyskotliwy adwokat, któremu pomagają troje nieocenionych współpracowników, jest specjalistą w tamaniu zasad... W nocy zamieszczanej na końcu książki autor wyjaśnia, że za większość wyroków śmierci w USA odpowiada zaledwie kilka osób.



### Ostatni gasi światło

Nowa książka Richarda Osmana to czwarty tom cyklu „Czwartkowy Klub Zbrodni”, słodko-gorzki kryminał nawiązujący do stylistyki Agaty Christie. W roli detektywów występuje grupa mieszkańców luksusowego osiedla emerytów, której przewodzi Elisabeth – była agentka MI6. W książce pojawia się kilka barwnych postaci: malarka fałszująca dzieła sztuki, internetowy oszust randkowy i handlarze narkotyków. Obok eksplozji błyskotliwego brytyjskiego humoru, pojawia się trudny temat eutanazji. Lektura zabawna, ale też głęboko poruszająca...



foto: Materiały prasowe



na ratunek dzieciom  
z chorobą nowotworową FUNDACJA

Pomóż  
dzieciom  
chorym na  
raka

Moje życie,  
Twoje **1,5%**

Rozliczając PIT podaj nasz numer:

**KRS 0000086210**

[www.naratunek.org](http://www.naratunek.org)



# Przetwarzając surowce wtórne, ratujemy świat dla naszych dzieci



Publiczna kampania edukacyjna  
Organizacji Odzysku Opakowań Rebis SA

ul. Wolska 64A lok. 8 • 01-134 Warszawa • tel./fax (22) 620-51-23, (22) 620-67-28  
[rebis@rebis.org.pl](mailto:rebis@rebis.org.pl)