

**UŚ i ŚFN na Expo 2020  
w Dubaju / str. 10–11**

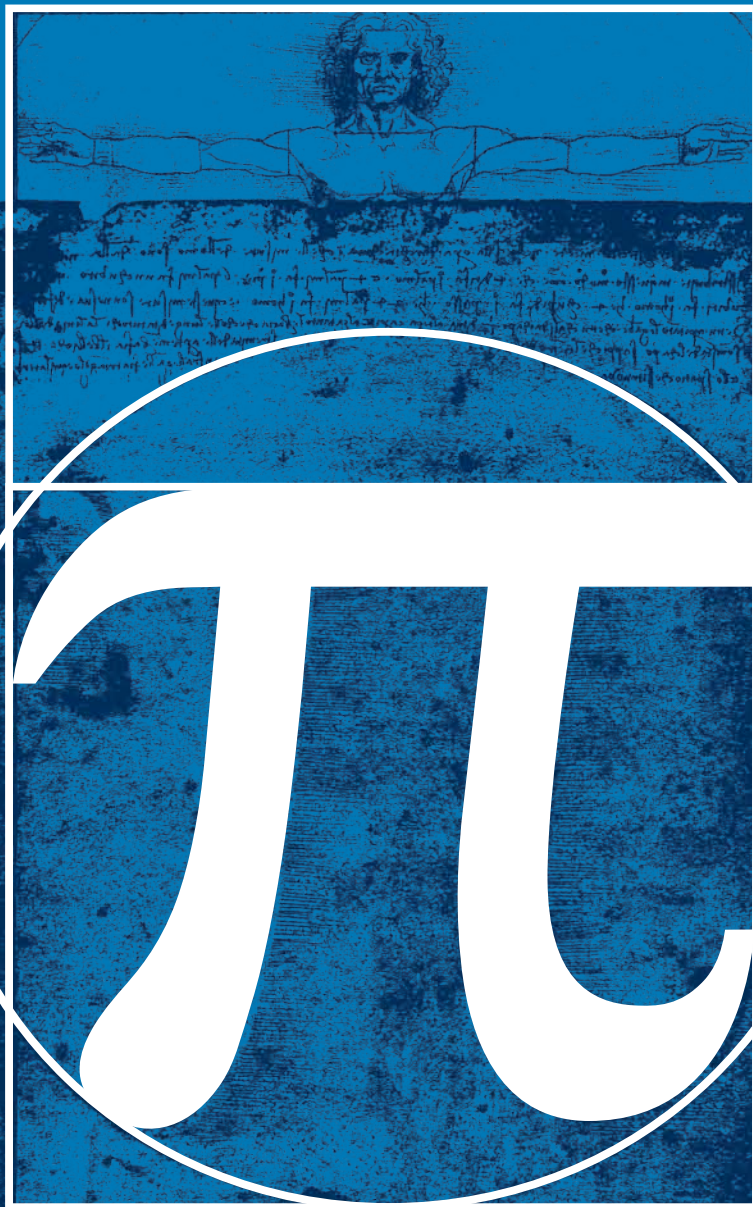






UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
WYDZIAŁ NAUK ŚCISLYCH I TECHNICZNYCH

# XVI ŚWIĘTO LICZBY PI



**14 marca 2022 r.**

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych

**ONLINE**

**BIURO ŚWIĘTA LICZBY PI**

tel. 32 269 18 75

[www.swietopi.us.edu.pl](http://www.swietopi.us.edu.pl)

[wnsit](#) [swietoliczbypi](#)

Uniwersytet Śląski w Katowicach

ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

[www.us.edu.pl](http://www.us.edu.pl)



**gazeta**  
uniwersytecka US

MIESIĘCZNIK  
UNIwersYTETU  
ŚLĄSKIEGO  
W KATOWICACH

ISTNIEJE OD 1992 ROKU

Pismo ukazuje się od 1992 roku  
za zgodą rektora Uniwersytetu Śląskiego  
ISSN 1505-6317

#### REDAKTOR NACZELNA

Agnieszka Sikora

#### SEKRETARZ REDAKCJI

Tomasz Płosa

#### REDAKCJA

Weronika Cygan, Tomek Grząślewicz,  
Małgorzata Kłoskiewicz, Agnieszka Niewdana,  
Katarzyna Stołpiec, Maria Sztuka

#### FELIETONIŚCI

Małgorzata Kita, Stefan Oślizło, Tadeusz Sławek

#### KOREKTA

Katarzyna Wyrwas

#### LAYOUT

Łukasz Kliś | rysunki: Marek Głowacki, Janusz Kożuszniak

#### OPRACOWANIE WERSJI INTERNETOWEJ

Bianka Porębska

#### ADRES REDAKCJI

ul. Bankowa 12, pokój 1.5  
40-007 Katowice, tel. 32 359 19 64  
[gazeta@us.edu.pl](mailto:gazeta@us.edu.pl) | [www.gu.us.edu.pl](http://www.gu.us.edu.pl)

#### OBSŁUGA POLIGRAFICZNA

Drukarnia Kolumb  
41-506 Chorzów, ul. Kaliny 7  
[www.drukarniakolumb.pl](http://www.drukarniakolumb.pl)  
e-mail: [on-line@drukarniakolumb.pl](mailto:on-line@drukarniakolumb.pl)

#### NAKŁAD

1000 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania, adiustacji  
i redagowania tekstów. Redakcja nie identyfikuje się  
ze wszystkimi przedstawionymi poglądami autorów.  
Niektóre z nich traktujemy jako zaproszenie do dyskusji.

#### OKŁADKA

Polski pawilon na Expo 2020 w Dubaju | fot. materiały  
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego

## Szanowni Czytelnicy,

ponieważ marcowy numer „Gazety Uniwersyteckiej US” został zamknięty przed napaścią Rosji na Ukrainę, autorzy artykułów nie mieli możliwości odnieść się do bieżącej sytuacji ani zaktualizować niektórych treści. Bardzo prosimy o zrozumienie.

Redakcja „Gazety Uniwersyteckiej US”

#### w numerze:

#### KRONIKA US

str. 4–5

#### WYWIAD

Wojny jest łatwo wywołać, ale  
trudno je skończyć / str. 6–8

#### FELIETON LITERACKI

Przeczytajmy tę książkę / str. 9

#### WYDARZENIA

Łącząc umysły, tworzymy  
przyszłość / str. 10–11

#### INFORMACJE

Konieczne jest podniesienie  
kompetencji cyfrowych Polaków  
/ str. 12

#### CO Z TĄ ZIEMIĄ?

Ziemia (nie)przyjazna dla ludzi  
/ str. 13

#### BADANIA NAUKOWE

Baterie do wymiany / str. 14–15

#### BADANIA NAUKOWE

(Nie)uczciwe wybory, czyli kilka  
słów o legalnych manipulacjach  
wyborczych / str. 16–17

#### WYWIAD

Oniryczna ballada o Bytomiu  
str. 18–20

#### FELIETON

I antyk był nowy / str. 21

#### WSPOMNIENIE

Solidarność i „Solidarność” Jana  
Jelonka / str. 22–23

#### INFORMACJE

Praktyka czyni mistrza / str. 24

#### Z ŻYCIA WYDZIAŁÓW

XI Noc Biologów / str. 25

#### KANAŁ MUZYCZNY

Dzicy, piękni i przekłęci / str. 26

#### FELIETON

Tłó / str. 27

#### SUKCESY MŁODYCH

Zawsze staram się wychodzić  
naprzeciw / str. 28

#### INFORMACJE

Nowości Wydawnictwa  
Uniwersytetu Śląskiego / str. 30

## Sportowe osiągnięcia zawodników z UŚ

Studenci Uniwersytetu Śląskiego otrzymali medale podczas I edycji Akademickich Mistrzostw Śląska w Narciarstwie Alpejskim. 13 stycznia 2022 roku na stoku SKI Siglany w Wiśle sportowcy rywalizowali w konkurencji slalom gigant. Złoty medal otrzymała Natalia Heczko z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych, z kolei brązowy medal wywalczył Jan Wawak z Wydziału Teologicznego.

Dzień później na stoku odbywały się Akademickie Mistrzostwa Śląska w Snowboardzie. Zawodnicy rywalizowali w slalomie gigancie. Pierwsze miejsce zdobył trener zespołu Adam Suchański z Centrum Wychowania Fizycznego i Sportu UŚ. W zawodach wzięli udział także studenci: Michał Szlachtowski i Alicja Różańska z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych, Mikołaj Talij z Wydziału Prawa i Administracji, a także Karolina Dębska i Joanna Gut z Wydziału Humanistycznego.

Drużyna z Uniwersytetu Śląskiego 16 stycznia 2022 roku zdobyła również tytuł akademickiego mistrza Śląska w futsalu, zwyciężając we wszystkich meczach. W skład zwycięskiego zespołu UŚ weszli: Bartosz Gruszczyński i Jakub Dolecki z Wydziału Nauk Społecznych, Mikołaj Polczyk, Łukasz Nierada, Paweł Barczak, Paweł Gruchalski, Igor Flak i Maksym Kisielov z Wydziału Humanistycznego, Przemysław Żemła z Wydziału Nauk Przyrodniczych, Mateusz Skowronek i Łukasz Ślęzak z Wydziału Prawa i Administracji, Bartek Rejbicz i Mateusz Będkowski z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych, Daniel Kramarczyk i Bartosz Terlecki ze Szkoły Doktorskiej. Trenerem drużyny jest Aleksander Fangor.

Tego samego dnia odbyły się również Akademickie Mistrzostwa Śląska w Tenisie Ziemnym. Była to pierwsza edycja turnieju rozgrywana w systemie gier podwójnych. Uniwersytet Śląski reprezentowały dwie pary deblowe kobiet. Pierwsze miejsce zajęły Julia Wędrocha i Na-

dia Częścić z Wydziału Nauk Społecznych, natomiast na czwartej pozycji uplasowały się Maja Zamorska z Wydziału Humanistycznego oraz Julia Gackowska z Wydziału Prawa i Administracji.

## Prof. Sebastian Stach członkiem Komitetu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN

Dr hab. Sebastian Stach, prof. UŚ z Instytutu Inżynierii Biomedycznej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach został powołany na członka Komitetu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej Polskiej Akademii Nauk. Celem jednostki jest współpraca środowiska naukowego w zakresie biocybernetyki i inżynierii biomedycznej, a także koordynacja działań zmierzających do rozwoju tej dyscypliny w Polsce. Członkowie wybierani są co cztery lata i stanowią merytoryczną reprezentację krajowego środowiska naukowego oraz przemysłu inżynierii biomedycznej. Prof. Sebastian Stach jest dyrektorem Instytutu Inżynierii Biomedycznej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Jego zainteresowania badawcze obejmują takie zagadnienia, jak: inżynieria biomedyczna, analiza i przetwarzanie obrazów, informatyka biomedyczna, mikroskopia konfokalna i mikroskopia AFM powierzchni materiałów, ilościowa analiza i modelowanie powierzchni materiałów, a także wytrzymałość materiałów.

## Noc Biologów 2022

21 stycznia odbyła się XI Noc Biologów, która przebiegała pod hasłem przewodnim „Różnorodność biologiczna – od genu do ekosystemu”. Podczas warsztatów i spotkań prowadzonych online naukowcy z Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego przybliżyli zagadnienia, jakimi na co dzień zajmują się w ramach pracy badawczej. W ramach wydarzenia przygotowano serię wykładów popularnonaukowych, warsztatów i dyskusji oraz konkursy z atrakcyjnymi nagrodami

dla dzieci i młodzieży. Wydarzenia odbywające się w tym roku w ramach Nocy Biologów zostały rozłożone na kilka miesięcy. Druga część odbędzie się 18 maja podczas imprezy Noc Biologów na bis!, której towarzyszyć będzie akcja pod nazwą Fascynujący Dzień Roślin (ang. Fascination of Plants Day). Podczas tego spotkania organizatorzy zaproszą uczestników na piknik popularnonaukowy połączony z udziałem młodzieży w warsztatach i laboratoriach w budynkach Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ. W czerwcu natomiast będzie okazja do udziału w wernisażu fotografii artystycznej dotyczącej bioróżnorodności, który poprzedzą wystawy wprowadzające z instalacjami artystycznymi.

Więcej na str. 25

## Prof. Mariusz Kolczyński w zespole doradczym ministra edukacji i nauki

Minister Edukacji i Nauki powołał dr. hab. Mariusza Kolczyńskiego, prof. UŚ z Wydziału Nauk Społecznych UŚ na członka zespołu doradczego programu „Doskonała Nauka”. Zadaniem naukowca będzie m.in. ocena merytoryczna oraz opiniowanie wniosków składanych w ramach programu i przedstawianie ich wyników ministrowi właściwemu do spraw szkolnictwa wyższego i nauki. Program „Doskonała Nauka” ma na celu wsparcie podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki działających na rzecz jej upowszechniania oraz prezentację osiągnięć naukowych, w tym najnowszych wyników badań lub prac rozwojowych, poprzez organizację konferencji naukowych, a także wydawanie monografii naukowych.

## Maksym Shcherbyuk najlepszym studentem zagranicznym w Polsce

Zakończyła się 12. edycja konkursu na najlepszego studenta zagranicznego w Polsce Interstudent 2022. Kapituła wyłoniła laureatów w trzech kategoriach. Absolwent Szkoły Języ-



ka i Kultury Polskiej oraz Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu UŚ Maksym Shcherbyuk, pochodzący z Ukrainy, zwyciężył w kategorii studia magisterskie. Konkurs Interstudent organizowany jest od dwunastu lat przez Fundację Edukacyjną Perspektywy w ramach programu „Study in Poland”. Celem inicjatywy jest nagrodzenie obcokrajowców kształcących się na polskich uczelniach publicznych i niepublicznych na studiach licencjackich, magisterskich i doktoranckich.

## Śląsko-Małopolska Dolina Wodorowa

31 stycznia 2022 roku w Muzeum Śląskim w Katowicach podpisano porozumienie w sprawie powołania Stowarzyszenia „Śląsko-Małopolska Dolina Wodorowa”. Uniwersytet Śląski w Katowicach jest jednym ze współtwórców tego przedsięwzięcia. W pracach będzie uczestniczyć dr hab. Iwona Jelonek, prof. UŚ z Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ – członkini założycielka stowarzyszenia z ramienia UŚ. Celem stowarzyszenia ma być wspieranie rozwoju gospodarki wodorowej oraz dążenie do zbudowania gałęzi śląsko-małopolskiego przemysłu wodorowego.

## Przedstawiciele UŚ i ŚFN na Expo 2020 w Dubaju

Śląski Festiwal Nauki KATOWICE został zaproszony przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego do pełnienia funkcji ambasado-

ra naszego województwa podczas Śląskiego Tygodnia Regionalnego w Pawilonie Polskim – przestrzeni reprezentującej nasz kraj w trakcie Wystawy Światowej Expo 2020, która odbywa się w Dubaju. W Zjednoczonych Emiratach Arabskich w roli przedstawicieli ŚFN pojawili się pracownicy Uniwersytetu Śląskiego. W delegacji wzięli udział rektor uczelni i dyrektor generalny ŚFN prof. dr hab. Ryszard Koziołek, prorektor ds. współpracy międzynarodowych

dr hab. Tomasz Pietrzykowski oraz naukowcy z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego. Dr Jerzy Jarosz, prof. UŚ z Instytutu Fizyki oraz dr hab. Małgorzata Karolus, prof. UŚ i mgr inż. Izabela Matuła z Instytutu Inżynierii Materiałowej poprowadzili w Dubaju serię warsztatów dla dzieci.

Więcej na str. 10–11 ■

Opracowała Katarzyna Stołpiec

Z bólem i smutkiem  
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.  
**prof. dr. hab. Ludwika Selimskiego**

emerytowanego pracownika Instytutu Filologii Słowiańskiej  
Wydziału Filologicznego Uniwersytetu Śląskiego,  
wybitnego uczonego, bułgarysty,  
językoznawcy specjalizującego się w onomastyce,  
etymologii i piśmiennictwie oraz języku bułgarskich katolików,  
inicjatora śląskiej bułgarystyki.

W naszej pamięci pozostanie jako ceniony nauczyciel akademicki,  
autor licznych prac naukowych, wychowawca wielu pokoleń  
slawistów.

Cześć Jego Pamięci.

Rodzinie, Najbliższym oraz Współpracownikom  
i Uczniom Zmarłego  
wyrazy współczucia i żalu składają,  
łącząc się z nimi w bólu i cierpieniu,

Rektor i Senat oraz wspólnota akademicka  
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z LISTĄ SPOTKAŃ INFORMACYJNYCH I SIECIUJĄCYCH

<https://us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/strefa-projektow/szkolenia-i-spotkania-sieciujace>

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z WYKAZEM OTWARTYCH KONKURSÓW

<https://us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/strefa-projektow/wykaz-otwartych-konkursow>

DZIAŁ PROJEKTÓW [projekty@us.edu.pl](mailto:projekty@us.edu.pl)

Konsultacje indywidualne dot. pozyskiwania grantów: 510 891 286



# Wojny jest łatwo wywołać, ale trudno je skończyć

Płk Piotr Gąstał był dowódcą Jednostki Wojskowej GROM, zajmował wiele stanowisk w rozpoznaniu, wydziale operacyjnym i zespołach bojowych, uczestniczył w tworzeniu Grupy Łodzi Bojowych oraz organizował Grupę Naprowadzania Lotniczego Wsparcia Ogniwego. Wielokrotnie pełnił służbę poza granicami kraju, m.in. na Bałkanach, w Kosowie i Iraku, gdzie wykonywał operacje bojowe wspólnie z US NAVY SEALs i US ARMY SF. Za swoje zaangażowanie w służbę, działalność społeczną i współpracę międzynarodową został odznaczony wieloma medalami, w tym Krzyżem Zasługi za Dzielność, Gwiazdą Iraku, Medalem za Zasługi dla Policji, Medalem Pro Patria, Honorową Odznaką Zasłużony dla Kultury Polskiej oraz, na wniosek Kongresu Stanów Zjednoczonych, flagą USA. W 2021 roku był gościem 5. Śląskiego Festiwalu Nauki KATOWICE.

wywiad

- ▶ **Zarówno rok miniony, jak i obecny są naznaczone konfliktami i ciągłym napięciem. Świadczą o tym wydarzenia na polskiej wschodniej granicy, w Ukrainie i w Afganistanie. Żyjemy w niespokojnych czasach. Jak Pan je ocenia?**
- ▶ Napięte. Trudno jest przewidzieć reakcje Rosji. Tym bardziej, że obserwujemy stawianie silnego oporu wobec działań Putina ze strony NATO, Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych. Wzmacniane są siły ukraińskie i są deklaracje gotowości niesienia pomocy, jednak nie bezpośrednio w samej walce, a przez dostarczenie sprzętu czy udzielanie bieżących informacji w postaci aktualnych zdjęć z satelitów lub efektów pracy wywiadów innych państw. Istotna jest również trwająca wojna informacyjna w Ukrainie i wokół niej. Dzięki działaniom NATO jest ona wygrywana. Mam nadzieję, że Putin nie zrobi niczego szalonego i konflikt się nie rozprzestrzeni.
- ▶ **Już obserwowaliśmy działania Rosji, która odebrała Ukrainie Donbas i Krym. Reakcja istotnych instytucji i państw była znacząco ograniczona.**
- ▶ Niestety tak. To były działania, które po prostu zaskoczeni obserwowaliśmy. Szczególnie te na Krymie. Nikt się tego nie spodziewał. Choć specjaliści zaznaczali, że pewne scenariusze konfliktu na linii Moskwa – Kijów mogą stać się faktem. My w tym czasie spokojnie spaliliśmy, bawiliśmy się do momentu, kiedy „zielone ludziki” pojawiły się na Krymie. Nie możemy dopuścić do powtórzenia się takiej sytuacji. Putin zachowuje się jak bandyta, który rozpycha się w piaskownicy dla dorosłych, nazywa się władcą reszty i podejmuje szalone decyzje, bo uważa, że wszyscy mu zagrażają. Co oczywiście nie jest prawdą.
- ▶ **Jego działania również realnie wpływają na naszą codzienność. Polska jest po kilku gorących miesiącach związanych z sytuacją na wschodniej granicy.**
- ▶ Ewidentnie mamy tu do czynienia z dążeniem do destabilizacji Polski i pokazania, że jesteśmy słabym członkiem NATO. Wszystko, co dzieje się na wschodzie, może mieć wpływ na nas. Nie mamy pojęcia, do czego dąży Putin. Czy przypadkiem nie planuje mieć lądowego połączenia z Obwodem Kaliningradzkim przez wchłonięcie krajów bałtyckich, czyli państw członkowskich NATO? To grozi otwartym konfliktem, możliwe, że światowym. Myślę, że społeczności nie wyciągają wniosków z przeszłości. Podobne błędy są wciąż popełniane. Na nas też ciąży odpowiedzialność, bo to my w wyborach decydujemy, komu oddać władzę i kto będzie nami kierował. Przykładów nie trzeba szukać daleko. Mówię głośno, że nie zgadzam się z wieloma politycznymi decyzjami i sytuacjami, do których one prowadzą. I czy my się uczymy z historii? Oczywiście, że nie. Zapominamy też, że wojny jest łatwo wywołać, ale trudno je skończyć. Są nieprzewidywalne.
- ▶ **Doświadczył Pan tego osobiście, biorąc udział w wielu misjach poza granicami Polski.**
- ▶ Wojny trwają cały czas. Wielkie mocarstwa prowadzą tzw. proxy wars, czyli wojny zastępcze. Ścierają się między sobą, nie na swoim terenie, a właśnie w Afryce czy Azji. Mamy także przykłady wojen z grupami terrorystycznymi, których fundamentami są nacjonalizm lub religia. Spotykamy się też szaleńcami zabijającymi dla przyjemności, niemającymi pojęcia, jaki cel polityczny ma ich organizacja. Od zamachu na World Trade Center jako polscy żołnierze służb specjalnych jesteśmy zaangażowani w walkę z siłami, które narodziły się w Iraku, w walkę z Talibami czy Państwem Islamskim. Jesteśmy obecni od dekad na Bliskim Wschodzie, również w Afganistanie. Temat Afganistanu jest trudny. Oczywiście należało się w końcu wycofać z tego państwa, nie w taki jednak sposób. Ten proces trwał już od 2019 roku po tajnych porozumieniach. Skorumpowany rząd afgański został jednak sam. Ich żołnierze zobaczyli w pewnym momencie, że nie ma o co walczyć, bo wszystko zostało już ustalone bez ich wiedzy. Ta armia rozeszła się z dnia na dzień do domów. Nie było walki między nimi i afgańską policją a Talibami. Żołnierze zostawili sprzęt i bazy. Stąd też tak łatwo Talibowie w ciągu kilku dni przejęli Kabul. Rząd uciekł, policja się rozeszła i została

próżnia. To wszystko powinno inaczej wyglądać. Ewakuacja z Kabulu budzi jak najgorsze skojarzenia. Odpowiedzialni za doprowadzenie do katastrofy są politycy, a nie wojsko, które na początku konfliktu z Talibami wygrało z nimi. Po tym nie poradzono sobie z budową społeczności afgańskiej, politycy i odpowiednio do tego służby nie dały rady. Nie udało się przekonać ludzi, że można żyć inaczej.

► **Również pod względem praw kobiet.**

► Dokładnie tak. Jestem sam zdziwiony, bo mają za sobą ponad 20 lat obecności społeczności międzynarodowej, szkolenia wojska i policji, urzędników lokalnych. Ta perspektywa była zmieniana. Również wojsko polskie miało swój region, w którym budowaliśmy szkoły, szpitale, studnie, żołnierze pomagali w rolnictwie. Wiele dobrych rzeczy zostało zrobionych, a jednak była zgoda lokalnej społeczności na wyniszczające działania Talibów. Temat praw kobiet w Afganistanie jest trudny. Należy zadać sobie pytanie, kto ma o nie walczyć. Jeżeli z taką łatwością oddali swoje państwo, wskoczyli w samoloty amerykańskie i uciekli, to wojsko polskie czy siły amerykańskie mają zostać na miejscu i wciąż walczyć o podstawowe prawa, jeżeli naród afgański tego nie chce? Jest mi niezwykle przykro patrzeć na prześladowania, których codziennie doświadczają afgańskie kobiety. Nie mogą się uczyć, zajmować żadnych stanowisk. Należy jednak spojrzeć na Europę, gdzie rewolucja kobiet nie stała się za sprawą mężczyzn.

► **Co zdecydowało o wyborze przez Pana takiej ścieżki zawodowej?**

► Było kilka powodów. Na pewno wpłynęły na mnie obrazy z dzieciństwa, a dokładniej czterech pancerni. Działali na wyobraźnię. Za ich sprawą wiedziałem, że chcę zostać żołnierzem. Aczkolwiek po szkole średniej zdawałem na prawo na Uniwersytet Warszawski. Wtedy wydarzyła się jedna z moich pięknych katastrof. Obłąłem ustny egzamin z historii. Pamiętam nawet pytanie, które dotyczyło Drugiego Proletariatu. Wiedzy na temat robotniczych ruchów oporu nie miałem, podobnie jak zrozumienia dla komunistycznych władz. Na studia się nie dostałem i upomniało się o mnie wojsko. Kolejne dwa lata odbywałem służbę zasadniczą w Wojskach Obrony Powietrznej. Mam z tego okresu lepsze i gorsze wspomnienia, ale zmieniło to we mnie wyobrażenie o wojsku, które miałem w młodości. Wróciłem do swojej pracy na Zamku Królewskim w Warszawie.



Płk Piotr Gąstał | fot. PAP/Radek Pietruszka

Z wykształcenia jestem technikiem-elektronikiem. Zakładałem tam systemy antywłamaniowe, przeciwpożarowe i przez kolejny rok doglądałem, czy wszystko dobrze funkcjonuje. Śmiertelnie się jednak nudziłem. W 1991 roku wyjechałem na obóz karate na Litwę. Tam jedna z koleżanek powiedziała, że była w Stanach Zjednoczonych, latała śmigłowcami, strzelała z dziwnej broni i robiła niesamowite rzeczy. Nie chciała zdradzić szczegółów. Mój trener, zaraz jak skończył się obóz, powiedział mi, że tworzą pewną jednostkę, w której potrzebują ludzi wysportowanych, znających język angielski. Wszedłem w ciemno w ten projekt. Miałem do niego zaufanie. Leszek Drewniak wyszkolił setki tysięcy karateków w Polsce, wprowadzał karate shotokan w naszym kraju. Pracował w Biurze Ochrony Rządu, a później stał się jednym z założycieli jednostki GROM, jak się później dowiedziałem. Służyłem w niej przez 25 lat i ani jednego dnia nie zamieniłbym na cokolwiek innego. To była wielka przygoda. Coś, co było moją pasją, mogłem wykonywać zawodowo. Mam na myśli strzelanie, skoki ze spadochronem, pływanie łodziami, jazdę świetnymi samochodami terenowymi. To były elementy szkolenia. Potem nastąpiły wyjazdy na misje. W latach 90. najczęściej miały one charakter pokojowy lub wymuszenia go, jak np. w Jugosławii czy na Haiti. Pracowałem w międzynarodowym środowisku z ludźmi z całego świata na rzecz pokoju.

► **Pierwsza misja GROM-u była właśnie na Haiti?**

► Tak, pojawiliśmy się tam dokładnie 200 lat po polskich legionach, które popłynęły na rozkaz Napoleona. Wyspa jest nazywana przeklętą. Panuje tam totalna bieda, zwłaszcza w części haitańskiej, jest regularnie niszczone przez huragany, trzęsienia ziemi



i nie wiem, dlaczego, ale ludzie mają tam zabijanie we krwi. Może to też wynikać z wpływu religii i kultu wojskowego.

#### ▶ **A jak wygląda rzeczywiste pole walki?**

▶ Muszę zwrócić uwagę, że szkolenia są intensywne i wymagające, czasami bardziej niż same misje, które realizowaliśmy. Nasi instruktorzy za wszelką cenę utrudniali szkolenia i robili je niezwykle realistycznie. W ich trakcie najwięcej chłopaków zginęło, zostało rannych lub ciężko kontuzjowanych. Szkolenia odpowiednio nas przygotowywały. Oczywiście w trakcie realnych działań też dochodziło do śmierci, jak w Afganistanie, gdy zginął nasz kolega, prywatnie mąż i ojciec trójki chłopaków. Był to także niezwykle bolesny okres dla mnie, również dlatego, że jako dowódca jednostki musiałem powiadomić rodzinę. Z wielkim szacunkiem podchodziłem do żon chłopaków z jednostki, jak i do swojej. Wiem, jak trudno jest im zostać samym z dziećmi, z ich wychowaniem, obowiązkami wszelkiego typu i także świadomością, że mąż jest w innym państwie, gdzie wszystko może się wydarzyć.

#### ▶ **Co kieruje żołnierzami? Jakie wartości i zasady, by zostawić swoich najbliższych i walczyć, czasami też o sprawy, które teoretycznie są dalekie naszemu krajowi?**

▶ Teoretycznie – tak, a w praktyce są one znaczące dla międzynarodowej społeczności. Tworzone przez rządy koalicje międzynarodowe zobowiązują się do wsparcia działań poza swoim krajem. I my musimy, i też chcemy tam jechać, by się sprawdzić. To niesie ze sobą wiele emocji i adrenaliny. Wykonujemy niebezpieczne zadania, które wpływają także na budowanie wspólnoty w jednostce. Wiemy, że mając zaufanie jeden do drugiego, możemy dokonać ważnych rzeczy, jak likwidacje grup terrorystycznych czy uwolnienia zakładników. Wspólnota daje poczucie siły. W końcu jednak przychodzi moment powrotu do domu, co przez pierwsze dni, tygodnie jest trudne. Wyzwaniem jest odnalezienie się w spokojnym i normalnym trybie dnia codziennego.

#### ▶ **Czy ta praca polega wyłącznie na byciu dzielnym wojskowym, który przeżywa przygody i walczy ze złem?**

▶ Trochę tak jest. Myślę, że chciałaby pani usłyszeć o tym, jakimi jesteśmy patriotami i jak pięknie jest zginąć za ojczyznę. Nie jest tak do końca. Przytoczę teorię słynnego amerykańskiego snajpera. Mówi o podziale społeczeństwa na grupy i porównuje je odpowiednio do stada owiec, psów wartowniczych, które pilnują przed atakiem wilków. Wilki symbolizują całe zło w postaci np. terrorystów zabijających ludzi w imię chorych ideologii. A my jesteśmy tymi symbolicznymi psami, które mają chronić.

#### ▶ **Czy jest idealny typ żołnierza?**

▶ Każdy dowódca odpowie na to pytanie inaczej. W siłach konwencjonalnych żołnierz ma wykonywać rozkazy i być posłusznym. W siłach specjalnych żołnierz ma wiedzieć, jaka jest jego misja, ma do niej doprowadzić samodzielnie bez dodatkowych rozkazów. Do GROM-u szukaliśmy ludzi, którzy mają otwarte umysły, wiedzą, na czym polega ich praca, i wciąż się szkolą. To są pasjonaci swoich specjalizacji. Moment selekcji jest sprawdzeniem charakteru i siły woli kandydata. Po pełnym cierpieniu i poświęceniu szkoleniach żołnierze są gotowi, by walczyć. Wiedzą, jaki jest cel i sens ich pracy oraz jakie mogą być jej skutki. Podam przykład. W latach 90. byliśmy na misji w Jugosławii. Tam dokonaliśmy zatrzymania zbrodniarza wojennego. Ta akcja przyczyniła się do tego, że Polska stała się częścią NATO.

#### ▶ **To nie jest jedyny sukces na Pana koncie. Wiele osiągnięć zostało docenionych.**

▶ Ale muszę zaznaczyć, że nie mam specjalnie wyznaczonego miejsca na medale. Nigdy nie przywiązywałem do tego dużej wagi. Jedno odznaczenie jest jednak dla mnie istotne. Otrzymałem je na wniosek Muzeum Powstania Warszawskiego – Zasłużony dla Kultury Polskiej. Wspólnie robiliśmy kilka projektów. Jednym z najważniejszych była budowa pomnika poświęconego Cichociemnym. Dostałem takie polecenie, prośbę od śp. gen. Stefana Bauki, by upamiętnić zasłużonych dla kraju. Warto pamiętać, że na Śląsku żyje ostatni z Cichociemnych, Aleksander Tarnawski. W 71. rocznicę jego pierwszego skoku po zaprzysiężeniu powtórzyliśmy to. Było to ekstremalne zadanie, ale wykonaliśmy je.

#### ▶ **Czy młodzi są gotowi do walki i poświęceń?**

▶ Tak. Odbywam wiele szkoleń i spotkań w szkołach – od podstawówek po uniwersytety. Zgadza się z Aleksandrem Tarnawskim, który powiedział, że w czasie próby wszyscy będą gotowi do walki. Spotykamy się z mitem młodzieży przedwojennej, która miała być bez wyjątku w pełni oddana ojczyźnie. Młodzi chcą się bawić, żyć i kochać. Tak było wtedy i jest teraz. Wchodzą w życie nie z myślą, by zaraz ginąć. Walczyli, ale nie chcieli umierać. Przyszedł jednak taki czas i nie mieli wyjścia. Teraz gdyby ktoś chciał wybrać wojsko jako swoje miejsce pracy, ma wiele możliwości. Obalę także kolejny mit: do GROM-u przyjmowaliśmy również ludzi po studiach humanistycznych, którzy świetnie sobie radzili. Można mieć różne wykształcenie. Jeżeli ktoś chce być żołnierzem, to będzie. Służba wiąże się z nieustannymi wyzwaniem, ale i satysfakcją z tego, co się robi.

#### ▶ **Bardzo dziękuję za rozmowę. ■**

Rozmawiała Agnieszka Niewdana





Tadeusz Stawek

## Przeczytajmy tę książkę

Zdaje się, że nigdy jeszcze nie byliśmy tak od siebie oddaleni. Linie demarkacyjne biegną dzisiaj już nie tylko przez polityczne dzikie pola, ale nawet przez rodzinne

stoły. Niesie to przynajmniej trzy skutki. Po pierwsze, zanika umiejętność spokojnej dyskusji wolnej od zacietrzewienia; po drugie, zaczynamy się poruszać w swoistych bańkach zaludnionych przez myślących podobnie; po trzecie, tracimy sens wspólnoty i uczestnictwa w tworzeniu czegoś, co służy pożytkowi publicznemu, ten bowiem został zawłaszczony przez partyjne i frakcyjne koterie. Dwie książki, które wybrałem, dotyczą Stanów Zjednoczonych, ale warto przeczytać je uważnie, bo nie gdzie indziej, jak właśnie w Stanach pęknięcie społeczne osiąga taką intensywność, że – jak dowodzi jeden z autorów – można się dziwić, że nie doszło jeszcze do wojny domowej. Jej przedsmak widzieliśmy w styczniu ubiegłego roku, kiedy to tłum uznający się za spadkobierców Konfederatów z Południa szturmował z powodzeniem Kapitol, a szaman z maską bizona mógł być zwiastunem wizerunku przyszłej władzy. Mimo wszystkich różnic między Polską i Ameryką studium amerykańskiego przypadku jest wielce pouczające, ponieważ choć przyczyny podziałów są w Ameryce znacznie bardziej skomplikowane, to pytanie, co robić, by je przynajmniej złagodzić – jest dzisiaj dla Polaków tak samo zasadnicze, jak dla Amerykanów. Odpowiedzi, jakie podsuwają obydwie książki, są, pomijając szczegóły, dwie. Pierwszy sposób mający doprowadzić do stopniowego eliminowania podziałów polega na tym, by pozbyć się upartego przekonania o własnej racji. Ci, których zachłanność na „stanie w prawdzie” jest nieograniczona, bo zapewnia im pewny uchwyt władzy, nie są w stanie dopuścić do siebie myśli, że ci „po drugiej stronie” także mogą mieć słuszość. W takim razie ktoś, kto sam wyposażył się w niepodważalną rację, nie będzie mógł nigdy przyznać, że cokolwiek zawdzięcza „drugiej stronie”. Jak mógłby, skoro ta z definicji opowiada się za nieprawdą? Winniśmy zastanowić się, czy jedną z waż-

nych przyczyn rozłamu między nami nie jest zanik poczucia wdzięczności za to, co zrobili sprawujący władzę przed aktualnie rządzącymi. Kto spieszy z ogłoszeniem, że zastaje wszystko w ruinie, demonstracyjnie odcina się od swych poprzedników-współobywateli i zakłada ich złą wiarę; jednak tylko ktoś o złej wierze może niszczyć wszystko dookoła.

Co zatem trzeba uczynić, by restytuować poczucie choćby minimalnej wdzięczności będącej dobrym spoiwem społecznym? Obydwaj autorzy odpowiadają: trzeba autokrytycznej refleksji i samodzielnego myślenia pozwalającego nabrać dystansu do samego siebie, bowiem dopiero wtedy znajdzie się miejsce wystarczająco pojemne, by pomieścić różne racje i głosy. Nie miejmy złudzeń, że to zadanie łatwe. Wszak polityka nigdy nie była skłonna do krytycznej refleksji nad sobą, traktując ją jako słabość, której nie wybaczą wierni, acz na ogół bezkrytyczni wyborcy. Przygotowaniem do podjęcia trudu krytycznego,

samodzielnego myślenia winna trudnić się szkoła, ale w Polsce polityczna presja obecnego ministra nie ułatwi jej zadania.

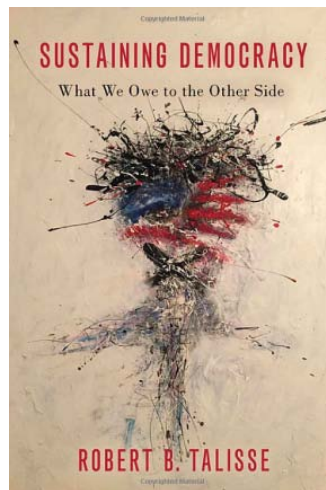
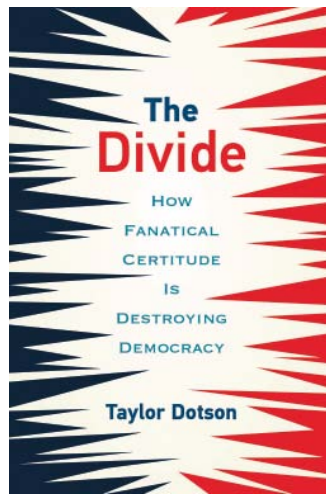
Drugiej odpowiedzi szukają autorzy w eksperymentach psychologicznych dowodzących, że dopiero ekstremalnie trudne sytuacje pozwalają przekroczyć dotychczasowe podziały w sprawach, które w momencie zagrożenia nagle wydają się irytująco błahe. Gdy podzielono młodych uczestników letniego obozu na dwie grupy, te coraz agresywniej zaczęły z sobą rywalizować. Zaczęło się od podkradania posiłków, wreszcie doszło do jawnych bijatyk. Wszystko uspokoiło się, gdy zepsuła się ciężarówka dowożąca jedzenie; wobec groźby głodu obie strony uznały, że muszą dojść do jakiejś zgody.

Nie ma więc łatwego wyjścia. Pierwsza droga byłaby pożądana, acz praktyka dowodzi, jak jest trudna i wyboista. Kto wie, czy nie wymagająca zmiany pokoleniowej wśród polityków. Druga ścieżka jest podwójnie dramatyczna: raz dlatego, że nikt nie życzy sobie sytuacji granicznych, stawiających pod znakiem zapytania dotychczasowe formy życia; dwa – gdyż ostatnie lata pokazały boleśnie, że nawet takie zagrożenie, jak pandemiczna choroba, nie tylko nie jest w stanie nas zjednoczyć, ale wręcz przeciwnie – zostało cynicznie wykorzystane jako skuteczny sposób pogłębienia podziałów. Czeka nas

więc długa i żmudna praca. Powiem wprost – cała nadzieja w mądrych nauczycielach.

Taylor Dotson, *The Divide: How Fanatical Certitude Is Destroying Democracy*, Massachusetts Institute of Technology 2021, ss. 240.

Robert Talisse, *Sustaining Democracy: What We Owe to the Other Side*, Oxford University Press, 2021, ss. 184. ■



# Łącząc umysły, tworzymy przyszłość

Śląski Festiwal Nauki KATOWICE pełnił funkcję ambasadora naszego województwa podczas Śląskiego Tygodnia Regionalnego w pawilonie polskim podczas Expo 2020 w Dubaju. W delegacji Uniwersytetu Śląskiego wzięli udział: rektor UŚ oraz dyrektor generalny ŚFN KATOWICE prof. dr hab. Ryszard Koziółek, prorektor ds. współpracy międzynarodowej i krajowej prof. dr hab. Tomasz Pietrzykowski, którzy uczestniczyli w konferencji gospodarczej „Silesia – Land of Opportunity. Gateway to Europe”, a także naukowcy z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ. Dr Jerzy Jarosz, prof. UŚ z Instytutu Fizyki oraz dr hab. Małgorzata Karolus, prof. UŚ i mgr inż. Izabela Matuła z Instytutu Inżynierii Materiałowej przeprowadzili serię warsztatów dla dzieci.

Historia światowych wystaw EXPO sięga 1851 roku, kiedy w Londynie zorganizowano pierwszą międzynarodową wystawę o zasięgu światowym. Tegoroczna wystawa zaplanowana była na rok 2020, jednak z powodu pandemii COVID-19 jej rozpoczęcie przesunięto na 1 października 2021 roku (EXPO 2020 potrwa do 31 marca 2022 roku). Ten poślizg pozwolił organizatorom przygotować wystawę niezwykle starannie. Biorąc pod uwagę, że EXPO 2020 zorganizowano w największym mieście słynącym z bogactwa Emiratów Arabskich, nikogo nie dziwiło, że na pustyni powstała nowa, niezwykła dzielnica połączona nowoczesnymi autostradami i specjalnie zbudowaną linią metra łączącą miasto z międzynarodowymi lotniskami w Dubaju i w Abu Zabi.

Polski pawilon na Expo 2020 w Dubaju | fot. materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego



Na terenie o powierzchni ponad 4 km kwadratowych, na planie inspirowanym kształtem palmy, nie da się dostrzec nawet śladu pustyni. Tętniące życiem do późnych godzin nocnych aleje EXPO obsadzone drzewami i palmami, które zdają się rosnąć tam od zawsze, niezwykle formy 191 narodowych, futurystycznych pawilonów prezentujących wewnątrz najważniejsze wartości poszczególnych krajów, parki, amfiteatry, estrady, wieże widokowe, pawilony organizacji światowych, restauracje i kawiarnie – to wszystko stworzyło niezwykłą, kompaktową formę kultur i klimatów całego świata. Całości dopełniały ogromne pawilony tematyczne (Mission Possible, Alif i Terra) będące centrami poszczególnych części wystawy, poświęconych tematom: Opportunity, Mobility i Sustainability. Temat przewodni całej wystawy brzmiał – *Łącząc umysły, tworzymy przyszłość* (ang. *Connecting minds, Creating the future*).

Istotną cechą odróżniającą EXPO 2020 od wszystkich poprzednich edycji był fakt, że po raz pierwszy wystawę światową zorganizowano w świecie arabskim.

Polski pawilon zlokalizowany w strefie Mobility przyciągał oczy interesującą ruchomą elewacją stylizowaną na chmurę białych ptaków. Stada wędrujących ptaków łączących różne światy wpisywały się znakomicie w symbolikę natury jako unikatowego zasobu naszego kraju, inspirującego do rozwoju współpracy, innowacyjnych technologii i zrównoważonego rozwoju. Śląski Tydzień Regionalny na EXPO w pawilonie polskim trwał od 27 stycznia do 2 lutego 2022 roku. Oferta przygotowana przez Urząd Marszałkowski była imponująca. Oprócz ekspozycji w Strefie Wystaw Czasowych prezentowanej w pawilonie zaoferowano występy artystów z Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”, spektakle Teatru „Gry i Ludzie”,

pokazy kulinarne Remigiusza Rączki, pokazy heklowania koronek koniakowskich oraz warsztaty i zajęcia konstruktorskie dla dzieci prowadzone przez zespół reprezentujący Uniwersytet Śląski i Śląski Festiwal Nauki KATOWICE, w skład którego weszli dr Jerzy Jarosz, prof. UŚ, dr hab. Małgorzata Karolus, prof. UŚ i mgr Izabela Matuła z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ.

Warsztaty dla dzieci prowadzone przed polskim pawilonem okazały się znakomitym pomysłem i wyróżniały go spośród innych obiektów. Gdy tylko rozkładaliśmy modele, kleje, nożyczki i kolorowe akcesoria, natychmiast pojawiały się dzieci, które zasiadały w oczekiwaniu i dopytywały się, co będziemy robili. Nie trzeba chyba do-





Mgr inż. Izabela Matuła podczas warsztatów dla dzieci przed polskim pawilonem | fot. materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego

dawać, że dzieci reprezentowały niemal wszystkie kraje świata. Były w różnym wieku i nie zawsze mówiły po angielsku, ale zawsze były pełne entuzjazmu i gotowe do klejenia, wycinania, rysowania i projektowania własnych konstrukcji. Warsztaty poświęcone były konstrukcjom budowlanym, energii odnawialnej i technice lotniczej w nawiązaniu do bogatych tradycji i potencjału regionu śląskiego.

Tydzień Śląski w polskim pawilonie okazał się sukcesem na tle innych ofert regionalnych. Liczba osób odwiedzających nasz pawilon wzrosła w stosunku do innych tygodni, na co z całą pewnością miały wpływ aktywności oferowane przed pawilonem, a ponadto w tym właśnie czasie pawilon polski odwiedziła księżniczka Dubaju Sheikha Mozah bint Marwan bin Mohammed bin Hasher Al Maktoum.

Pobył na EXPO 2020 był okazją do odwiedzenia pawilonów innych krajów. Oczywistym wyborem był pawilon ZEA, gospodarzy EXPO, który przyciągał wzrok niezwykle bryłą i kształtem zainspirowanym sylwetką sokoła pustynnego, będącego również godłem Emiratów. Wrażenie robiły także ogromny, „przechący” grawitacji pawilon Arabii Saudyjskiej o lustrzanych ścianach czy oferujący doskonale zorganizowaną, interaktywną ofertę pawilon niemiecki. Nie można jednak nie wspomnieć o pawilonie Wielkiej Brytanii, z którego płynął

niezwykle symboliczny przekaz. Zewnętrzna elewacja pawilonu przypominała rodzaj ogromnego monitora, na którym wyświetlany był dynamicznie zmieniający się tekst, będący wypadkową myśli, pragnień i emocji publiczności odwiedzającej pawilon. Tekst ten tworzony był przez sztuczną inteligencję na podstawie pojedynczych słów, ważnych dla gości odwiedzających pawilon. Każda osoba, wchodząc do pawilonu, mogła wpisać w terminalu jedno ważne dla niej słowo. AI odwodziła się krótkim, refleksyjnym dwuwierszem oraz uwzględniała to słowo w tworzeniu sumarycznego komunikatu będącego wypadkową myśli wszystkich odwiedzających pawilon osób.

Inspiracją do takiego sposobu wytworzenia ważnego przesłania dla ludzkości była idea słynnego fizyka Stephena Hawkinga znana jako Breakthrough Message, będącego częścią Breakthrough Initiatives, projektu zmierzającego do nawiązania kontaktu z inteligencją pozaziemską poprzez utworzenie i wyemitowanie reprezentatywnego przesłania. Przesłanie skierowane jako przekaz cyfrowy do cywilizacji pozaziemskich miało być swoistą reprezentacją całej ludzkości i naszej planety. Adresatem przekazu na EXPO 2020 nie były obce cywilizacje, lecz mieszkańcy Ziemi, ale to właśnie stanowiło, że jego waga była jeszcze bardziej znacząca... ■

Jerzy Jarosz

Prof. dr hab. Ryszard Koziołek podczas konferencji gospodarczej „Silesia – Land of Opportunity. Gateway to Europe” | fot. materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego



# Konieczne jest podniesienie kompetencji cyfrowych Polaków

Podczas odbywającego się w Katowicach 16. Szczytu Cyfrowego ONZ – Internet Governance Forum 6 grudnia 2021 roku powołano do życia Śląskie Centrum Inżynierii Prawa, Technologii i Kompetencji Cyfrowych CYBER SCIENCE. W skład konsorcjum naukowo-dydaktycznego wchodzi instytucje będące równoprawnymi partnerami: Uniwersytet Śląski w Katowicach, Politechnika Śląska, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach oraz NASK (Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa) będąca najważniejszym w Polsce instytutem naukowym zajmującym się nowymi technologiami.

Inicjatywa zrodziła się jako odpowiedź na wyzwania stawiane przez nowoczesne technologie w obszarach związanych z edukacją, biznesem, administracją, bezpieczeństwem, socjologią, a także szeregiem innych dziedzin, których na co dzień z cyfryzacją nie łączymy.

– Elektroniczne zarządzanie odnawialnymi źródłami energii, automatyczne podlewanie roślin, a nawet opróżnianie koszy na śmieci. Tym zajmuje się cyfryzacja. To coś więcej niż tylko administracja – mówi dr hab. Dariusz Szostek, prof. UŚ z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego oraz nowo utworzonego centrum naukowo-badawczego CYBER SCIENCE.

Polacy wciąż mają niewielką świadomość na temat problemu cyberbezpieczeństwa.

– W zeszłym roku w wakacje został wprowadzony monitoring jednego z urzędów centralnych. Aż 60% urzędników kliknęło w linki załączone do e-maili, których nie należało otwierać – mówi prof. Dariusz Szostek.

Niskie kompetencje cyfrowe są wyraźnie widoczne w społeczeństwie, administracji państwowej, a nawet wśród społeczności akademickiej. Naukowiec podkreśla rolę uniwersytetów w kształtowaniu odpowiednich postaw, a także zwraca uwagę na konieczność systemowych zmian w edukacji studentów. Program nauczania powinien czerpać ze sprawdzonych wzorców w innych krajach Unii Europejskiej, gdzie przede wszystkim stawia się na interdyscyplinarność badań i kształcenia.

– Cyfryzacja kojarzy nam się zwykle z internetem i komputerami, a powinna również z problemami psychologicznymi, kwestiami prawnymi, społecznymi czy politycznymi – podkreśla prof. Dariusz Szostek. – Zamierzamy w ramach naszego centrum zacząć kształcić studentów w ten sposób, by byli lepiej zorientowani w obecnej rzeczywistości. Powinni mieć świadomość tego, jak Facebook wpływa na wybory, jaką moc ma Pegasus oraz na jakiej zasadzie Netflix dobiera treści wyświetlane



Dr hab. Dariusz Szostek, prof. UŚ | fot. Olimpia Orządąta

użytkownikowi. Program kształcenia ma być dostępny dla studentów wszystkich kierunków, którzy będą zainteresowani zgłębianiem zagadnień z zakresu sztucznej inteligencji, technologii *blockchain* czy innych obszarów cyfryzacji.

Według naukowca zmiana powinna objąć jednak nie tylko system kształcenia, ale też samą kadrę naukową.

– W zakresie nowych technologii liczą się nie tylko tytuły naukowe. Bardzo często specjaliści są zwykłymi magistrami czy inżynierami, ale mają ogromną wiedzę. Myślę, że musimy mocno przewartościować sposób funkcjonowania i dopuścić do edukacji studentów osoby z zewnątrz, nawet jeżeli nie mają doktoratu czy habilitacji, ale są ekspertami w swojej często wąskiej dziedzinie.

Prof. Dariusz Szostek podkreśla, jak ważna jest ścisła współpraca różnych podmiotów naukowych w kształceniu studentów i prowadzeniu badań:

– Jeżeli uczyć studentów o cyberbezpieczeństwie, to od razu powinien się znaleźć komponent techniczny, dzięki któremu można pokazać, jak to wszystko działa w praktyce. Należy również uwzględnić aspekt społeczny i wskazać wpływ technologii na naszą psychikę. Ostatnio miałem wykład na Politechnice Śląskiej, bo okazało się, że jako prawnik i ekspert przy Obserwatorium Sztucznej Inteligencji Parlamentu Europejskiego mam całkiem sporo do powiedzenia profesorom, doktorom, a przede wszystkim inżynierom zajmującym się tam sztuczną inteligencją. Wiem, jakie powstają akty prawne obowiązujące na terenie Unii Europejskiej, a to może być dla nich istotne. Osobiście, pomimo że spotkanie dotyczyło technologii, mnóstwo z niego wyniosłem jako prawnik – dodaje naukowiec.

Działalność CYBER SCIENCE nie ogranicza się wyłącznie do społeczności akademickiej. Centrum zamierza podejmować współpracę z różnymi podmiotami, w tym ze światem biznesu. Głównym celem ma być interdyscyplinarność podejmowanych działań na polu edukacyjnym i badawczym. ■

Weronika Cygan



# Ziemia (nie)przyjazna dla ludzi

Zmiany klimatu mogą zmienić w sposób diametralny warunki życia roślin i zwierząt – przy zbyt dużym tempie wiele z nich nie będzie w stanie się przystosować. Dane naukowców o wpływie zmian klimatu na florę i faunę są alarmujące: zniknie wiele roślin i zwierząt. Świat roślin i zwierząt zmieni się w sposób diametralny w zależności od skuteczności wdrożenia postanowień Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w Paryżu w 2015 roku. Warren i współautorzy przebadali 80 tys. gatunków roślin, ssaków, ptaków, gadów i płazów w 35 najbardziej dzikich częściach świata. Jeżeli dotychczasowy scenariusz gospodarczy będzie kontynuowany i emisje gazów cieplarnianych będą rosły w dotychczasowym tempie, połowa gatunków roślin i zwierząt wyginie do końca XXI stulecia. Wdrożenie postanowień paryskich i ograniczenie wzrostu temperatury do 2°C do końca wieku oznacza wyginięcie ¼ gatunków. Większość roślin i wiele zwierząt nie jest zdolna do szybkiego przemieszczania i nie nadąży za zmianami klimatycznymi.

Czy istnieje zagrożenie, że w wyniku zmian klimatu zmieni się także nasza ludzka „nisza klimatyczna” i wielu z nas nie będzie w stanie się przystosować? Jak wiele rejonów w świecie stanie się niemożliwymi do zamieszkania? W latach 2006–2011 Syria została dotknięta najdłuższą suszą, która przyniosła największe straty pól od czasów pierwszych cywilizacji na tym obszarze. Prawie pół miliona spośród 22 mln mieszkańców Syrii boleśnie odczuło skutki pustynnienia. Spowodowało to masową migrację rolników, hodowców i rodzin wiejskich do miast. Niebezpieczną sytuację spotęgował napływ uchodźców z Iraku. Dodatkowo przez wiele lat władze Syrii źle zarządzały zasobami kraju, dotowały uprawy pszenicy i bawełny, które wymagają znacznych ilości wody. Powyższe spowodowało eksodus uchodźców z Syrii do Europy, wywołując ogromne problemy w funkcjonowaniu Unii Europejskiej.

W 2014 roku Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu (IPCC) przewidywał, że ocieplenie do 2°C w porównaniu z 1,5°C zwiększy liczbę osób narażonych na ryzyko związane z klimatem i ubóstwo nawet o kilkaset milionów do 2050

roku. W maju 2020 roku ukazała się analiza międzynarodowego zespołu archeologów, ekologów i klimatologów z Chin, USA i Europy przewidująca, że przy dalszej emisji gazów cieplarnianych w 2070 roku 3,5 miliarda ludzi żyłoby poza „niszą klimatyczną”, w której ludzie prosperowali od 6000 lat.

Większość ludzi żyje dzisiaj w miejscach, w których średnia roczna temperatura wynosi około 11–15°C. Okazuje się, że ludzie, pomimo wszelkich innowacji i migracji, przeważnie żyją w tych warunkach klimatycznych od kilku tysięcy lat. W scenariuszu, w którym emisje będą stale rosły, do 2070 roku temperatura odczuwana przez przeciętnego człowieka wzrośnie o 7,5°C. Przy ciągłej realizacji modelu *business as usual* i braku migracji 1/3 globalnej populacji doświadczy temperatury powyżej 29°C, która obecnie cechuje tylko 0,8% powierzchni lądów, głównie znajdującej się na Saharze. Takie warunki mogą zaistnieć na 19% powierzchni lądowej planety. To doprowadziłoby do sytuacji, w której 3,5 mld ludzi znalazłoby się w otoczeniu, w którym nie byłoby w stanie przeżyć. Obliczenia autorów pokazują, że każdy stopień ocieplenia powyżej obecnego poziomu odpowiada około miliardowi ludzi, którzy znajdują się poza „niszą klimatyczną”. Jedynie gwałtowne zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych może zmniejszyć o połowę liczbę osób narażonych na szukanie innego miejsca do życia.

Czy ten scenariusz, w którym 1/3 mieszkańców globu za 50 lat może znaleźć się poza „niszą klimatyczną”, w miejscu, gdzie warunki życia staną się na tyle trudne, że zmuszą ich do migracji na wyższe szerokości geograficzne, sprawi, że podejmiemy zdecydowane, szybkie działania na szczeblu lokalnym, regionalnym, europejskim, globalnym prowadzące do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych? ■

Piotr Skubała

W ciągu półwiecza niemal 1/5 powierzchni lądowej może stać się niemożliwa do zamieszkania przez ludzi | fot. Pixabay



# Baterie do wymiany

Grupa naukowców z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego opracowała i opatentowała wysokociśnieniowy kontrolowany sposób syntezy imidazoliowych polimerów jonowych o charakterze polikationów. Rozwiązanie dotyczy poli(ciecze jonowych), które powstają w procesie polimeryzacji cieczy jonowych, czyli substancji złożonych wyłącznie z jonów. Ponieważ przy otrzymywaniu cieczy jonowych w istotny sposób ogranicza się wykorzystanie i emisję substancji szkodliwych dla środowiska, technologia ta wpisuje się w koncepcję tak zwanej zielonej chemii. Poli(ciecze jonowe) znajdują liczne zastosowania, stanowią na przykład potencjalny zamiennik dla baterii litowo-jonowych.

Ciecze jonowe składają się z zawsze organicznych kationów (jonów dodatnich), zawierających różne podstawniki, oraz anionów (jonów ujemnych), które mogą być organiczne lub nieorganiczne. Od składu zależą właściwości fizykochemiczne poszczególnych cieczy jonowych, a one z kolei przekładają się na zastosowanie. Aby uzyskać poli(ciecz jonową), wyjściowa ciecz jonowa musi zostać zmodyfikowana poprzez wprowadzenie w strukturę cząsteczki odpowiedniej grupy funkcyjnej – w przypadku omawianych badań była to grupa winylowa w kationie – a więc tej części związku organicznego, która zmienia jego właściwości chemiczne oraz decyduje o sposobie reagowania w danej reakcji (dla przykładu grupa karboksylowa jest charakterystyczna dla kwasów karboksylowych, a grupa hydroksylowa – dla fenoli i alkoholi). W procesie polimeryzacji z jednej pojedynczej cząsteczki

uzyskujemy bardzo długie łańcuchy, w których podstawnikami jest wyjściowa ciecz jonowa.

Dlaczego opracowana metoda dotyczy polimerów imidazoliowych?

– Imidazol to związek chemiczny o wzorze sumarycznym  $C_3H_4N_2$ . Badania wykazały, że właśnie ciecze jonowe składające się z kationu zawierającego imidazol z różnymi podstawnikami oraz z przeciwjonu bis(trifluorometanosulfonowym) ( $NTf_2$ ), mogą z największym powodzeniem służyć jako potencjalne zamienniki baterii litowo-jonowych – mówi dr inż. Paulina Maksym, członkini zespołu i adiunkt w Instytucie Inżynierii Materiałowej na Wydziale Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ. – Naszym celem było zastosowanie takich cieczy jonowych, które w kationie mają imidazol podstawiony łańcuchami alkilowymi zawierającymi od jednego do ośmiu atomów węgla. Współpracując z zespołem prof. Anny Chrobok z Politechniki Śląskiej w Gliwicach, mieliśmy możliwość pracy nad takimi, które mają w podstawniku kolejno jeden, dwa, cztery i osiem atomów.

Niezwykle istotną cechą opatentowanego sposobu syntezy jest jego „wysokociśnieniowość”. Był to parametr bardzo pożądanym przede wszystkim z dwóch powodów. Dzięki wysokiemu ciśnieniu po pierwsze – wzrasta polimeryzowalność, czyli zdolność do przereagowania, po drugie zaś – możliwe staje się uzyskanie polimerów o większym ciężarze cząsteczkowym i z większą kontrolą nad procesem, co byłoby wykluczone w warunkach zwykłego ciśnienia atmosferycznego.

– W procesie polimeryzacji na etapie wzrostu łańcucha występują pewne efekty steryczne: ciecz jonową, która ma jeden atom węgla w podstawniku, polimeryzujemy stosunkowo łatwo, ale sytuacja jest o wiele trudniejsza, gdy w podstawniku jest takich atomów osiem. Dlatego też dotychczas uzyskane polimery na bazie imidazoliowych poli(ciecze jonowych), zwłaszcza z dużą zawadą steryczną (czyli grupą podstawników utrudniającą dostęp cząsteczek monomeru do centrów aktywnych rosnącego łańcucha), wykazywały małe ciężary cząsteczkowe, a stopień przereagowania takiej

cieczy jonowej, czyli to, jak duży procent wyjściowego monomeru ulegnie przekształceniu w polimer, jest niski. Wysokie ciśnienie pozwala nam natomiast pokonać bariery termodynamiczne i kinetyczne typowe dla procesów polimeryzacji przeprowadzanych przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. W efekcie jesteśmy w stanie polimeryzować monomery do makrocząsteczek o bardzo dużych ciężarach (sięgających miliona g/mol) w bardziej kontrolowany sposób niż w ciśnieniu atmosferycznym i notujemy ogromny wzrost polimeryzowalności – na przykład podstawnik z ośmioma atomami w klasycznym układzie wykazywał stopień przereagowania na poziomie 10 proc., natomiast po zastosowaniu wysokiego ciśnienia – aż 99 proc., co ozna-

Aparatura fotociśnieniowa do prowadzenia procesu fotopolimeryzacji w warunkach wysokiego ciśnienia | fot. Natalia Soszka





cza, że związek wyjściowy przereagował praktycznie całkowicie – podkreśla dr. inż. Paulina Maksym.

Co więcej, makrocząsteczki uzyskane z użyciem omawianej metody charakteryzują się małą dyspersyjnością, czyli statystycznym rozrzutem ciężarów cząsteczkowych polimeru. W procesie polimeryzacji na drodze przereagowania kolejne cząsteczki monomeru dołączają się do łańcucha polimeru bardzo szybko. Równie szybko zakończają swój wzrost (terminują). Przykładowo, jeśli proces jest niekontrolowany, jednocześnie może narastać

nawet 100 łańcuchów o różnej długości, co przekłada się na nierównomierny rozrzut ciężaru cząsteczkowego. W procesach kontrolowanych wprowadza się natomiast dodatkowe reagenty, które, wpływając na propagujące łańcuchy, wprowadzają je odwracalnie w stan „uśpionia”. Zmniejszają tym samym stężenie rosnących łańcuchów (większość z nich jest czasowo „uśpiona”), aby wzrastały one z równą szybkością do końca procesu. Otrzymujemy wówczas łańcuchy o podobnej długości, rozrzut ciężarów jest niewielki, a w konsekwencji dyspersyjność maleje.

Dyspersyjność przekłada się z kolei na homogeniczność, czyli jednorodność polimeru, która stanowi jedną z dwóch jego najbardziej pożądanых cech. Drugą jest czystość, czyli brak nieprzereagowanych monomerów i innych zanieczyszczeń. W przypadku poli(cieczonej jonowej) trudno jest uzyskać bardzo czystą makrocząsteczkę, a związek zawierający nieoczyszczony monomer może istotnie wpłynąć na przewodnictwo jonowe całego polimeru.

– Po otrzymaniu poli(cieczonej jonowej) naukowcy badają ją pod kątem określenia zależności pomiędzy parametrami, takimi jak ciężar cząsteczkowy, przewodnictwo jonowe i temperatura zeszklenia, czyli temperatura, w której dana substancja przechodzi ze stanu ciekłego lub plastycznego w stan szklisty, jednak ze względu na nieumiejętne oczyszczenie polimeru z nieprzereagowanej cieczy jonowej lub brak homogeniczności łańcuchów wyniki mogą być zupełnie niereprezentatywne. W naszym zespole jako pierwsi otrzymaliśmy metodą RAFT dobrze zdefiniowane poli(cieczonej jonowej) na bazie imidazolu, a następnie dokładnie je oczyściliśmy z tak naprawdę niewielkiej ilości nieprzereagowanych monomerów za pomocą metody ultrafiltracji. Dzięki uzyskaniu szeregu różnych makrocząsteczek – o małych długościach łańcucha, umiarkowanych i bardzo dużych – mogliśmy poznać powyższe zależności w bardzo różnych układach. Niektóre z nich przedstawiliśmy jako pierwsi, czym nie-



Naukowcy z Silesia MacroSynth Group | fot. Natalia Soszka

zmianie ułatwiliśmy pracę fizykom, którzy zajmują się np. mechanizmami przewodnictwa w poli(cieczkach jonowych) – przekonuje dr. inż. Paulina Maksym.

Poli(cieczonej jonowej) na bazie imidazoli charakteryzują się silnymi oddziaływaniami kulombowskimi (elektrostatycznymi), ale w toku prac badawczych zespół stwierdził, że zależności pomiędzy temperaturą zeszklenia a ciężarem cząsteczkowym są zaskakująco podobne do klasycznych polimerów wykazujących oddziaływanie van der Waalsa, np. polietylenu.

Choć poli(cieczonej jonowej) mają ogromny potencjał jako zamiennik baterii litowo-jonowych, wciąż trwają prace nad udoskonaleniem tej technologii pod wieloma względami. Ustabilizowanie stanu stałego materiału w temperaturze pokojowej (wyciek elektrolitu z klasycznej baterii jest znacznie bardziej szkodliwy dla środowiska), znalezienie jak najwyższego przewodnictwa w temperaturze zeszklenia polielektrolitu czy modyfikacja wyjściowej cieczy jonowej poprzez wprowadzenie w jej strukturę segmentów polimerowych o różnym stopniu elastyczności – to wyzwania, przed którymi stoi zespół uczonych z Wydziału Nauk Ścisłych w składzie: dr inż. Andrzej Dzień, dr inż. Paulina Maksym, dr hab. Magdalena Tarnacka, prof. UŚ, dr Iwona Grudzka-Flak, prof. dr hab. Kamil Kamiński oraz prof. dr hab. Marian Paluch.

Razem z profesorami M. Tarnacką, K. Kamińskim i M. Paluchem naukowcy działają również w grupie Silesia MacroSynth Group (SMSG), blisko współpracującej z SPIN-US – spółką celową UŚ zajmującą się komercjalizacją wyników badań naukowych, prac rozwojowych i technologii powstałych na naszej uczelni. Są nastawieni na przemysł biomedyczny, w swojej ofercie mają polimery biokompatybilne i biodegradowalne, np. poliwinylolopirrolidon, polikaprolakton oraz niedostępny na rynku komercyjnym poli( $\gamma$ -butyrolakton). ■

Tomasz Płosa

# (Nie)uczciwe wybory, czyli kilka słów o legalnych manipulacjach wyborczych

W jaki sposób dziś wygrywa się wybory? Czy my jako obywatele demokratycznego państwa, stojąc z kartką nad urną wyborczą, rzeczywiście podejmujemy suwerenne decyzje? Wydaje się, że w erze komunikacji politycznej opartej na emocjach, wykorzystującej tzw. fake newsy, mikrotargetowanie behawioralne czy psychografię przypominamy raczej marionetki, dzięki którym politycy mogą zdobyć władzę, a później ją zachować. Jedni stosują bardziej subtelne narzędzia i techniki, inni – wręcz toporne. – Warto poznać je wszystkie – przekonuje dr hab. Waldemar Wojtasik, prof. UŚ z Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego, autor książki pt. *Manipulacje wyborcze*.

Politolog zebrał i omówił ponad 200 sposobów legalnego manipulowania wyborami i wyborcami. Podkreślając znaczenie coraz doskonalszych narzędzi mających realny wpływ na nasze decyzje, naukowiec stawia ważne pytanie: czy wraz z rewolucją cyfrową tracimy faktyczną możliwość uczestnictwa w wolnych i sprawiedliwych wyborach? Mówimy przecież o jednej z kluczowych procedur wyłaniania reprezentacji politycznej, bez której demokracja nie może się obejść. Aby wyjaśnić, co to oznacza w praktyce, prof. Waldemar Wojtasik proponuje najpierw spojrzeć nieco szerzej na ewolucję demokracji liberalnej.

## Co z tą sprawiedliwością?

Swoboda przekonań, wolny rynek i wolność polityczna to, mówiąc najogólniej, trzy podstawowe warunki demokracji liberalnej. Politolog z Uniwersytetu Śląskiego w swoich badaniach zajmuje się przede wszystkim trzecim z wymienionych elementów. Jak podkreśla, jedną z najważniejszych manifestacji wolności politycznej są wybory, które, aby były uczciwe, muszą być wolne i sprawiedliwe.

– Nie mam wątpliwości co do tego, że w naszym kraju wybory są wolne. Mamy swobodę zgłaszania kandydatów, głosowania na wybraną osobę czy partię, możemy sami wystartować w wyborach czy założyć partię polityczną – wylicza naukowiec. – Czy są sprawiedliwe? Odpowiedź na to pytanie nie jest już tak oczywista. Wraz

z rosnącą rolą internetu w budowaniu komunikacji i pojawieniem się coraz doskonalszych narzędzi legalnych manipulacji stawiam tezę, że w coraz mniejszym stopniu możemy nazwać wybory, nie tylko w Polsce, lecz również w innych krajach demokratycznych, sprawiedliwymi, a przez to i uczciwymi – dodaje.

Naukowiec mówi o dwóch rodzajach legalnych manipulacji. Z pierwszą z nich – instytucjonalną – mieliśmy do czynienia od początku istnienia zrębów demokracji liberalnej, czyli mniej więcej od 200 lat. Dotyczyła procedur wyborczych i miała na celu zwiększyć lub zmniejszyć szanse na wygraną poszczególnych kandydatów czy partii. Istotny był sposób rejestracji kandydatów, kształt list wyborczych czy wreszcie odpowiednio wybrana data wyborów. Te działania wiązały się z walką o poziom frekwencji wyborczej mający znaczenie dla ostatecznych wyników.

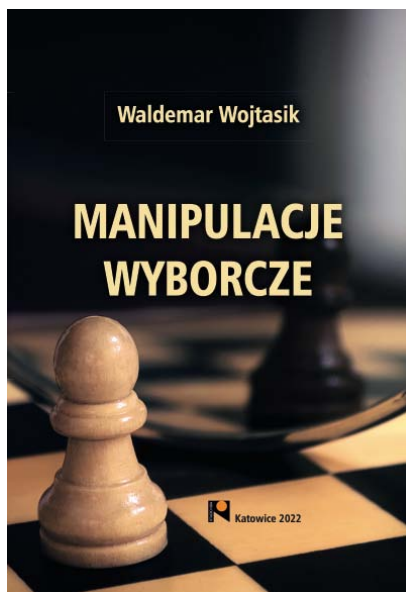
– Tego typu działania, z długą tradycją, nie są aż tak groźne z perspektywy wyborców, ponieważ łatwo je dostrzec i zinterpretować. Wiemy, jaki jest ich cel, kto za nimi stoi i jakie mogą być ich potencjalne konsekwencje – podkreśla naukowiec. – O wiele groźniejszy jest drugi rodzaj manipulacji – związanych z komunikacją polityczną. Najczęściej dowiadujemy się o nich po fakcie, o ile ktoś ze współautorów (jak np. Christopher Wylie z Cambridge Analytica) zdecyduje się o nich poinformować – dodaje politolog.

Zacznijmy od nowoczesnych i bardzo skutecznych metod gromadzenia informacji o naszych śladach behawioralnych, które zostawiamy każdego dnia w sieci. Jak wyjaśnia prof.

Waldemar Wojtasik, to wystarcza, aby algorytmy zdefiniowały nasz profil psychograficzny. Stąd już tylko krok do spersonalizowanych komunikatów, które docierają do nas różnymi kanałami. Tak działa tzw. segmentacja psychograficzna.

O jakiej skali zjawiska mówimy? Naukowiec przyznaje, że na tej podstawie w polskich wyborach tworzonych może być nawet kilka milionów mikrokampanii informacyjnych, trafiających ze swoim przekazem do bardzo konkretnie zdefiniowanej grupy odbiorców. Kampanie działają więc jak spersonalizowane reklamy.

Świetnym przykładem była strategia przyjęta przez ekspertów podczas kampanii wyborczej Donalda Trumpa. Z zebranych danych wynikało, że do grupy, która





potencjalnie mogłaby oddać na niego głos, należeli biali mężczyźni w średnim wieku, interesujący się amerykańskimi markami samochodów.

W związku z tym przygotowane zostały specjalne komunikaty, który wyświetlały się na różnych stronach internetowych, o których wiadano, że są często odwiedzane przez grupę docelową. Przekaz tych publikacji był bardzo prosty: jeśli w najbliższych wyborach zwyciężą demokraci, cena paliwa może wzrosnąć trzykrotnie. W 2016 roku to wystarczyło.

## Stajemy się bezbronni

Autorzy takich kampanii doskonale wiedzą, jaki cel chcą osiągnąć. Mogą tworzyć komunikaty służące utwierdzeniu postaw osób przekonanych co do swych wyborów. To najłatwiejsza droga ugruntowująca stały elektorat kandydata. Wystarczy jedynie dostarczać bodźców przekonujących tę grupę, że ma rację. Po drugiej stronie barykady stoją osoby równie mocno przekonane o słuszności wyboru kandydata opozycji. Dla nich przygotowuje się setki komunikatów mających na celu „jedynie” skruszenie ich pewności siebie. Oczywiście relatywnie rzadko zdarza się zmienić preferencje wyborcze członków tej grupy. Nie o to zresztą chodzi. Wystarczy zasiał ziarno niepewności i sprawić, aby ten człowiek w ogóle zrezygnował z głosowania. Wreszcie trzecim celem są ludzie nieprzekonani do żadnej opcji politycznej, a zatem ci, którzy albo nie są pewni swojego wyboru, albo po prostu nie zamierzają głosować. To właśnie tę grupę spin doktorzy Trumpa próbowali przekonać, że ich wybór ma wpływ na cenę paliwa w USA.

Prof. Waldemar Wojtasik podaje również przykład efektywnej kampanii wyborczej Baracka Obamy, nazwanej „wydobyciem każdego głosu”.

– W Stanach Zjednoczonych są tak zwane okręgi pewne, w których z reguły wygrywa kandydat z góry wiadomej partii. Pozostałe stany nazywane są swingującymi i to one (ze względu na specyfikę Kolegium Elektorskiego) de facto decydują o wyniku wyborów prezydenckich. W związku z tym kampanie wyborcze koncentrują się raczej na tej drugiej grupie – mówi naukowiec. Jak dodaje, na potrzeby kampanii Obamy elektorat w tych stanach został podzielony na ponad 30 grup w oparciu o zróżnicowanie poziomu dwóch cech osobowościowych: neurotyczności i makiawelizmu. Następnie w sieci przesłano kilkadziesiąt milionów komunikatów dopasowanych do różnych profili psychologicznych. W powszechnej opinii badaczy Barack Obama został 44. prezydentem Stanów Zjednoczonych, wygrywając wybory dzięki internetowi.

Wniosek jest prosty. To nie my szukamy informacji w sieci. To informacje znajdują nas.

## Rewolucja cyfrowa trwa

Warto wspomnieć również o nowych możliwościach, jakie otwierają się przed politykami wraz z trwającą rewolucją cyfrową. Na fali jest przenoszenie komunikacji politycznej do ekosystemów opartych na techno-



Dr hab. Waldemar Wojtasik, prof. UŚ | fot. Agnieszka Szymala

logii *blockchain* – to sposób przechowywania danych, który pozwala budować zdecentralizowane wspólnoty osób wyznających podobne wartości, także polityczne. W praktyce oznacza to, że politycy mogą tworzyć – w pewnym sensie – swoje indywidualne media społecznościowe. Dzięki nim mogą budować autonomiczny *metaverse*, czyli wirtualne uniwersum, choćby dla wyborczej dystrybucji NFTs (ang. *non-fungible tokens*), by w ten sposób na przykład gromadzić środki na kampanię wyborczą.

– Nadać cyfrową wartość będzie można praktycznie każdemu artefaktowi politycznemu. Na przykład awatarowi albo realnie istniejącemu dziełu sztuki – wyjaśnia prof. Waldemar Wojtasik. Już w tej chwili takie możliwości gromadzenia środków na kampanie wyborcze są wykorzystywane przez polityków w Stanach Zjednoczonych. Demokratyczną zaletą sieci opartych na *blockchainie* może być jednak pozawyborcza możliwość rozliczania poszczególnych polityków z ich działalności. To dobra wiadomość. Czy jedyna?

Dziś nie wiemy, czy rewolucja cyfrowa doprowadzi do końca demokracji liberalnej, czy oznacza jedynie kolejne jej stadium. Prof. Waldemar Wojtasik uważa, że coraz skuteczniejsze instrumenty manipulacyjne nie pozwolą mówić o sprawiedliwych, a zatem i uczciwych wyborach powszechnych.

– Mimo mojego pesymizmu uważam, że każdy obywatel powinien mieć świadomość wpływu legalnych manipulacji, które mogą przesądzić o wyniku wyborów. Z myślą o tych ludziach powstała książka, o której rozmawiamy i do przeczytania której wszystkich zachęcam – podkreśla na koniec naukowiec. ■

Małgorzata Kłóskowicz

# Oniryczna ballada o Bytomiu

Agata Listoś-Kostrzewa – reportażystka, absolwentka filologii polskiej Uniwersytetu Łódzkiego i Polskiej Szkoły Reportażu. Studiowała też w Laboratorium Reportażu Uniwersytetu Warszawskiego, ukończyła Kurs Kreatywnego Pisania Instytutu Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk. Publikowała m.in. w tygodniku „Polityka”, „Gazecie Wyborczej”, miesięczniku „Znak” oraz magazynie „Non/fiction”. Jej debiutancka książka reporterska o Bytomiu *Ballada o śpiącym lwie* ukazała się 2 września 2021 roku w wydawnictwie Dowody na Istnienie. Była gością 5. Śląskiego Festiwalu Nauki KATOWICE.

wywiad

- ▶ Tytuł Pani książki – *Ballada o śpiącym lwie* – tylko wtajemniczonym sugeruje opowieść o Bytomiu, który przed piętnastu laty stoczył bój o odzyskanie rzeźby. Jej historia sięga 1873 roku, kiedy na dzisiejszym placu Akademickim odsłonięty został pomnik *Śpiącego lwa*, którym ówczesne władze Bytomia upamiętniały mieszkańców powiatu bytomskiego poległych w wojnie francusko-pruskiej (1870–1871). W 1945 roku kilkumetrowy postument został zniszczony, a rzeźba trafiła do bytomskiego parku, skąd w niewyjaśnionych okolicznościach zniknęła w latach 50. ubiegłego wieku. Pięćdziesiąt lat później śląscy historycy zidentyfikowali bytomskiego *Śpiącego lwa* w pomniku przy wejściu do Ogrodu Zoologicznego w Warszawie.
- ▶ Negocjacje ze stolicą o powrót lwa do Bytomia były trudne i trwały ponad rok. Brakowało jednoznacznych dowodów na to, że warszawska rzeźba jest bytomskim pomnikiem. Na początku XIX wieku lwy śpiące i czuwające zaprojektowane przez Theodora Kalidego w odlewni prof. Daniela Raucha były bardzo popularne i znalazły się w wielu europejskich miastach. Chociaż identyfikacja stołecznego lwa nie była jednoznaczna, olbrzym z brązu trafił do Gliwickich Zakładów Urządzeń Technicznych, gdzie został poddany konserwacji, tam też wykonano jego kopię dla warszawskiego zoo. Oryginał stanął w 2008 roku na bytomskim rynku, choć miasto otrzymało rzeźbę jedynie w depozyt. Gdyby pojawił się dowód świadczący o tym, że lew nie jest tym bytomskim, miasto będzie musiało przekazać go w ręce właścicieli.
- ▶ Dlaczego śpiący lew stał się tytułowym bohaterem Pani książki?
- ▶ Ponieważ pozwala na jej różne odczytanie. Symboliczny powrót po upływie pół wieku do miasta tego po-

mnika może być interpretowany zarówno jako metafora nowego początku, ale może być także postrzegany jako symbol przywrócenia godności mieszkańcom bądź zwiastun zjednoczenia się we wspólnej sprawie. Oczywiście dużą rolę odegrały media, które podsycały zainteresowanie tematem, ale pojawiało się wiele głosów, w których słychać było rozgoryczenie. Pisano o bogactwach naturalnych, które trafiały do stolicy, tonach węgla, cegłach z rozbiórki do odbudowy Warszawy, cennych zabytkach. Może dlatego powrót lwa zyskał bardzo wyrazistą symbolikę: *coś wreszcie do nas wraca*. Mieszkańcy zjednoczyli się we wspólnej sprawie, zaangażowali się w nią, przeszukiwali rodzinne archiwa, wygrzebywali stare dokumenty i fotografie, starając się znaleźć dowody na bytomski rodowód warszawskiej rzeźby. To ważne w kontekście mieszkańców, zwłaszcza napływowych, którzy nie do końca identyfikowali się z miastem i nie angażowali w jego życie. Ta sytuacja daje promyk nadziei na możliwy początek nowego etapu historii miasta.

- ▶ Ballada to gatunek synkretyczny, łączy lirykę z epiką i dramatem, narratorski zdumiewa i fascynuje świat, który go otacza. Czym Panią zadziwiło miasto spod wzgórza św. Małgorzaty?
- ▶ Zadziwiło mnie tu chyba wszystko. Od tego bogactwa przepięknej secesyjnej architektury, po skalę jej zaniedbań. Choć na podstawie lokalnej prasy i różnych analiz naukowych byłam na nie przygotowana, to jednak rzeczywistość przerosła moje wyobrażenie. Zaskoczyła mnie też niejednorodność tego miejsca, ogromne tereny zielone obok poprzemysłowych. Nie znałam wcześniej tego miasta, wychowałam się w okolicach Łodzi, od wielu lat mieszkam w Warszawie. Bytom poznawałam w zasadzie od podstaw dopiero na potrzeby napisania tej książki. Zaczęłam od książek historycznych, materiałów archiwalnych, opracowań naukowych dotyczących obecnej kondycji miasta i problemów, z którymi się zmagam, choć najważniejsze okazały się rozmowy z samymi mieszkańcami. I te zaskakiwały mnie też wielokrotnie, zwłaszcza gdy wydawało mi się, że coś już wiem, a w czasie rozmowy okazywało się, że jest jeszcze kolejna i kolejna wersja tych samych wydarzeń. Próbowałam zachować reporterski dystans i spojrzeć na Bytom tzw. szkiełkiem i okiem mędrca, ale spotkania z ludźmi, którzy powierzali mi swoje trudne, a czasem dramatyczne historie, często ten zamiar niweczyły. I bardzo dobrze, bo dzięki temu opowiedziałam historię miasta ustami tych, którzy ją pamiętają, i tak, jak ją pamiętają. Tę balladę w zasadzie napisali ludzie, którzy chcieli podzielić się ze mną swoimi wspomnieniami.





Agata Listoś-Kostrzewa | fot. archiwum prywatne

- ▶ **Czy te emocje wpłynęły na zmianę koncepcji książki?**
  - ▶ Pierwotnie, trochę z przekorą zamierałam przemysł odsunąć na plan dalszy, a skupić się na tym, jak mieszkańcy Bytomia postrzegają swoje miasto i jego ponad 700-letnią historię. Rzeczywistość zweryfikowała ten zamiar. Wszystkie rozmowy sprowadzały się do tego, jak wydobywanie węgla zmieniało życie Bytomia, jak niszczyło go metr po metrze. Niemal każdy mieszkaniec albo pracował w kopalniach, hutach, zakładach z nimi związanych, albo miał w rodzinie kogoś, kto tam pracował. Życie większości mieszkańców w zasadzie toczyło się wokół nich, stąd tak wiele opowieści o historii samego przemysłu.
  - ▶ **Balladę otwiera opowieść o Karolu Goduli, królu cynku, i o chłopach, którzy szli tam, gdzie „igra się z matką ziemią”. Wiele tu mistyki, legend, ale i twardej rzeczywistości.**
    - ▶ Chciałam uniknąć oczywistej chronologii i skupić się na pewnej ciągłości, w którą wpisują się zarówno uwarunkowania geologiczne, jak i legendy. Szukałam też analogii w powtarzalności pewnych etapów w życiu miasta, jak choćby kryzysy związane dawniej z upadkiem przemysłu cynkowego, a później z wygaszaniem kopalń. Mimo że dzielą je wieki, mają wiele wspólnych cech, które odcisnęły piętno na rozwoju miasta. Zaczęłam od króla cynku Karola Goduli, ponieważ tą postacią mogłam wprowadzić czytelnika w oniryczny świat wierzeń, legend i magii, które tworzą niepowtarzalny klimat Śląska. Godula jest znakomicie znany mieszkańcom, nie spotkałam nikogo, komu to nazwisko byłoby obce. Te opowieści jednak różniły się szczegółami, każdy opowiadał jego historię na swój sposób, co znaczy też, że legenda o królu cynku jest wciąż żywa tu na Śląsku.
- ▶ **W Pani książce nie ma winnych zniszczenia Bytomia. Los miasta został zdeterminowany w odległej epoce orogenezy hercyńskiej.**
  - ▶ Trudno dziś wskazywać palcem konkretne osoby, które doprowadziły do takich zniszczeń w mieście. Wielu moich rozmówców unikało rozmowy o tym, kto powinien ponieść za to odpowiedzialność. Słyszałam, że takie były czasy, że miasto miało szczęście, bo stało na takim dobrym węglu, i nieszczęście jednocześnie, bo te zasoby były bardzo kuszące. W archiwach także trudno się dokopać do dokumentów, które jednoznacznie wskazywałyby winnych, i nie do końca o to chodziło mi w książce, choć znalezienie odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób podejmowano decyzje o zawalowym wydobywaniu pod miastem i jakie mechanizmy rządziły poszczególnymi dyrektwami, pozwoliłoby odsłonić kulisy tych dramatycznych wydarzeń. Dla miast, które powstały dzięki złożom naturalnym, bogactwa te stały się nie tylko dobrodziejstwem, ale też przekleństwem. Górnotwór, na którym wyrósł Bytom, jest tym, który wyznacza sprawiedliwość, i pokazał swoją moc w latach 80. ubiegłego wieku. Wskutek silnych wstrząsów, które wówczas wystąpiły, ludzie stali się bezradni. Może gdyby wcześniej wsłuchano się w głos naukowców, gdyby nie było tak ogromnego pędu do zysku i pogoni za zwiększaniem wydobywania węgla za wszelką cenę, gdyby kapryśny górnotwór nie był tak mocno pozaciskany... Niestety bezpieczna metoda wydobywania zaproponowana przez prof. Witolda Budryka nie mieściła się w skali zysku, a decyzja o eksploatacji pokładów z tzw. filara ochronnego, czyli obszaru leżącego pod śródmieściem, okazała się katastrofalna w skutkach.
- ▶ **Archiwum prof. Stanisława Knothego (AGH), wybitnego specjalisty, światowego autorytetu w zakresie górnictwa i mechaniki górotwo-** →

**ru, aerologii kopalń i wyrobisk podziemnych, okazało się bardzo cenne. Jak Pani do niego dotarła?**

- ▶ Szukając odpowiedzi na pytanie, co wydarzyło się pod miastem w latach PRL, przebrnęłam przez wiele publikacji i archiwalnych teczek, ale znalazłam jedynie pojedyncze informacje. Rozmawiałam z naukowcami z różnych uczelni i instytucji. Wielu z nich słysząc, że piszę o Bytomiu, rezygnowało z rozmowy. Dopiero w Instytucie Mechaniki Górnotworu Polskiej Akademii Nauk, dzięki pomocy prof. Antona Sroki, udostępniono mi niektóre teczki profesora Stanisława Knothego, jego notatki i ekspertyzy dotyczące m.in. bytomskich kopalń. Dzięki temu udało mi się krok po kroku odtworzyć te historie.
- ▶ Część opisująca skomplikowaną budowę geologiczną, funkcjonowanie górotworu, różnice między zawałem a podsadzką hydrauliczną to wykład na poziomie akademickim. Jak poradziła sobie z tym tematem absolwentka filologii polskiej?
- ▶ Dzięki pomocy profesorów, inżynierów, sztygarów, a także zwykłych górników, którzy cierpliwie tłumaczyli mi i wyjaśniali ten skomplikowany język techniczny. Czytałam też podręczniki i opracowania z zakresu podstaw eksploatacji, mechaniki górotworu, występowania szkód górniczych, a potem dzięki rozmowom z górnikami próbowałam przełożyć język naukowy na zwykłą opowieść o trudach pracy pod ziemią, o walce górnika z górotworem, który jest jak jeden wielki organizm i pamięta wszystko, co wydarzyło się pod ziemią.
- ▶ Co skłania mieszkańców do pozostania w tak zniszczonym mieście?
- ▶ Odpowiedzi jest pewnie wiele: sytuacja ekonomiczna, miejsce pracy, mieszkanie, istotne są także tradycje pokoleniowe. Mnie zafascynowali ludzie, którzy podkreślali, że przyjechali tu „na chwilę”, a pozostali na stałe. Nie zniechęcają ich szkody górnicze, oswoili się z tąpnięciami, mocują meble do ścian, wymieniają po-

krzywione framugi, uzupełniają podkładki pod chwiejącymi się szafami i nie narzekają. W Bytomiu pojawia się też coraz więcej młodych ludzi, którzy inwestują w mieszkania. Na pewno zachętą są atrakcyjne ceny nieruchomości, ale zauważyłam, że przyciąga ich także niezwykła historia i magia tego miasta, której uroku dodaje stylowa architektura.

- ▶ Jedno ze spotkań autorskich odbyła Pani w zrewitalizowanej oficynie miechowickiego pałacu Tiele-Wincklerów, który otworzył swoje podwoje we wrześniu ubiegłego roku. Evie, córce Waleski von Winckler i Huberta von Tiele, wnuczce współtwórcy Katowic, poświęciła Pani w swej książce wiele uwagi. Matka – Ewa z Miechowic, arystokratka, która wyrzekła się luksusów na rzecz pomocy biednym i potrzebującym, założycielka diakonatu Ostoi Połku – znana jest na całym Śląsku.
- ▶ Tak, to spotkanie autorskie było dla mnie bardzo poruszające. Ogromnie zaskoczyła mnie frekwencja. Okazało się, że z powodu ograniczeń wymuszonych przez pandemię i tak część chętnych pozostała pod murami pałacu. Ucieszyła mnie pozytywna reakcja czytelników. Byłam przecież osobą z zewnątrz, a to nie zjednywało mi rozmówców. Pamiętam, jak namawiając mieszkańców na rozmowy, często słyszałam, że jestem „panią redaktor z Warszawy” i na pewno nic dobrego z tego nie wyjdzie. Tymczasem okazało się, że dla wielu bytomian książka stała się ważna. Do dziś otrzymuję dużo maili, wiele z nich jest bardzo wzruszających.
- ▶ Pochylając się nad ogromem zniszczeń, odnalazła Pani także miejsca wyjątkowe i fascynujące.
- ▶ Jest ich w Bytomiu naprawdę wiele, ale chyba największe wrażenie zrobiła na mnie elektrociepłownia Szombierki. Znałam jej historię, kubaturę obiektu, wiedziałam, że to ogromna przestrzeń, kiedy jednak stanęłam u jej progu, wszystkie opisy stały się bezużyteczne. Opuszczony kolos robi wrażenie, które trudno opisać. Miałam świetnego przewodnika, pana Edwarda, który pracował tu przed laty, jego opowieść była tak emocjonalna, że wszystko wokół ożywało.
- ▶ Czy wróci pani do Bytomia?
- ▶ Nie wiem, czy w ogóle opuściłam Bytom. Książka ukazała się pół roku temu i choć pracuję nad nowym tematem, to wciąż śledzę losy miasta, przyglądam się uważnie, co się dzieje m.in. z elektrociepłownią Szombierki. Niedawno Dobromir Kaźmierczak ogłosił spacer po bytomskim parku Koehlera śladami starych map, a ja od razu mam ochotę pakować plecak i wsiadać w pociąg.
- ▶ Dziękuję za rozmowę. ■

Lew śpiący – rzeźba z 1873 roku znajdująca się na rynku w Bytomiu  
| fot. Paweł Marynowski



Rozmawiała Maria Sztuka





„Zobaczysz pan; kosztuje mnie całe sto sześćdziesiąt tysięcy rubli, ale wszystko nowe. Ja nie kupuję starych gratów jak Endelmanowie, mnie stać na nowe”.

Tak mówi z dumą w *Ziemi obiecanej* Władysław Stanisław Reymonta (1899) łódzki fabrykant, oprowadzając młodego polskiego kapitalistę (albo mówiąc językiem tamtych czasów – *aferzystę*) po swoim nowo wybudowanym pałacu. Dorobkiewiczowskie bogactwo wewnątrz miało olśniewać gości, budować wizerunek znakomicie prosperującego właściciela: „Było w nim wszystko, co można kupić za pieniądze, ale nie było w nim życia ani gustu”.

Prostota umysłowa Müllera, jego niewyrobiony gust nuworosza (dziś byśmy powiedzieli: ograniczony kapitał kulturowy) przy aspiracjach do przekroczenia swoich granic społecznych może budzić uśmiech politowania z domieszką pobłażliwości. Zwykle tak reaguję, kiedy czytam lub oglądam, po raz któryś, dzieło noblisty, kiedy spaceruję po nadal pełnej paradoksalnych kontrastów Łodzi. Zachwycająca rewitalizacja, gentryfikacja i miejsca zapomniane, porzucone, zakazane;

bezpośrednie sąsiedztwo dziewiętnastowiecznego dziedzictwa industrialnego pieczołowicie przywracanego do życia i dzielnic nędzy; pałace kapitalistów z czasów, kiedy Łódź przyciągała jak ziemia obiecana, i wyrafinowany minimalizm estetyczny dwudziestopierwszowiecznego świata.

Stare graty to stare, bardzo cenne przedmioty, nobliwie nazywane antykami; zawsze cieszyły się estymą kolekcjonerów, koneserów, estetów, podziwiane i pożądane. Stare i zabytkowe przedmioty budzą pragnienie ich posiadania, zachwyty, szacunek, chce się je oglądać, nie tylko w muzeach. Można by pomyśleć, że starość jest doceniana tylko w przypadku antyków, w przeciwieństwie do starych ludzi, odsuwanych na obrzeża społeczeństwa.

Enigmatyczna jest kwalifikacja: *stary*. Jaki wiek powinien osiągnąć artefakt, by zyskać prestiż jako już antyk

lub klasyk? Nie starość, starzyzna, grat, rupieć, klamot... Ustawa o podatku od towarów i usług (2004) orzeka, że antyki to obiekty, których wiek przekracza 100 lat. Kolekcjonerzy i miłośnicy uznają, że taką datą graniczną jest koniec drugiej wojny światowej. Definicje bywają zatem zróżnicowane.

O ile ubrania z poprzedniego sezonu są traktowane jako *passés*, *demodés*, to już stroje sprzed 10 lat, dwóch lub więcej dekad można uznać za klasyki, o ile są dobrze zaprojektowane, dobrej jakości, dobrze się starzeją, zyskując z czasem na szlachetności (jak stare wino), i zastosować wobec nich pozytywnie je waloryzujące określenie: *vintage*. Analogia ze starym winem nie jest przypadkowa, słowo pochodzi bowiem z języka winiarzy (fr. *vendage*) i nazywa wino z danego roku lub miejsca, szczególnie wtedy, kiedy rocznik zostaje uznany za dobry. Słowo rozszerzyło swój zakres, stosowane jest wobec wysokiej jakości przedmiotów użytkowych z nieodległej przeszłości, nazywa też jeden ze stylów wnętrzarskich. Etykieta *vintage* stanowi przepustkę pozwalającą obiektowi tak określo-

nemu zająć miejsce nie tylko w szafach i wnętrzach wyrafinowanych estetów, ale też w prywatnych kolekcjach antyków i rzadkich przedmiotów, w galeriach.

Antyki kupuje się w *antykariatach*: prestiżowych lub takich uroczych (można je znaleźć w niewielkich miasteczkach), wyspecjalizowanych lub oferujących *cicerum caule* z minionych czasów. Kolekcjonerzy bywają na

aukcjach organizowanych przez domy aukcyjne o kilkulewkowej tradycji, a osiągnięte na nich za dzieła sztuki rekordowe ceny przykuwają uwagę mediów.

Przybywa bardziej demokratycznych miejsc, gdzie można kupić lub tylko pooglądać rzeczy stare, używane, z drugiej ręki. Ekonomia cyrkularna generuje powstawanie nowych miejsc lub nadaje im nowy wymiar – estetyczny: targi staroci (*pchle targi*), sklepy *second hand*, sklepy charytatywne, komisy, giełdy, bazy, wyprzedające garażowe, wymiany sąsiedzkie.

Müller z lekceważeniem traktował antyki, starocie, rzeczy *vintage* i ich amatorów. Nie można nie uszanować takiej postawy. Ale – z drugiej strony – każda nowość po jakimś czasie (w istocie szybko) przestaje nią być. Taka jest naturalna kolej rzeczy. A jej opowieść współtworzą właściciele: dawni i obecni. ■



# Solidarność i „Solidarność” Jana Jelonka

13 grudnia 2021 roku zmarł założyciel i pierwszy przewodniczący NSZZ „Solidarność” na Uniwersytecie Śląskim. Ze śp. dr. Janem Jelonkiem znaliśmy się wiele lat, zbliżyło nas przywiązanie do wspólnych wartości i zaangażowanie w walkę o „Solidarność”.

Z Uniwersytetem Śląskim związała Go najpierw praca naukowa w Instytucie Fizyki, od 1990 roku funkcja dyrektora administracyjnego, a następnie kanclerza Uniwersytetu Śląskiego. Praca zawodowa nie ograniczyła Jego pasji społecznika, co objawiło się w zaangażowaniu od początku w ruch „Solidarność” i w stworzeniu silnego związku na Uniwersytecie Śląskim. To Jego zapał i zdolności przywódcze zadecydowały w dużej mierze o przystąpieniu ponad połowy pracowników uczelni do tego ruchu.

Był człowiekiem „Solidarność”, co najlepiej uwidoczniło się w Jego wypowiedziach na temat znaczenia związku dla uruchomienia procesu demokratyzacji życia i jego prawdziwy postęp, a także na temat jego znaczenia w walce o prawa i godność człowieka przy równoczesnym budowaniu dobrych relacji z innymi ludźmi. Doskonale rozumiał, że rola „Solidarność” nie ogranicza się do obalenia komunizmu, gdyż jest też związana z głębokim przekształceniem społeczeństwa, swoistą rekonstrukcją narodu.

Wspominając atmosferę sprzed 1980 roku, podkreślał, że „najbardziej bolesne było ograniczenie swobody i przymus ideologiczny. Środowisko akademickie było zdeintegrowane”.

Zwracał uwagę, że nieco inna atmosfera panowała w Instytucie Fizyki „dzięki profesorom: Augustowi Chełkowskiemu, Andrzejowi Pawlikowskiemu, Edwardowi Klukowi oraz współtwórcy Filii UJ Adamowi Strzałkowskiemu, dobre kontakty na gruncie naukowym i towarzyskim przyczyniły się do integracji pracowników”.

Wspominał, że po wybuchu strajków i podpisaniu w sierpniu 1980 roku porozumienia w Gdańsku najpierw pojawiło się niedowierzanie, a następnie nadzieja. Szybko też zmieniła się atmosfera, wyzwalając ludzką życzliwość, koleżeństwo, poczucie więzi, a także niezwykłą aktywność. „Gorączkowo słuchaliśmy wiadomości, które podawała Wolna Europa. Fascynowała nas perspektywa tworzenia niezależnych, samorządnych związków zawodowych. Chcieliśmy się włączyć w nurt tego niezwykłego ruchu”.

Dostrzegł w nim też historyczną szansę na „stworzenie Polski sprawiedliwej... co może ułatwić właśnie „Solidarność”, bo ma zasięg ogólnonarodowy i reprezentuje interes wszystkich bez względu na branżę. Uważam, że

tę szansę należy w pełni wykorzystać dla dobra naszego wspólnego – Polski”. Ta wypowiedź w pełni charakteryzuje stosunek Jana Jelonka do obowiązków obywatelskich i rozumienia ciężkiej na wszystkich odpowiedzialności za losy kraju. Nie ograniczał się jednak tylko do wypowiedzi, tym deklaracjom towarzyszyły propozycje konkretnego działania: „Chcemy być rzeczywistym, kompetentnym partnerem we wszystkich stadiach rozwoju społeczno-gospodarczego kraju”.

W swoich licznych wystąpieniach zdecydowanie podkreślał, że uczelnia nie może zamykać się na potrzeby szeroko rozumianego otoczenia, ale przeciwnie – musi być otwarta i powinna kreować różne inicjatywy w środowisku. „W ten sposób środowisko naukowe może rzeczywiście opracowywać ekspertyzy pomocne decydentom przy podejmowaniu decyzji politycznych, gospodarczych – istotnych dla województwa i kraju. Myślimy o stworzeniu, w oparciu o kadre uniwersytetu, rzeczywistego centrum kulturalnego, naukowego, które promieniowałoby na inne środowiska zawodowe. Chcemy stworzyć wielowarstwowe płaszczyzny porozumienia i wspólnie opracować racjonalny model kultury dla naszego regionu”.

Zapytany o motywy tak silnego zaangażowania się w ruch „Solidarność”, powiedział: „Pierwszy to moralny obowiązek zaangażowania się w przebudowę życia kraju zapoczątkowany w Gdańsku. Drugi – to konieczność uźwężnienia naszego zaangażowania w ten proces. Inny ważny motyw to nadzieja na odrodzenie samorządności wyższej uczelni, a utworzenie nowego związku zawodowego znacznie skraca drogę do jej uzyskania”.

Jan Jelonek charakteryzował się nadzwyczajną umiejętnością dzielenia się z innymi swoimi doświadczeniami, obserwacjami, życiową mądrością. W Jego otwartości, życzliwości i zdolności do dialogu z każdym ujawniała się umiejętność tworzenia przyjacielskich więzi. Nigdy nie odmówił pomocy, nigdy nie zabrakło Mu czasu dla drugiej osoby. Miał także niezwykłą zdolność wciągania ludzi do współpracy, dlatego nasza uniwersytecka „Solidarność” urosła w taką siłę.

Trzeba podkreślić, że wiele poświęcił ze swojego życia osobistego i zawodowego dla walki o te wartości. Po latach wspominał: „W domu przeżyłem trudne chwile. Rodzina, zwłaszcza dalsza, uważała, że mój wybór zagraża żonie i dzieciom. Czuję się rozdarty wewnętrznie, ale żona, mimo lęku i niepewności, uszanowała moją decyzję, ona również należała do nowego związku. Na duchu podtrzymała mnie także postawa strajkujących robotników, którzy sami tak wiele ryzykowali. Pomyślałem, że wycofanie się byłoby tchórzostwem”.

We wszystkich swoich wspomnieniach z lat 80. zaznaczał, że w czasie spotkań z władzami uczelni odczuwał pewien niepokój, ale z kolei optymizmem napawała Go wówczas budująca atmosfera wśród wielu pracowników



uczelnii, którzy w pełni zaangażowali się w działalność „Solidarności” i – jak mówił – „imponująca była międzyludzka solidarność”. Niewątpliwym sukcesem tego ruchu i Jego jako przywódcy były w 1980 roku pierwsze demokratyczne wybory rektora na Uniwersytecie Śląskim, a w 1989 roku sukcesy w wyborach samorządowych i parlamentarnych.

Oczywiście Służba Bezpieczeństwa, jak wspominał Jan Jelonek, uważnie śledziła poczynania działaczy „Solidarności”, ale nie kryli oni swoich kontaktów, podpisując listy obecności, podając adresy, telefony itp. „Nazwiska osób organizujących związek nie były tajemnicą”. W momencie ogłoszenia stanu wojennego został wraz z innymi działaczami internowany.

„Dotarliśmy do więzienia w Strzelcach Opolskich...

Zdjęcia do kartoteki, odciski palców, strzyżenie, więzienne ubranie, naczynia. Przemówienia, instrukcje, przesłuchania, dociekanie, dlaczego powstała „Solidarność”, rewizje. Trafiłem do celi z dwoma górnikiem i emerytem. Byli bardzo roztrzęsieni, a ja starałem się ich uspokoić.

W więzieniu czytałem książki, które udało mi się pożyczyć, rozmawiałem z towarzyszami niedoli, codziennie pisałem do żony listy, które jednak nigdy do niej nie dotarły.

Po wyjściu z internatu od razu reaktywowaliśmy działalność, wybraliśmy nową Komisję Zakładową, znowu zostałem wybrany na przewodniczącego. Niektórzy, okaleczeni przez wydarzenia stanu wojennego, odsunęli się od Związku – pozostało w nim około połowy członków. W czasie stanu wojennego i w następnych latach złamano wielu ludzi, jednak równie wielu było z nami. Irena Bajerowa, August Chełkowski, Walerian Pańko starali się przywrócić normalność, zachęcali do działania. O tym, że duch „Solidarności” przetrwał, świadczyło zaangażowanie członków „Solidarności” w wyborach samorządowych. A. Chełkowski został senatorem RP, a W. Pańko i J. Rzymiełka posłami do Sejmu RP. Ja z kolegami intensywnie wspomagałem proces wyborczy, tworząc komitety i unię komitetów obywatelskich woj. katowickiego”.

Zapytany o to, czy patrząc z perspektywy lat na ciężkie przeżycia tamtego czasu, nie żałuje swojego zaangażowania okupionego wysoką ceną, stwierdził:

„Nie żałuję niczego. Przeszedłbym tę drogę jeszcze raz. Takiej wspólnoty z ludźmi, niezależności, poczucia wolności już nie ma. Chciałbym ocalić to wspaniałe dziedzictwo „Solidarności”. Obawiam się najbardziej powrotu do atmosfery sprzed 1980 roku, do czego łatwo może doprowadzić egoizm korporacyjny, demoralizacja, niechęć do obrony zdobytych praw niezależnego i samorządowego funkcjonowania organizacji i instytucji”.



Dr Jan Jelonek | fot. Agnieszka Sikora

Po przejściu na emeryturę nadal interesował się działalnością Związku, zawsze pomocny, służył swoją wiedzą. Wszyscy wiele Mu zawdzięczamy. W tym czasie był zaangażowany w działalność samorządową i służył ofiarom lokalnej społeczności.

Kiedy dotknęła Go choroba, każdy dzień był walką o życie. Walczył On i walczyła rodzina, która w tych trudnych chwilach otaczała Go opieką i miłością. Mimo cierpienia do końca starał się zachować spokój i podtrzymywać wszystkich na duchu. Do końca interesował się sytuacją w związku i w miarę swoich sił starał się odnieść do powstającej publikacji na temat historii „Solidarności” UŚ. Niestety, nie doczekał jej wydania. Książka została opatrzona dedykacją: „Janowi Jelonkowi, współtwórcy i pierwszemu przewodniczącemu NSZZ „Solidarność” Uniwersytetu Śląskiego”.

Symbolicznego wyrazu nabrała data Jego śmierci – 13 grudnia 2021 roku, w 40. rocznicę stanu wojennego, a także pogrzebu – 16 grudnia, w rocznicę pacyfikacji kopalni „Wujek”. ■

Ewa Żurawska

# Praktyka czyni mistrza

Praktyki zawodowe są na stałe wpisane w program studiów kierunków o profilu praktycznym. Ich pozytywny wpływ na wzrost poziomu kompetencji i rozwój osobisty studentów nie można przecenić. Dzisiejszy rynek pracy należy do specjalistów świadomych potrzeby uczenia się przez całe życie i odważnego testowania teorii „w boju”. Dobrze zorganizowane praktyki zawodowe mogą być pierwszym wartościowym doświadczeniem zawodowym młodego człowieka.

Pytanie o doświadczenia zawodowe to stały element każdej rozmowy kwalifikacyjnej i oczekiwana pozycja w CV. Nie sprawią one problemu kandydatowi z długoletnim stażem, inaczej jest jednak w przypadku osób młodych, dopiero wchodzących na rynek pracy. Rozwiązaniem i pomocą mogą być dobrze zorganizowane praktyki zawodowe. Jak znaleźć dobrego praktykodawcę i jak wykorzystać czas praktyk, aby był on cennym początkiem kariery zawodowej?

Dwa lata temu badaczki i badacze z Wydziału Humanistycznego oraz Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego podjęli decyzję o wspólnym zainicjowaniu prac nad usystematyzowaniem zasad prowadzenia praktyk zawodowych studentów na kierunkach o profilach praktycznych i dostosowania formy tych praktyk do wymogów współczesnego i przyszłego rynku pracy. Tak rozpoczęła się realizacja projektu pn. „Praktyka czyni mistrza. Studenckie praktyki zawodowe w obliczu zmian prawnych, społecznych i gospodarczych”, którego

liderem jest Uniwersytet Śląski, a partnerami Śląskie Towarzystwo Marketingowe i norweskie przedsiębiorstwo Streit Sagt AS.

Głównym celem projektu jest usprawnienie systemu realizacji studenckich praktyk zawodowych w Uniwersytecie Śląskim na kierunkach o profilu praktycznym. Cel ten został osiągnięty poprzez stworzenie dokumentacji, regulaminów, procedur organizacyjnych praktyk zawodowych oraz „Kodeksu dobrych praktyk zawodowych”. Kodeks ten jest zbiorem zasad, przykładów i porad, które mają ułatwić organizację wartościowych praktyk zawodowych. Dokument zbierający i uspójniający rozproszone dotychczas przepisy i zasady opracowali wspólnie przedstawiciele Uniwersytetu, pracodawcy i studenci.

– Praktyki zawodowe – jak zauważa koordynatorka projektu prof. dr hab. Magdalena Pastuch – pozwalają budować dobre relacje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, włączają ich do grona osób, które są żywo zainteresowane jakością uniwersyteckiego kształcenia. Tym samym zyskujemy aktywnych sprzymierzeńców w realizacji naszych celów.

„Kodeks dobrych praktyk zawodowych” został przygotowany w formie aktywnego dokumentu w formacie PDF uzupełnionego o odnośniki do odpowiednich przepisów i dokumentów. Są w nim zawarte także wypowiedzi ekspertów w formie materiałów filmowych. Kodeks jest dokumentem ogólnodostępnym, promowanym wśród różnorodnych interesariuszy projektu.

Kolejnym ważnym rezultatem projektu jest film prezentujący dobre wzorce studenckich praktyk zawodowych. W atrakcyjnej formie zostały przedstawione najlepsze wzory – przykłady dobrze zorganizowanych praktyk, o których opowiadają ci, którzy ich doświadczyli, czyli studenci, oraz ci, którzy je zapewnili, czyli praktykodawcy. Praktyki przedstawione w filmie przyniosły naszym studentom wymierne korzyści – dostali stałą pracę w wymarzonej branży, a pracodawcy zyskali cennych, zaangażowanych pracowników.

W ramach projektu zaplanowane zostały dwie konferencje, z których pierwsza pn. „Kongres Dobrych Praktyk Zawodowych” odbyła się w maju 2021 roku, natomiast konferencja podsumowująca projekt pn. „Praktyki zawodowe – nowe otwarcie” odbyła się 24 lutego 2022 roku w formie zdalnej. Podczas tej konferencji realizatorzy projektu przedstawili jego przebieg i wypracowane rezultaty, zaprezentowany został także film upowszechniający dobre wzorce studenckich praktyk zawodowych i najważniejszy rezultat: „Kodeks dobrych praktyk zawodowych”.

Projekt korzysta z dofinansowania o wartości 92 743 euro otrzymanego od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach funduszy EOG (umowa EOG/19/K3/W/0011). Więcej informacji o projekcie i jego rezultatach znajduje się na stronie: <http://www.projekt-pmp.us.edu.pl>. ■

Od lewej: dr Ewa Biłas-Pleszak, prof. UŚ, mgr Przemysław Grzonka, dr Marta Margiel, dr Katarzyna Sujkowska-Sobisz, prof. UŚ | fot. Tomasz Sobisz



Tomasz Sobisz



# XI Noc Biologów

Ogólnopolska Noc Biologów to coroczne spotkania z naukami biologicznymi, czas, kiedy biolodzy zapraszają do świata badań, które prowadzą, by wyjaśnić, czym jest i jakie jest życie. Biolodzy z Uniwersytetu Śląskiego w tym roku świętowali 11. edycję Nocy Biologów. Inicjatywa ta ma umożliwić szerszej publiczności zapoznanie się z aktualnymi koncepcjami i trendami badawczymi na światowym poziomie oraz badaniami prowadzonymi w Instytucie Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska.

W czasie styczniowej edycji XI Ogólnopolskiej Nocy Biologów przebiegającej pod hasłem „Różnorodność biologiczna – od genu do ekosystemu” zaprosiliśmy do udziału w sesji wykładów popularnonaukowych, dyskusji z badaczami oraz zapoznania się z warsztatami, które czekają na wszystkich w maju tego roku w Instytucie Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska. Spotkaliśmy się w konwencji online w specjalnie zaaranżowanej przestrzeni, która dzięki grze światła i cieni odzwierciedlała klimat tajemniczości towarzyszący często odkryciom naukowym. Styczniowe wydarzenie cieszyło się bardzo dużym zainteresowaniem, transmisję online śledziło 6,8 tys. odbiorców.

Mieliśmy przyjemność gościć dr. hab. Krzysztofa Pyrcia, specjalistę w zakresie mikrobiologii i wirusologii UJ, który w swoim wykładzie przybliżył najnowsze wyniki badań, prowadzonych m.in. przez jego zespół w Małopolskim Centrum Biotechnologii, dotyczących terapeutyków ukierunkowanych na leczenie COVID-19.

Myślą przewodnią tegorocznej Nocy Biologów było pokazanie, jak różnorodny jest otaczający nas świat organizmów żyjących na Ziemi. W czasie wykładów i warsztatów pragnęliśmy zabrać wszystkich zainteresowanych naukami biologicznymi w podróż po złożonym świecie wirusów oraz pro- i eukariontów. Niewątpliwie celem tych popularyzatorskich spotkań było również zwrócenie uwagi na zmiany klimatyczne i działania człowieka, które prowadzą do utraty kontroli nad klimatem i ekosystemami. Jako naukowcy poszukujemy rozwiązań problemów, dlatego nie zostawialiśmy uczestników ze znakiem zapytania. Wskazywaliśmy realne możliwości rozwiązań, a także badania, które np. poprzez sekwencjonowanie genomów całej bioróżnorodności

mogą przyczynić się do jej ocalenia. Hołdując zasadzie „wszystko jest w głowie”, zaprosiliśmy również na wykład na temat funkcjonowania i różnorodności mózgow organizmów żywych. Ponieważ wszyscy jesteśmy marzycielami, zastanawialiśmy się także nad tym, jakie jest życie, bioróżnorodność na innych planetach.

Noc Biologów to również szansa na poznanie prawdziwych laboratoriów badawczych WNP, zwiedzanie i uzyskanie odpowiedzi na wiele pytań. Te pokazy są tylko preludeum do spotkań majowych. 18 maja zapraszamy na Noc Biologów na bis!, której towarzyszyć będzie wydarzenie o międzynarodowym zasięgu pod nazwą Fascynujący Dzień Roślin (ang. *Fascination of Plants Day*). Podczas tego spotkania chcielibyśmy zaprosić wszystkich zainteresowanych na piknik popularnonaukowy, podczas którego będzie możliwość udziału w warsztatach oraz zwiedzania laboratoriów w budynkach Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

W czerwcu 2022 roku zapraszamy natomiast na ucztę dla ducha – wernisaż fotografii artystycznej poświęconej bioróżnorodności, który poprzedzą wystawy wprowadzające z instalacjami artystycznymi.

XI Noc Biologów została objęta patronatem honorowym: Rektora Uniwersytetu Śląskiego, dziekana Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ, dyrektora Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska UŚ, marszałka województwa śląskiego, prezydenta Katowic, prezydenta Sosnowca. Partnerami i sponsorami wydarzenia są: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Śląski Ogród Zoologiczny w Chorzowie, ING Bank Śląski, firma Eppendorf, smartlab i EURx.

Relacja z wydarzenia jest dostępna pod linkiem: <https://youtu.be/dzslAvdagfA>. ■

Agata Daszkowska-Golec

XI Noc Biologów na Uniwersytecie Śląskim odbyła się dzięki pomocy pracowników Centrum Komunikacji Medialnej UŚ | fot. archiwum prywatne



## Dzicy, piękni i przekłęci

Poniższym tekstem rozpoczynamy cykl materiałów poświęconych tematyce muzycznej – w redakcji „Gazety Uniwersyteckiej UŚ” oraz wśród jej przyjaciół jest wiele osób pasjonujących się muzyką, dlatego postanowiliśmy oddać im jedną stronę naszego czasopisma, której w przyszłości towarzyszyć będzie cykl podcastów na Spotify. Mamy nadzieję, że taka propozycja będzie interesująca dla naszych Czytelników.

Zmiany personalne w zespołach rockowych to raczej norma, a nie wyjątek. Formacje, które grały w niezmiennych czy prawie niezmiennych składach, można policzyć dosłownie na palcach jednej ręki. Odejścia dotychczasowych muzyków i pojawienia się w ich miejsce innych niejednokrotnie stanowią najważniejsze cezury w dziejach poszczególnych wykonawców.

Istnieją zespoły, dla których rotacje osobowe i wyznaczanie nowych muzycznych azymutów były tak doniosłe, że wszystko, co wydarzyło się przed określonym punktem, uchodzi właściwie za prehistorię, i to prehistorię niewartą poznania i docenienia – w pierwszej kolejności przychodzi mi na myśl przypadek Ultravox, do momentu, gdy frontmanem grupy został Midge Ure.

Oczywiście, Ure to głos i twarz zespołu pokochanego i docenionego przez cały świat, uznanego za wiodącego przedstawiciela nurtu new romantic (swoją drogą muzycy Ultravox serdecznie tej łatki nie znosili). Zanim jednak Midge zabrał nas i swoich kolegów na spacer po wiedeńskich uliczkach, zaczął tańczyć ze łzami w oczach oraz śpiewać hymny o głosach, jego towarzysze mieli za sobą kilka lat trudnych zmagania o zaistnienie w branży muzycznej, a przewodził im w tej walce niejaki John Foxx. Naprawdę nazywał się Dennis Leigh, pochodził z Lancashire na północy Anglii i jako student londyńskiej Royal College of Art założył w 1973 roku zespół Lily Tiger, którego skład – jako kwintet – uformował się rok później. Po dwóch latach i kilku zmianach szyldu stanęło na zapisie Ultravox! (z wykrzyknikiem), a ciężka praca koncertowa przełożyła się na kontrakt płytowy z wytwórnią Island Records.

Debiutancki album zespołu, wydany w 1977 roku i zatytułowany po prostu *Ultravox!*, jest stylistycznym miszmaszem, z którego trudno wyprowadzić potencjalny kierunek dalszych poszukiwań. Ten rozrzut konwencji w połączeniu z pewnym nieociosaniem kompozycji wcale jednak nie przemawia na niekorzyść materiału (jedynym bezbarwnym, paradoksalnie, utworem jest „Life at Rainbow’s End”). Mamy tutaj na początek „Satday Night in the City of the Dead” – punkujące, bo nie punkowe (Foxx gra w nim na... harmonijce ustnej). Mamy „Slip Away” z jakby wodewilowym przełamaniem melodii i intrygującą kodą. Mamy psychodelizujące reggae w postaci „Dangerous Rhythm”, duszne „The Lonely Hunter”, cwaniackie „Wide Boys” z gromkim zaśpiewem w refrenie oraz kompletnie niepasujące do reszty, wyciszone „My Sex” na formalny finał płyty. I mamy też dwa utwory o statusie pereł w całym dorobku zespołu: „The Wild, the Beautiful and the Damned”, a przede wszystkim „I Want to Be a Machine”. W pierwszym skrzypce Billy’ego Curriego najpierw wygrywiają nieco folkujący riff, a później – kiedy już całość się rozpędza – wycinają ostre frazy, ostrzejsze nawet niż gitara Steviego Shearsa. Główny motyw przyspiesza, „zwijają się” i nagle urywa – to właściwy finał całości. Drugi to rozzdzierające wyznaczenie zniechęcenia przemysłem muzycznym.

Foxx na tle zmechanizowanego akompaniamentu deklaruje, że chce być maszyną, krzyczy, a potem następuje szalona solówka skrzypiec niezawodnego Curriego – lektura obowiązkowa dla wszystkich, którzy uwielbiają partie tego instrumentu w muzyce rockowej.

Na opublikowanym w tym samym roku longplayu *Ha!-Ha!-Ha!* zabrakło już tej różnorodności, było natomiast ostrzej i bardziej żywiołowo – weźmy choćby „While I’m Still Alive” czy niepokojąco rozwijające się „A Distant Smile”. Tutaj z kolei od reszty odbiega „Hiroshima

Mon Amour”, które powszechnie uznaje się za zwiastun przyszłego noworomantycznego Ultravox. Niestety, oba albumy, a także trzeci w dorobku *Systems of Romance*, z wyeksponowanymi syntezatorami, przeszły kompletnie bez echa. Island Records usunęło wszystkie trzy wydawnictwa ze swojego katalogu, Foxx „usunął się” z zespołu (wkrótce stworzył solowy debiut), a reszta rozpieczętała się po świecie. Wkrótce jednak Currie w ramach projektu Visage spotkał Midge’a Ure’a, mającego w CV m.in. koncertową pomoc świadczoną zespołowi Thin Lizzy...

Reszta jest – jak to się ładnie mówi – historią. ■

Tomasz Płosa







Luty minął na a) przygotowaniach do wojny na wschodzie, b) na sekwencji porażek sportowych na wschodzie, c) na świętowaniu karnawału mimo tego, że w zasadzie mało się mówiło o karnawale (a może tylko do mnie nic nie dotarło).

Zauważyłem, że pod wpływem zapewne licznych kon-

ferencji online, w czasie których poszczególne platformy umożliwiały tworzenie tła, nasi olimpijczycy wzięli to sobie do serca i postanowili utworzyć „tło” dla swoich współzawodników. Tym razem większość wkomponowała się w tło, na którym błyszczeli inni. Niektórzy zresztą błyszczeli ze współdziałaniem środków wspomagających, ale nie chciałbym tu być zbyt okrutny dla wybitnej nastolatki reprezentującej Rosyjski Komitet Olimpijski. Być może zresztą byli i inni, o których dowiemy się w trudnej do przewidzenia przyszłości – igrzyska wypadają raz na cztery lata, ale ich skutki są wieloletnie i rosza na miejscach medalowych może nastąpić i po dekadzie.

Wracając do tła: jest to działalność niezwykle pożyteczna i nie każdy może stanowić takie tło, na którym lepiej będzie widać prawdziwe gwiazdy. Te wszystkie trzydzieste lub pięćdziesiąte miejsca zajmowane przez naszych narciarzy czy łyżwiarzy pozwalają się zachwycić medalistami, a nawet zdobywcami miejsc w pierwszej dziesiątce – ci stanowią pierwszy plan tła, są jednak i dalsze plany, w których nasi reprezentanci mieli pokaźny udział. Gdyby nie te dalsze plany, to czy można by było mówić o prawdziwych sukcesach? Kiedyś (w 1932 roku) reprezentacja Polski w hokeju zajęła w turnieju olimpijskim czwarte miejsce. Tylko że wówczas startowały... cztery drużyny, a Polska przegrała wszystkie mecze. Ale tło było wówczas cieniutkie.

Tło odgrywa niedostrzegalną, ale jakże ważną rolę w naszym życiu. O telekonferencjach już wspominałem, obok sztucznie wykreowanego tła, które zakrywa miejsce pobytu delikwenta i uniemożliwia namierzenie jego mieszkania przez ewentualnych złoczyńców, a także

eliminuje oskarżenia o brak porządku w mieszkaniu, istnieją też inne możliwości, np. rozmycie tła. Może być ono denerwujące dla pozostałych uczestników, którzy wysilają wzrok, a i tak nic nie dostrzegają, bo tło jest rozmyte. Niemniej funkcja tła jest niepodważalna i bez niego trudno sobie dziś wyobrazić jakikolwiek kontakt.

Zazwyczaj tło kojarzy się malarstwem. Ostatnio wysłuchałem wideobloga pewnej osoby, która nalegała na to, by zawsze malować tło. Z kilkoma wyjątkami: akwarele, malarstwo azjatyckie i efekty specjalne. Poza tym jednak zawsze należy malować tło. Niekiedy tło jest ciekawsze od głównego tematu obrazu, analiza tła pozwala na odkrycie wielu szczegółów istotnych dla epoki, w której dzieło powstało. Niekiedy po tych szczegółach daje się poznać prawdziwą interpretację zamysłu artysty, niekiedy tło zaciemnia oczywiste interpretacje i każe pograć się w dalszych studiach. Można też tworzyć obrazy w stylu „Biały niedźwiedź na krze lodowej”, przedstawiające wyłącznie tło w kolorze białym, ale to tylko podkreśla rolę tła w eksponowaniu postaci.

Kameleon słynie jako przykład zwierzęcia wtapiającego się w tło i dostosowującego się do otoczenia idealnie.

To jednak nie jest prawda, to tylko tzw. faktoid (po naszymu fejknius): kameleony zmieniają barwę pod wpływem stanu fizycznego i emocjonalnego. Ciekawe, czy tło wywołuje emocje u kameleonów?

Inna funkcja tła występuje we współczesnej astrofizyce i kosmologii. Gdy patrzemy w nocne niebo gołym okiem, to – w przypadku

braku zachmurzenia – dostrzeżemy tylko najjaśniejsze gwiazdy, chyba że blask Księżycy je akurat zaśnie. Ale tam nie tylko gwiazdy świecą. Tam trwa mikropromieniowanie tła, pozostałość Wielkiego Wybuchu. Promieniowanie mogło być odkryte dzięki nowoczesnym antenom, rzecz jasna Penzias i Wilson, odkrywcy promieniowania tła (przewidzianego jeszcze w latach czterdziestych ubiegłego wieku przez Gamow i Alpher), otrzymali Nagrodę Nobla w 1978 roku.

Pogaworzyłem trochę o różnych znaczeniach tła, ale nie potrafię niestety nic powiedzieć na temat: jakie jest prawdziwe tło awantury na wschodzie? Mam nadzieję, że Wielki Brat da nam trochę czasu na przyjrzenie się i zbadanie tej kwestii. ■



## Zawsze staram się wychodzić naprzeciw

Działalność w Uczelnianej Radzie Samorządu Studenckiego była dla mnie największą frajdą. Dzięki niej dowiedziałam się, co naprawdę lubię robić i jak utorować swoją zawodową drogę. Nigdy nie byłam typem naukowca, ale zawsze lubiłam wychodzić naprzeciw nowym wyzwaniom – mówi Małgorzata Poszwa, która podczas XIII edycji konkursu Wyróżnień Rektora UŚ zdobyła tytuł studentki roku.

Małgorzata Poszwa, obecnie już absolwentka prawa z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego, została nagrodzona za rozwijanie życia studenckiego, inicjowanie nowych wydarzeń, opracowywanie wraz z rzecznikiem praw studenta i doktoranta struktur i dokumentów określających zadania rzecznika, a także udział w pracach Forum Uniwersytetów Polskich (FUniP) oraz Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej.

– Podczas mojej działalności w samorządzie, która trwała 4 lata, udało się zdziałać sporo dobrego. Na potrzeby studentów wraz z samorządem zorganizowaliśmy m.in. Dzień z Izłą Radców Prawnych (2019) i Dzień z Okręgową Radą Adwokacką (2019). Dzięki temu studenci mogli przyjrzeć się, jak wygląda i na czym polega praca w prawniczych specjalizacjach. Świat prawników i kodeksów nie jest łatwy. Kiedy dochodziły do mnie głosy, że studentom brakuje rozeznania w specjalizacjach, starałam się wychodzić temu naprzeciw i dać im możliwość odnalezienia swojego miejsca w przestrzeni prawa – mówi laureatka konkursu.

Początkowo jako członkini, a później przewodnicząca Uczelnianej Rady Samorządu Studenckiego, Małgorzata Poszwa starała się rozwijać życie studenckie. Uczestniczyła w posiedzeniach FUniP, początkowo jako przewodnicząca Komisji Rewizyjnej, a następnie jako członkini prezydium. Należała do Rady Studentów Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej (PSRP) oraz zajmowała stanowisko eksperta ds. studenckich Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wszystkie te funkcje pełni do dziś.

– Udział w ogólnopolskich programach dał mi bardzo dobre rozeznanie, jak wygląda nauczanie na poszczególnych uczelniach, szczególnie w czasie pandemii. Kiedy zaczynałam, pojechałam na konwent przewodniczących samorządów studenckich do Krakowa, na którym spotkali się przewodniczący z różnych uczelni. Wtedy widziałam, jak wiele elementów składa się na dobre funkcjonowanie uniwersytetu i z jak wielu studenci nie zdają sobie sprawy – wspomina absolwentka UŚ.



Małgorzata Poszwa | fot. Krzysztof Piątek

Małgorzata Poszwa widzi również destruktywne skutki pandemii w szkolnictwie wyższym.

– Oprócz jakości kształcenia pogorszeniu uległ również stan psychiczny studentów. W ramach Parlamentu Studentów działałam w Strefie Komfortu PSRP. Jest to projekt, który powstał z początkiem pandemii. Proponuje on studentom bezpłatne porady psychologiczne. Może to być zaskakujące, ale stan psychiczny studentów jest według badań o wiele gorszy niż stan uczniów szkół podstawowych. Na to wpływa utrata pracy, środków, powrót do rodzinnego domu, co wiąże się z pozbawieniem ich możliwości prowadzenia samodzielnego, dorosłego życia, które wielu z nich dopiero rozpoczęło, a także długie odcięcie od znajomych. To wszystko wywołuje naprawdę poważne frustracje, o czym świadczy chociażby odsetek samobójstw. Myślę, że uczelnie znajdują się w momencie, w którym powinny położyć większy nacisk na wsparcie psychologiczne zarówno studentów, jak i wykładowców – zauważa laureatka.

Zaangażowanie Małgorzaty Poszwy, uczelniane i ogólnopolskie, świadczy o jej ambicjach i ciekawości poznawania rzeczywistości akademickiej w szerokiej skali kraju. Jako członkini Strefy Komfortu PSRP zachęca do skorzystania z pomocy psychologicznej wszystkich tych, którzy w jakikolwiek sposób odczuwają uszczerbek spowodowany pandemią, ale nie tylko.

Pomoc psychologiczna dla studentów i pracowników Uniwersytetu Śląskiego dostępna jest w Centrum Obsługi Studenta UŚ pod adresem: [psycholog@us.edu.pl](mailto:psycholog@us.edu.pl), a także na ogólnej stronie pomocy psychologicznej dla członków uczelni wyższych: [www.wsparciepsychologiczne.psrp.org.pl](http://www.wsparciepsychologiczne.psrp.org.pl). ■

Katarzyna Stołpiec



Z żalem i smutkiem  
przyjęliśmy wiadomość o śmierci

### **Pana prof. dr. hab. Zygmunta Woźniczki**

historyka związanego z Wydziałem Humanistycznym,  
znakomitego naukowca, wykładowcy i nauczyciela wielu pokoleń.  
Wraz ze śmiercią Pana Profesora środowisko akademickie  
poniosło ogromną stratę.

Odeszła Osoba ciesząca się uznaniem i szacunkiem.

**Cześć Jego Pamięci.**

**Rodzinie, Najbliższym oraz Przyjaciółom Zmarłego**  
wyrazy współczucia i żalu

składają

**Rektor oraz wspólnota akademicka  
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach**

Z wielkim żalem żegnam  
prof. dra hab.

### **Zygmunta Woźniczkę**

wybitnego historyka,  
znawcę dziejów i kultury Śląska, całe życie związanego  
z tym regionem.

Był dyrektorem Instytutu Myśli Polskiej im. Wojciecha Korfantego,  
aktywnie działał m.in. w Komisji Historycznej Polskiej Akademii  
Nauk, Komisji Historii Śląska Polskiej Akademii Umiejętności.

Wieloletni, oddany pracownik naukowy Uniwersytetu Śląskiego,  
Członek Rady Naukowej Instytutu De Republica. Uehonorowany  
Nagrodą im. Wojciecha Korfantego i medalem „Pro Memoria”.

Odszedł  
uczony wielkiego formatu,  
szlachetny i prawy człowiek.

**Rodzinie i Bliskim**

składam wyrazy głębokiego współczucia

**Mateusz Morawiecki  
Prezes Rady Ministrów**

Z głębokim żalem żegnamy

**śp.**

### **Prof. dra hab. Zygmunta Woźniczkę**

wybitnego historyka, autora wielu publikacji naukowych,  
członka Rady Naukowej Instytutu De Republica,  
dyrektora Instytutu Myśli Polskiej im. Wojciecha Korfantego  
w Katowicach,  
członka Komisji Historycznej PAN – Oddział w Katowicach,  
członka Rady Stacji Naukowej PAU w Katowicach,  
przewodniczącego Komisji Historii Śląska PAU.

Człowieka niezwyklej skromności, życzliwości i rzetelności.

Rodzinie składamy najszczerze wyrazy współczucia

**Dyrektor, Rada Naukowa i pracownicy  
Instytutu De Republica**

Ze smutkiem przyjęliśmy informację o śmierci

### **prof. Zygmunta Woźniczki**

historyka Uniwersytetu Śląskiego,  
dyrektora Instytutu Myśli Polskiej im. Wojciecha Korfantego,  
od wielu lat współpracującego z Biblioteką Śląską,  
prowadzącego m.in. spotkania Wszechnicy  
Polskiej Akademii Umiejętności  
(Stacja Naukowa w Katowicach).

**Rodzinie i Bliskim**  
składamy wyrazy głębokiego współczucia.

**prof. Zbigniew Kadłubek, dyrektor  
oraz pracownicy Biblioteki Śląskiej w Katowicach**

## NOWE KSIĄŻKI

### Prace naukowe

HISTORIA. Dawid Madziar: *Książę Antoni Paweł Sułkowski (1785–1836) – działalność wojskowa i polityczna*

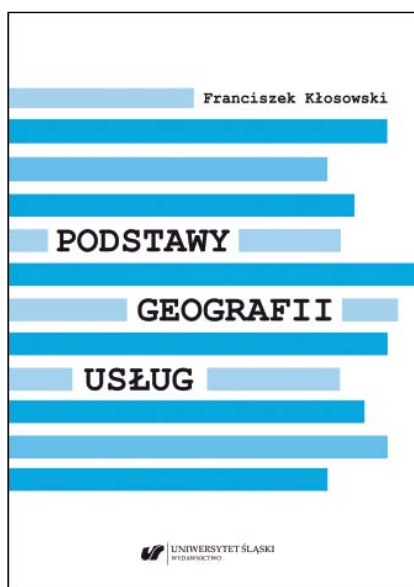
„Wieki Stare i Nowe” 2021. T. 16 (21). Red. nac. Agata Kluczek, z-ca red. nac. Dariusz Rolnik

TEOLOGIA. „Philosophy and Canon Law” 2021. Vol. 7 (2): *Semicentennial of Karol Wojtyła’s „The Acting Person”: Ideas – Contexts – Inspirations (II)*. Ed. Andrzej Pastwa

„Ecumeny and Law” 2021. Vol. 9 (2): *Migration – Ecumenism – Integration (II)*. Ed. Andrzej Pastwa

ETNOLOGIA. „Studia Etnologiczne i Antropologiczne” 2021. T. 21, nr 1. Red. numeru: Maciej Kurcz, Magdalena Szalbot

SOCJOLOGIA. „Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa” 2021. T. 12. Red. Andrzej Kasperek, Wojciech Świątkiewicz



NAUKI POLITYCZNE. „Studia Politicae Universitatis Silesiensis” 2021. T. 33. Red. Tomasz Kubin, Paweł Grzywna, Zbigniew Kantyka

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. Beata Nowacka, konsultacja iranistyczna Mateusz M. Kłagisz: *Głosy do „Szachinszacha” Ryszarda Kapuścińskiego*

JĘZYKOZNAWSTWO NEOFILOLOGICZNE. „Theory and Practice of Second Language Acquisition” 2022. Vol. 8 (1). Eds. Danuta Gabryś-Barcker, Adam Wojtaszek

STUDIA O KULTURZE. Anna Małgorzata Kamińska, Łukasz Opaliński: *Cykle życia publikacji naukowych warunkowane praktyką cytowania piśmiennictwa*

Barbara Orzeł: *Kulturowe i społeczne konteksty pandemii COVID-19*

*Joga w kontekstach kulturowych 4*. Red. Kamila Gęsikowska, Anna Gomoła, Dagmara Wasilewska (Seria: Historia i Teoria Kultury, ISSN 2719-9010)

SZTUKA I DYDAKTYKA. *Tryptyk śląski*. Kuratorzy: Krzysztof Marek Bąk, Małgorzata Kaniowska

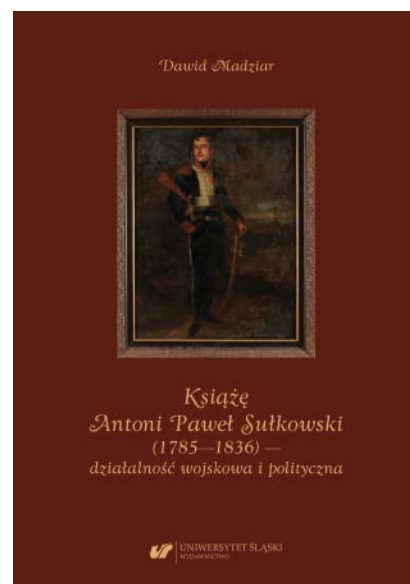
PRAWO. Magdalena Strożek-Kucharska: *Zasady postępowania egzekucyjnego w administracji*

Ryszard Mikosz: *Wprowadzenie do prawa środowiska*

Małgorzata Myl: *Członkowie rodziny jako ofiary poważnych naruszeń praw człowieka. Studium z zakresu prawa międzynarodowego praw człowieka oraz międzynarodowego prawa karnego*

*Współczesne problemy prawa rolnego i żywnościowego [II]*. Red. Dorota Łobos-Kotowska, Paweł Gała

PEDAGOGIKA. Dagmara Dobosz: *Kobiecość i męskość w popkulturze z perspektywy młodych dorosłych. Studium jakościowe*



Monika Kornaszewska-Polak, Monika Gwóźdź, Marek Wójciewicz, Leokadia Szymczyk: *Kondycja współczesnej rodziny – ujęcie interdyscyplinarne*

GEOGRAFIA SPOŁECZNO-EKONOMICZNA I GOSPODARKA PRZESTRZENNA. Franciszek Kłosowski: *Podstawy geografii usług*

## ZAPOWIEDZI

### Prace naukowe

HISTORIA. Piotr Boroń: *Ludzie i pismo. Gliwiczcy pisarze miejscy do 1744 roku*

HISTORIA LITERATUR OBCYCH. Agnieszka Adamowicz-Pośpiech: *Adaptacje biografii i twórczości Josepha Conrada w kulturze współczesnej*

JĘZYKOZNAWSTWO POLONISTYCZNE. Barbara Sambor: *Wymowa młodych aktorów. Analiza wyników badań realizacji fonemów spółgłoskowych*

JĘZYKOZNAWSTWO NEOFILOLOGICZNE. *An English-Polish Dictionary of Linguistic Terms*. Eds./red. Piotr Kakietek, Anna Drzazga

PEDAGOGIKA. Marcin Jurczyk: *Uwarunkowania czynów karalnych młodzieży w świetle teorii napięcia Roberta Agnew. Studium empiryczne z zakresu pedagogiki resocjalizacyjnej*



14-18 MARCA || FB.COM/TMWKATOWICACH

# TYDZIEŃ MÓZGU 2022 W KATOWICACH



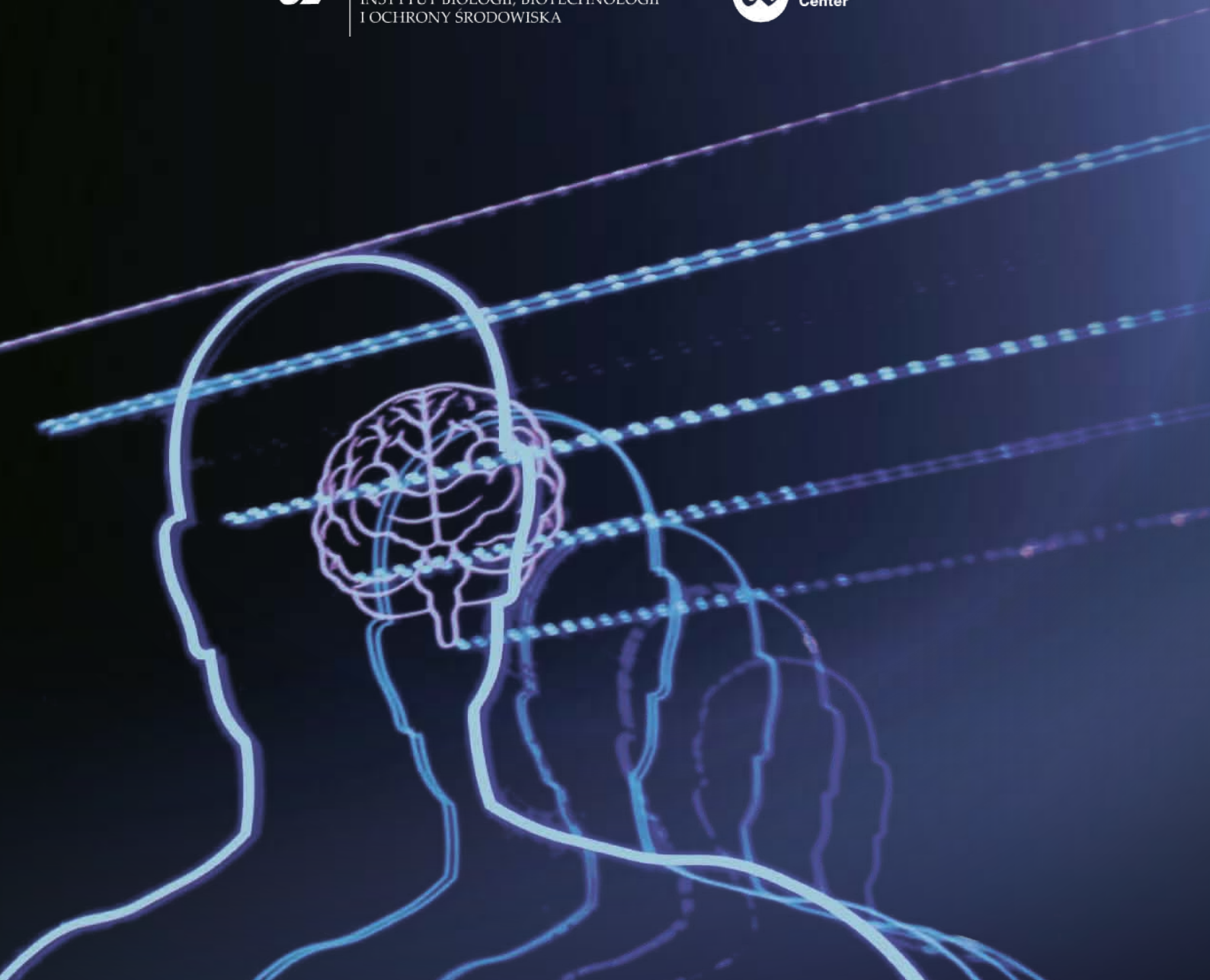
popularnonaukowe wykłady online



UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
INSTYTUT BIOLOGII, BIOTECHNOLOGII  
I OCHRONY ŚRODOWISKA



Copernicus  
Center





# Solidarni z Ukrainą



Uniwersytet Śląski uruchomił stronę internetową  
**Solidarni z Ukrainą** z informacjami o działaniach  
wspierających m.in. w zakresie

**kształcenia | porad prawnych | porad zdrowotnych  
porad psychologicznych | oraz organizowanych  
zbiórkach i akcjach pomocowych**

Strona jest dostępna w języku  
**polskim, ukraińskim i angielskim**

Treści są na bieżąco aktualizowane  
**[us.edu.pl/ukraina](https://us.edu.pl/ukraina)**

Potrzebujesz wsparcia lub chcesz pomóc  
napisz na adres: **[pomagam@us.edu.pl](mailto:pomagam@us.edu.pl)**

