



Superman naszych czasów
str. 18–20



XXVI

Uroczysty Koncert Akademicki

31 maja 2022 r. (wtorek), godz. 18.00
Teatr im. A. Mickiewicza w Cieszynie

Wykład *Wielkie katastrofy ekologiczne w dziejach Ziemi*
prof. dr hab. Grzegorz Racki

Wykonawcy:

CIESZYŃSKA ORKIESTRA DĘTA UNIWERSYTETU ŚLĄSKIEGO
CHÓR INSTYTUTU SZTUK MUZYCZNYCH
CHÓR UNIWERSYTETU ŚLĄSKIEGO „HARMONIA”

Sabina OLBRICH-SZAFRANIEC – sopran
Aleksandra OPAŁA – mezzosopran
Hubert MIŚKA – tenor
Mateusz ZAJDEL – tenor
Bartosz LISTWAN – śpiew
Marek ANTON – śpiew
Aleksandra HAŁAT – fortepian
Agata HOŁDYK – fortepian
Michał KORZISTKA – fortepian
Grzegorz NIEMCZUK – fortepian
Piotr MATUSIK – fortepian
Jakub CZEKIERDA – fortepian
Wojciech GOLEC – akordeon
Marcin HAŁAT – skrzypce
Marcin ŻUPAŃSKI – klarnet basowy, flet, saksofon sopranowy
Eugeniusz KUBAT – kontrabas
Konrad SADLIK – perkusja

Anna SZOSTAK – dyrygentka (przygotowanie chóru)
Aleksandra ZEMAN – dyrygentka (przygotowanie chóru)
Karol PYKA – dyrygent (przygotowanie orkiestry)

Małgorzata Mendel – prowadzenie
Magda Miśka-Jackowska – prowadzenie

Wojciech Golec – koordynator programowy

Transmisję koncertu będzie można zobaczyć na fanpage’u Uniwersytetu Śląskiego na Facebooku oraz w serwisie YouTube na kanale „Uniwersytet Śląski”.

facebook.com/UniwersytetSlaski
youtube.com/UniwersytetSlaski

50 LAT
UNIWERSYTETU
ŚLĄSKIEGO
W CIESZYNIE

50
LAT





gazeta
uniwersytecka UŚ

ISTNIEJE OD 1992 ROKU

MIESIĘCZNIK
UNIwersYTETU
ŚLĄSKIEGO
W KATOWICACH

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 Ośliżło, Tadeusz Sławek

KOREKTA

Katarzyna Wyrwas

LAYOUT

Łukasz Kliś | rysunki: Marek Głowacki, Janusz Kozusznik

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 | www.gu.us.edu.pl

OBSŁUGA POLIGRAFICZNA

Drukarnia Kolumb
41-506 Chorzów, ul. Kaliny 7
www.drukarniakolumb.pl
e-mail: 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

Rys. max / Fotolia



Diagnozowanie Wisły / str. 10–11

W numerze:

KRONIKA UŚ

str. 4–5

WYWIAD

Rosja pod chińską kroplówką
str. 6–8

FELIETON LITERACKI

Przeczytajmy tę książkę / str. 9

KONFERENCJE

Diagnozowanie Wisły / str. 10–11

INFORMACJE

Krok na drodze do neutralności
klimatycznej / str. 12

CO Z TĄ ZIEMIĄ?

Najszczęśliwszy kraj na świecie
str. 13

BADANIA NAUKOWE

Bajki do zadań specjalnych
str. 14–15

BADANIA NAUKOWE

Płonące hałdy górnicze / str. 16–17

WYWIAD

Superman naszych czasów
str. 18–20

FELIETON

Co powiedział Cambronne? / str. 21

INFORMACJE

W drogim dusznym Dublinie
str. 22–23

WYWIAD

Roboty pupilami XXI wieku?
Relacje człowieka z maszynami
str. 24–26

FELIETON

Kłęski też uczył / str. 27

KANAŁ MUZYCZNY

Too many hit wonders? / str. 28

LOSY ABSOLWENTÓW

Szachy – sposób na znalezienie
siebie / str. 29

INFORMACJE

Nowości Wydawnictwa
Uniwersytetu Śląskiego / str. 30

Nagroda im. Prof. Remigiusza Kaszubskiego

10 i 17 marca 2022 roku odbyło się Forum Bankowe, podczas którego zostały rozdane nagrody im. prof. Remigiusza Kaszubskiego. Jest to nagroda przyznawana osobom, których działalność w dziedzinie bankowości elektronicznej oraz regulacji prawnych odznaczyła się w szczególny sposób, m.in. kreatywnością. Kapituła nagrody wyróżniła sześć osób, wśród których znalazł się dr hab. Dariusz Szostek, prof. UŚ za szerzenie wiedzy na temat nowych technologii, w tym technologii blockchain i tokenizacji procesów.

Prof. Dariusz Szostek jest pracownikiem Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego, członkiem Polskiej Akademii Nauk w Katowicach, ekspertem Obserwatorium Sztucznej Inteligencji Parlamentu Europejskiego. Jest współautorem koncepcji e-sądu, pomysłodawcą elektronicznego potwierdzenia odbioru, a także autorem koncepcji elektronicznego biura podawczego. Pełni również funkcję wykładowcy. Jest autorem kilkunastu publikacji, w tym monografii *Blockchain a prawo*.

Nagroda za najlepszą pracę doktorską z chemii analitycznej

Komitet Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk przyznał dr Alicji Menżyk z Instytutu Chemii

Uniwersytetu Śląskiego nagrodę za najlepszą pracę doktorską z chemii analitycznej. Praca została napisana pod kierownictwem prof. dr. hab. Grzegorza Zadory i nosi tytuł *Toward a spectroscopy-based approach for estimating time elapsed since blood-stains deposition – Development of a novel framework for blood or blood evidence evaluation*. Jury nagrodziło pracę doktorską Alicji Menżyk za wprowadzanie zasad metrologii w pomiarach chemicznych.

XV Ogólnopolski Konkurs Chemiczny

21 marca odbyła się pierwsza tura XV Ogólnopolskiego Konkursu Chemicznego na Uniwersytecie Śląskim, a 28 marca odbył się finał konkursu, który jest skierowany do młodzieży szkół ponadpodstawowych. Jego organizatorem jest Instytut Chemii, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz Oddział Katowicki Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Celem konkursu jest zwiększenie zainteresowania młodzieży szkół ponadgimnazjalnych chemią oraz studiowaniem tej dziedziny wiedzy na Wydziale Nauk Ścisłych Uniwersytetu Śląskiego.

W związku z epidemią COVID-19 pierwsza część konkursu przebiegała w trybie online. Wzięło w niej udział 316 uczennic i uczniów z 43 szkół średnich. Uczestniczki i uczestnicy pochodzili z 9 województw: śląskiego, małopolskiego, mazowieckiego, lubelskiego, podlaskiego, dolnośląskiego, opolskiego, podkar-

packiego i łódzkiego. Finalistami zostało 25 najlepszych uczestników eliminacji, spośród których tytuły laureatów otrzymało troje uczniów: I miejsce – Maciej Multan, V Liceum Ogólnokształcące im. Księcia Józefa Poniatowskiego w Warszawie; II miejsce – Kordian Fuksa, II Liceum Ogólnokształcące im. Króla Jana III Sobieskiego w Krakowie; III miejsce – Nikodem Świdorski, VIII Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marii Skłodowskiej-Curie w Katowicach. Laureaci i finaliści otrzymali nagrody. Nagrodzeni zostali również nauczyciele (opiekunowie laureatów I, II i III miejsca): Krzysztof Kuśmierczyk, Agata Zegar i Anna Dudzińska. Głównym sponsorem konkursu była firma SYNTHOS SA.

Konferencja naukowa „Rzeka Wisła 2021 – problemy i wyzwania”

23 marca odbyła się konferencja naukowa będąca podsumowaniem dwutygodniowego splotu Wisła z Goczałkowic do Gdańska w lipcu 2021 roku, w trakcie którego pobrane zostały próby biologiczne do badań hydrobiologicznych oraz próby wody do badań fizyko-chemicznych. Podczas spotkania zostały przedstawione i omówione wyniki badań oraz problemy i wyzwania dotyczące funkcjonowania dużych rzek. Organizatorami konferencji były Śląskie Centrum Wody UŚ i Fundacja Why Not.

Więcej na str. 10–11

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
Konsultacje indywidualne dot. pozyskiwania grantów: 510 891 286



Zespół „Camerata Silesia” nominowany do Fryderyków 2022

Dyskografia Zespołu Śpiewaków Miasta Katowice „Camerata Silesia” obfituje w liczne nagrania doceniane przez melomanów za wykonawczą perfekcję artystyczną i pietyzm muzyczny. Dyrektorem muzycznym i dyrygentem chóru jest prof. dr hab. Anna Szostak-Mryczek z Wydziału Sztuki i Nauk o Edukacji Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie.

24 marca 2022 roku ogłoszono nominacje do kolejnej edycji Fryderyków. W kategorii album roku – muzyka chóralna nominowano płytę *Words of Mystery. Music for Choir and Cello* nagraną przez katowicki chór wspólnie z wybitnym wiolonczelistą Marcinem Zdunikiem. Ukażała się ona na początku 2021 roku. „Camerata Silesia” to czołowa kameralna grupa śpiewacza w Polsce, powstała w 1990 roku. Zespół ceniony jest szczególnie za wykonania muzy-

ki współczesnej, a także interpretacje muzyki dawnej. Swoimi wykonaniami promuje Polskę oraz Katowice podczas występów w najbardziej prestiżowych salach koncertowych Europy i Azji. W 2020 roku zespół otrzymał Fryderyka za album *Camerata Silesia sings silesian composers vol. 1*, w 2021 roku natomiast został doceniony za płytę *Przez tzy* z utworami Romana Padlewskiego i Joanny Wnuk-Nazarowej.

Koncert charytatywny „Miasto Nauki Ukrainie”

25 marca 2022 roku na kampusie Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach odbył się koncert charytatywny „Miasto Nauki Ukrainie” zorganizowany przez 7 uczelni wchodzących w skład konsorcjum Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024: Uniwersytet Śląski, Politechnikę Śląską, Śląski Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Ekonomiczny, Akademię Wychowania Fizycznego im. J. Ku-

kuczki, Akademię Sztuk Pięknych oraz Akademię Muzyczną im. K. Szymanowskiego, a także Miasto Katowice. Celem wydarzenia było wsparcie zbiórki finansowej prowadzonej na potrzeby pochodzących z Ukrainy studentów, doktorantów i ich rodzin. Podczas wydarzenia zebrano ponad 26,5 tys. zł. Na scenie wystąpił polsko-ukraiński zespół Dagadana, a także zespoły muzyczne, w skład których weszli studenci i pracownicy uczelni. Uczestnicy wydarzenia mogli wziąć udział m.in. w pokazach naukowych, warsztatach doradczo-filozoficznych i dziennikarskich, projekcji filmu *Donbas* (2018) w reżyserii Siergieja Łoźnicy oraz w wernisażu wspólnej wystawy Uniwersytetu Śląskiego i Akademii Sztuk Pięknych, na której zaprezentowane zostały prace laureatów konkursu „Studencka Grafika 2021”. ■

Opracowała Katarzyna Stołpiec

Z przykrością zawiadamiamy o śmierci naszej drogiej Koleżanki, pracownicy Studium Intensywnej Nauki Języka Angielskiego (English Language Centre),

**pani magister
Małgorzaty Kądzioły**

Gosia zmarła 26 marca 2022 roku.

Była starszym wykładowcą w naszej jednostce i pracowała z nami wiele lat.

Była osobą niezwykłą, niebanalną, twórczą i kreatywną.

Do zajęć i studentów podchodziła z niezwykłą rzetelnością i pasją.

Oprócz studiów anglistycznych w Uniwersytecie

Jagiellońskim w Krakowie

Gosia skończyła również Wyższą Szkołę Muzyczną w Katowicach.

Była lubiana i niezwykle ceniona przez koleżanki i kolegów oraz kursantów w English Language Centre.

Na zawsze pozostanie w naszej pamięci.

Koleżanki i koledzy ELC

Z bólem i smutkiem informujemy, że zmarła

**śp.
mgr Małgorzata Kądzioła**

pracownica Studium Intensywnej Nauki Języka Angielskiego, oddana ludziom i sprawom uczelni, służąca pomocą i radą.

Cześć Jej Pamięci.

Rodzinie i Przyjaciołom Zmarłej wyrazy współczucia i żalu składają, łącząc się w bólu i cierpieniu,

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

Rosja pod chińską kroplówką

Tuż po 1945 roku na świecie liczyły się tylko dwa mocarstwa – Stany Zjednoczone i Związek Radziecki. To pierwsze nadal pozostaje gospodarczym hegemonem, ale depcze mu po piętach Chińska Republika Ludowa. Przewodniczący ChRL jest dziś drugą najważniejszą osobą na świecie. Rosja, choć wciąż stanowi państwo, z którym trzeba się liczyć i nadal wpływa na gospodarkę światową, coraz bardziej uzależnia się jednak od chińskiego wsparcia. O tym, czy obecnie trwająca wojna w Ukrainie może jeszcze bardziej umocnić pozycję Państwa Środka na świecie oraz czego możemy się po nim spodziewać w kontekście europejskiej gospodarki i polityki, opowiada dr Tomasz Okraska z Wydziału Nauk Społecznych UŚ.

wywiad

► **Krótko po agresji Rosji na Ukrainę Stany Zjednoczone i państwa Unii Europejskiej zaczęły wywierać presję na Chiny, by jednoznacznie potępiły rosyjskie działania. Czy możemy spodziewać się takiej reakcji po kraju, w którym od lat łamane są prawa człowieka, m.in. w Xinjiangu czy Hongkongu?**

► Zachód nie miał prawa liczyć na to, że Chiny potępią Rosję. Chodziło raczej o przekonanie ChRL, by nie wspierała jej zbyt mocno, niwecząc efekt sankcji. Dylemat dotyczy zatem nie istoty, ale skali wsparcia. Mówi się, że Rosja jest pod chińską kroplówką, i to już tak naprawdę od roku 2014, kiedy dotknęły jej pierwsze sankcje po zajęciu Krymu i wzniesieniu wojny hybrydowej w Donbasie. Bez różnych form współpracy z ChRL gospodarcza kondycja Federacji Rosyjskiej byłaby bezwzględnie słabsza. Zachodnią presję wywieraną na Chiny należy też postrzegać w kontekście narracji politycznej, by Państwo Środka postawić w niekorzystnej sytuacji, zwłaszcza gdy rosyjska agresja spotkała się z potępieniem większości krajów świata.

Minister spraw zagranicznych ChRL, Wang Yi, powiedział pod koniec marca, że stanowisko Pekinu wobec konfliktu jest niezmiennie. I istotnie tak jest, ale chodzi o niezmienną nieklarowność i dwuznaczność. Wsparcie Rosji, ale w taki sposób, by Zachód nie mógł mieć (większych) pretensji. Mamy zatem swoiste chińskie: „Dla każdego coś miłego”. Możemy podejrzewać, że gdy Władimir Putin był w Pekinie podczas tegorocznych zimowych igrzysk olimpijskich, uprzedził Xi Jinpinga, że istnieje możliwość podjęcia pewnych działań w Ukrainie. Prawdopodobnie Xi zaakceptował to, czego potwierdzeniem wydają się chińskie reakcje

w pierwszych 48 godzinach od rozpoczęcia agresji rosyjskiej, kiedy według planu wszystko miało być już załatwione. Chińczycy zaufali Putinowi i spotkało ich rozczarowanie, przez co rosyjski prezydent stracił dla nich twarz – przestał być solidnym partnerem, za jakiego był uważany przez poprzednie dwie dekady.

► **Chiny słyną z tego, że narracja przeznaczona na użytek wewnętrzny różni się często od tego, co dociera do zagranicznych mediów lub dyplomatów. Co się w tej chwili mówi o wojnie w Ukrainie w chińskich mediach?**

► Media chińskie odzwierciedlają stanowisko rządu. Na początku powielają niemal bez wyjątku rosyjską propagandę. Gdy jednak Chińczycy dostrzegli, że Rosjanom wcale nie idzie tak gładko, retoryka się zmieniła. Zaczęli niuansować przekaz, choć wciąż bardziej sprzyjał on Moskwie. Nawet niektóre z chińskich banków przyłączyły się do sankcji nałożonych na Rosję, nie chcąc generować strat oraz dawać pretekstu Zachodowi do gospodarczego uderzenia w ChRL. Retoryczna krytyka chińskich działań przez Zachód jest wprawdzie irytująca, ale Pekin zdążył się do niej w ostatnich latach przyzwyczaić w innych kontekstach. Gdy w grę wchodzi szkody ekonomiczne, Państwo Środka staje się znacznie bardziej ostrożne. Stanowisko chińskie ewoluowało zatem w stronę oficjalnej neutralności, jakkolwiek życzliwej dla Rosji. Pekin stara się zająć taką pozycję, by niezależnie od wyniku konfliktu móc ogłosić, że przecież wspierała zwycięzcę.

Warto pamiętać, że chiński przekaz często w mniejszym stopniu kierowany jest do Zachodu, a w większym na użytek wewnętrzny. Społeczeństwo chińskie jest nieustannie karmione nacjonalistyczną, antyamerykańską propagandą i trzeba do niego kierować przekaz bardziej prorosyjski. Tym bardziej, że w Rosji rządzi pokrewny Chinom reżim autokratyczny, a Xi Jinping wypracował z Putinem silną relację personalną. Utrata twarzy przez rosyjskiego prezydenta stanowi pewien problem dla Xi, który, zgodnie z chińską kulturą polityczną, nie jest w ChRL krytykowany bezpośrednio, ale można w ten sposób odbierać wypowiedzi uderzające w Putina: „Zobaczcie, jak się kończy koncentrowanie zbyt wielkiej władzy w jednych rękach”.

Z biegiem czasu w narracji chińskiej pojawia się coraz więcej ubolewania nad wojną, winą jednak obarczane są przede wszystkim Stany Zjednoczone. Znamienna jest tu karykatura opublikowana przez partyjną gazetę „Global Times”, w której do negocjujących Ukraińców i Rosjan zza ściany wychyla się Amerykanin i mówi: „Pokój? Po moim trupie!”.

► Jak silne są fundamenty porozumienia chińsko-rosyjskiego? Historycznie nie zawsze stosunki układały im się najlepiej. Choć oba państwa były komunistyczne, to w okresie zimnej wojny przez wiele lat ich relacje przechodziły kryzys. Ten mariaż wydaje się bardziej z przymusu niż z miłości.

► W polityce panuje żelazna zasada: nie ma przyjaciół, są tylko interesy. Dopóki nieformalny sojusz z Rosją będzie się Chinom opłacać, to będą się go trzymać. Od co najmniej kilkunastu lat strategicznym priorytetem ChRL jest rywalizacja ze Stanami Zjednoczonymi. W niej zaś wartościowym partnerem jest putinowska Rosja, która zabezpiecza Państwu Środka północną granicę, dostarcza surowce, broń i inne towary oraz ma podobne nastawienie do USA. W aspekcie dyplomatycznym dzięki Moskwie Chiny nie pozostają osamotnione choćby w głosowaniach w Radzie Bezpieczeństwa ONZ, a często mogą skrywać własne posunięcia w cieniu głośnych ryków rosyjskiego niedźwiedzia. Nie jest przypadkiem, że USA od czasów Baracka Obamy wracały do pomysłu tzw. resetu z Rosją, czyli ustępowania jej w pewnych kwestiach, by ocieplić relacje i odwrócić Moskwę od Chin. To się jednak nie udało.

Dla Chin wojna w Ukrainie wiąże się zarówno z szansami, jak i zagrożeniami. Paradoksalnie, szybkie zwycięstwo Rosji, które by ją wzmocniło, byłoby dla Pekinu mniej korzystne niż sytuacja przeciągającego się konfliktu, w którym Moskwa poniosła duże straty na wielu polach. To ostatnie sprawia bowiem, że w relacjach z Pekinem znajduje się na jeszcze gorszej niż wcześniej pozycji. A tę słabość Chiny potrafią bezwzględnie wykorzystywać, tak jak robią to od 2014 roku, czyli od nałożenia na Rosję pierwszych zachodnich sankcji. Wówczas, wiedząc, że Putin nie ma wyboru, Chińczycy wymusili na nim obniżenie cen gazu, który płynie rurociągiem Siła Syberii. Pekin najchętniej kontynuowałby zacieśnianie relacji i uzależnianie od siebie Rosji, przy jednoczesnym oddawaniu jej hołdów, poszanowaniu interesów Federacji w obszarach, które Chińczyków nie interesują, oraz określaniu jej mianem wielkiego mocarstwa, w czym Rosjanie się pławią. Zagrożeniem z kolei jest perspektywa wystąpienia w Rosji kryzysu, który doprowadzi do wymiany Putina na polityka zorientowanego na zniesienie zachodnich sankcji, a zatem potencjalnie mniej prochiń-



Dr Tomasz Okraska | fot. Agnieszka Skorupa

skiego. Pekin został też zaskoczony jednością Zachodu wobec wojny i obawia się, że wspólny front amerykańsko-europejski może wystąpić również przeciw ich interesom.

► Jak wojna w Ukrainie wpłynie na chiński projekt Pasa i Szlaku? W końcu Europa, w tym Ukraina, miały w nim do odegrania sporą rolę w kontekście licznych inwestycji i interesów gospodarczych.

► To kolejny powód chińskiego niepokoju. Państwo Środka, mimo kładzonego obecnie nacisku na konsumpcję wewnętrzną, potrzebuje rozszerzać na świat swoje wpływy gospodarcze, a Pas i Szlak jest dla realizacji tego celu bardzo istotny. Przyświeca mu idea, by przenieść większy wolumen chińskiego handlu na drogę lądową z morskiej. Ta ostatnia jest dłuższa, droższa, a dodatkowo narażona na ewentualne wrogie działania sił amerykańskich czy indyjskich wobec chińskich statków w razie ewentualnego konfliktu. Chinom zasadniczo zależy na międzynarodowym pokoju i stabilności w takim zakresie, by różne konflikty nie utrudniały im prowadzenia interesów. Tymczasem w tym kontekście, abstrahując już od relacji z Rosją, narażone zostały chińskie wpływy w Ukrainie, wśród nich zaś koncepcja traktowania jej jako państwa tranzytowego dla transportu Państwa Środka, choćby dalej na Węgry z wykorzystaniem terminala w Fényeslitke. Rosjanie zaoferowali Pekinowi, żeby Ukrainę w ogóle zignorować i większość połączeń poprowadzić przez teren Federacji, nie spotkało się to jednak z entuzjazmem w ChRL, gdzie zaczęto mocniej przemyśliwać wyznaczenie tras raczej południowym szlakiem, z pominięciem obu krajów. Pas i Szlak ma przede wszystkim ułatwić handel z Europą, która z perspektywy chińskiej wprawdzie traci na znaczeniu, ale to nie znaczy, że nie należy jej wykorzystać

gospodarczo. Państwa Starego Kontynentu z jednej strony są kuszone korzyściami płynącymi z ChRL, z drugiej jednak w coraz większym stopniu uświadamiają sobie istotę chińskiej strategii, w której *win-win* nie oznacza równych korzyści dla partnerów. Chiny grają na podział Europy i porozumiewanie się z konkretnymi państwami, gdzie łatwiej mogą wykorzystać swoją przewagę. Warto też zwrócić uwagę na podjęte przez Pekin gwałtowne działania przeciw Litwie, gdy ta podniosła rangę stosunków z Tajwanem, uznawanym przez ChRL za zbuntowaną prowincję.

▶ **Xi Jinping tworzy wokół swojej osoby kult jednostki, a także odchodzi od systemu ustalonego przez Deng Xiaopinga zakładającego m.in. dwukadencyjność rządów i zdecydowanie nie zamierza schodzić ze sceny politycznej. Czy można upatrywać w jego działaniach powrotu do praktyk Mao Zedonga?**

▶ Mówi się, że spośród przywódców chińskich rządzących po Mao to Xi Jinping zbliżył się do niego najbardziej, jeżeli chodzi o zakres władzy, którą w tej chwili dysponuje. Jesienią prawdopodobnie zostanie potwierdzone zniesienie dla niego zasady, zgodnie z którą jedna osoba może rządzić tylko dwie pięcioletnie kadencje. W gruncie rzeczy w ChRL nie ma dziś oczywistego kandydata na następcę, a pretendenci wolą się nie wychylać albo zrobili to i siedzą w więzieniach, zwłaszcza w konsekwencji wielkiej kampanii antykorupcyjnej, którą Xi z impetem rozpoczął po objęciu władzy. Przewodniczący zapowiedział łapanie „much i tygrysów” – tymi ostatnimi były nietykalne dotąd osoby ze świata polityki, biznesu czy z wojska. Choć korupcja w Chinach faktycznie jest problemem, to dzięki tej kampanii Xi, podobnie jak kiedyś Mao, przy okazji wydatnie wzmocnił swoją pozycję polityczną. Towarzyszy temu budowa kultu jednostki, niespotykana w przypadku poprzednich przywódców. Myśl Xi już weszła do kanonu ideologii państwowej.

Przeciętnych Chińczyków roszy na szczytach władzy i dylematy ideologicznie nieszczególnie jednak przejmują. Można powiedzieć, że we współczesnych Chinach nie ma maoizmu, tylko mamonizm i przekonanie, że jeśli jest się lojalnym wobec partii, to ona pomoże się bogacić. Nie ziściły się nadzieje Zachodu, że powstała wieloletmilionowa klasa średnia stanie się naturalnym nośnikiem dążeń wolnościowych. Wrodzona chęć do pomnażania dobytku w połączeniu z dumą z chińskich osiągnięć i ograniczaniem sfery wolności przez Komunistyczną Partię Chin sprawiają choćby, że nie ma istotnych protestów przeciw wprowadzeniu w Chinach orwellowskiego Systemu Zaufania Społecznego. Na dziś trudno sobie wyobrazić znaczące przemiany społeczne w ChRL, co jest uwarunkowane również kulturowym podłożem całej chińskiej cywilizacji, którą cechuje lojalność wobec władzy i raczej dostosowywanie się niż walka z nią. Zachód lubi się odwoływać do protestów na placu Tian'anmen z 1989 roku. Zauważmy jednak, że od

momentu ich brutalnego stłumienia nigdy więcej protestów o choćby zbliżonej skali w Chinach nie było. „Mandatowi Niebios” partii mógłby zagrozić poważny kryzys gospodarczy, ale to scenariusz wieszczony już od parudziesięciu lat, a Chiny, jak na złość, ciągle nie chcą upaść, mimo że mierzą się oczywiście z ogromem problemów ekonomicznych, demograficznych i innych. Przy nacjonalistycznej orientacji społeczeństwa winą za problemy gospodarcze można zaś obarczyć Stany Zjednoczone, Japonię bądź kogokolwiek, kto w danej sytuacji odpowiada rządzącym.

▶ **Czy byłoby nadużyciem stwierdzenie, że w tej chwili na świecie liczą się tylko dwie potęgi gospodarcze – USA i Chiny, z Rosją jako satelitą Chin?**

▶ Myślę, że to nie jest nadużycie. Dlatego też, po nieudanych próbach resetu z Rosją i zarazem w momencie, gdy dokonała ona inwazji na Ukrainę, Stany Zjednoczone doszły do wniosku, że z Moskwą się w tym momencie dogadać nie da (przynajmniej z ekipą, która obecnie rządzi na Kremlu). Jeżeli zaś nie sposób Federacji odciągnąć od Chin, to trzeba ją wykrwawić na tyle, żeby albo doprowadzić do zmiany władzy, albo sprawić, by podawana Rosji chińska gospodarcza kropłówka stała się dla Pekinu realnym obciążeniem.

▶ **Dziękuję za rozmowę. ■**

Rozmawiała Weronika Cygan

Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.
prof. Haliny Goniewicz-Urbaś

profesora sztuk muzycznych, emerytowanego pracownika
naukowo-dydaktycznego cieszyńskiej filii Uniwersytetu Śląskiego,
wybitnej artystki, dyrygentki, chórmistrzynie.

W naszej pamięci pozostanie jako ceniona artystka
i wspaniały nauczyciel akademicki, wychowawca wielu
pokoleń studentów.

Cześć Jej Pamięci.

**Rodzinie, Najbliższym oraz Współpracownikom
i Przyjaciołom Zmarłej**
wyrazy współczucia i żalu składają,
łącząc się w bólu i cierpieniu,

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



Tadeusz Sławek

Przeczytajmy tę książkę

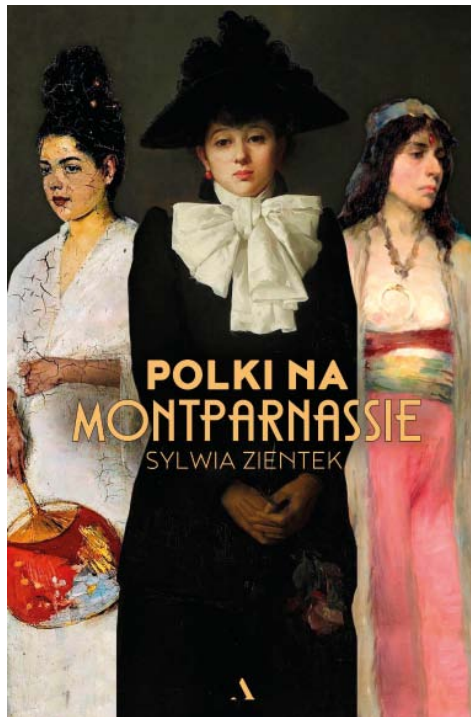
Tropy są gęste: w tej kamienicy niebawem zamieszka Gertrude Stein, w jej salonie spotkają się Picasso, Matisse, Apollinaire, to przy rue de Fleurus 27. W budyn-

ku zwanym „ul” na Montparnasse sąsiedowali w swych pracowniach Chagall, Modigliani i Soutine. Do mieszkania Władysława Mickiewicza przy ulicy Guénégaud zachodzą na herbatę Olga Boznańska i Maria Skłodowska-Curie. Montparnasse był wtedy niemal wsią i Ernest Hemingway utrwalił obraz prowadzących ulicą swe stada koziarzy, od których można było kupić świeże mleko. W 1901 roku rekordy księgarskiej sprzedaży bije *Quo vadis* Sienkiewicza, *art nouveau* jest u szczytu popularności, sztuka plakatu pod ręką Toulouse-Lautreca i Muchy osiąga niespotykane dotąd wyżyny, Jarry dopiero co wystawił z niebywałym skandalem swego *Króla Ubu*, który – jak wiemy – „dzieje się w Polsce, czyli nigdzie”.

Do takiego Paryża, którego złota epoka skończy się wraz z wielkim kryzysem, zjeżdżają polscy artyści. A jest ich niemało. Działo w Paryżu tamtych lat 160 artystek, to znaczy mniej więcej jedna czwarta polskiej kolonii artystycznej we Francji. Tym właśnie kobietom poświęcona jest książka, którą czytamy. Uciekają przed zniewalającą rosyjską władzą w Warszawie i na prowincji, szukają możliwości kształcenia się (szkoły malarskie otwarte dla kobiet w rozbiorowej Polsce dopiero zaczynają powstawać), ale także niezależnego życia uwolnionego z domowych, mieszczańskich gorsetów. Stanisława Przybyszewska, córka Anieli Pająkówny, jednej z owych malarek (a była artystką wybitną), i Stanisława Przybyszewskiego (który zajęty „szopenizowaniem mowy niemieckiej” i głoszeniem manifestów estetycznych o córkę nie troszczył się w ogóle), zapisała zdanie, które mogło być dewizą artystek: „Zastrzegam sobie wyłączne posiadanie własnego życia” (s. 158). Przesuwają się przed nami losy utalentowanych i odważnych kobiet, zaczynających, najczęściej bez kapitału, ryzykowne życie w nieznanym świecie i w nader konkurencyjnym środowisku. Doskwie-

rały im nieustanne kłopoty finansowe, których doświadczyły nawet te, które jak Olga Boznańska czy Anna Bilińska cieszyły się uznaniem krytyki. Mela Muter, znakomita i wzięta malarka, pod koniec życia mieszka, jak sama pisze, „w zatęchłej norze” i „samotna i niemal całkowicie zapomniana boryka się ze skrajną nędzą” (s. 442). Choć są i inne losy. Na przykład Alicji Halickiej projektującej z powodzeniem w Ameryce reklamy dla kosmetyków Heleny Rubinstein, a we Francji kostiumy i dekoracje dla Ballets Russes de Monte Carlo.

Czytając dzieje tych często wybitnych artystek, dzisiaj najczęściej zapomnianych, nie możemy nie zapytać, co sprawiało, że decydowały się na swoją przygodę, zapewne z nadziejami, ale także bez złudzeń. O kilku z tych powodów już wspomnieliśmy. Dodajmy jeszcze jeden, kto wie, czy nie najistotniejszy, a dla nas, na uniwersytecie, najbardziej wart przemyślenia. Autorka książki nadaje tej kwestii kształt pytania: „Czy warto było poświęcać życie sztuce?” (s. 460), czy dokuczliwa samotność, poczucie opuszczenia, bieda, niedoceny – to wszystko nie za



wysoka cena za kilkadziesiąt płócien, rychło zapomnianych i skazanych na magazyny, piwnice, strychy? W najlepszym razie mieszkania kolekcjonerów, gdzie ich samotność dorównuje samotności ich autorek? Inna wersja tego samego pytania: czy warto trudzić się nad tekstem, który (przy pewnym szczęściu) przeczyta kilkadziesiąt osób, a on sam zostanie zamieniony w pewną ilość punktów w administracyjnej maszynie oceny? Po co to wszystko? Nie znam dobrej odpowiedzi, więc niech nam wystarczy tylko sugestia: może chodzi o ten moment, w którym świat/przedmiot/słowo nagle okazują się czymś innym niż dotychczas i ta inność nas ujmuje, zobowiązuje do poświęcenia jej uwagi i trudu. Z pewnym patosem Władysław Reymont, przyjaciel Meli Muter z paryskich czasów, pisał, że malarstwo „porwało ją całą i na zawsze” (s. 191).

Zmniejszając patos, powiedzmy inaczej: chodzi o dziwną, bezinteresowną satysfakcję płynącą z niespotykanej do tej pory intensywności więzi ze światem pociągającym nas nagle z siłą, której nie sposób się oprzeć. Taką siłą może mieć pejzaż, może mieć słowo, czyjaś twarz, widok za oknem albo wiersz lub powieść. Jaki jest z tego wymierny pożytek? Pewnie żaden. Prócz tego niezwykłego doświadczenia niezakładającego żadnego przywiązania do ostatecznego efektu. Autorka książki kończy ją słowami wielkiego performer-malarza Yves'a Kleina: „Moje obrazy to tylko popioły mojej sztuki”. Dobrze to memento dla nas, ludzi uniwersytetu.

Sylwia Zientek: *Polki na Montparnasse*. Agora, Warszawa 2021, ss. 480. ■

Diagnozowanie Wisły

Konferencje naukowe z okazji Światowego Dnia Wody stały się już tradycją Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego. Także i w tym roku, 23 marca, odbyło się spotkanie naukowe, którego temat przewodni brzmiał: „Rzeka Wisła 2021 – problemy i wyzwania”. Organizatorzy konferencji – Śląskie Centrum Wody UŚ i Fundacja Why Not – przedstawili podsumowanie dwutygodniowego spływu Wisłą z Goczałkowic do Gdańska, który odbył się w lipcu 2021 roku.

W stosunkowo krótkim czasie (spływ trwał 12 dni, od 18 do 31 lipca) naukowcy wykonali ponad kilkaset pomiarów m.in. natężenia przepływu i prędkości płynięcia wody w przekrojach, pobrali także próby do analiz fizykochemicznych i hydrobiologicznych, sporządzając jednocześnie szczegółowy profil wybranych elementów. Owa synchronizacja pomiarów zdecydowała o unikatowym charakterze projektu, który zakładał kompleksowe badanie czystości wody, osadów dennych, ocenę czystości powietrza nad korytem rzeki i w jego bezpośrednim sąsiedztwie, a także utworzenie kompleksowej mapy (nie)czystości wody, dna rzeki i powietrza. Przedstawiciele fundacji zaplanowali zainicjowanie nowej kampanii społecznej i opracowanie propozycji oczyszczenia Wisły. W spływie uczestniczyło 50 kajakarzy i 15 naukowców, środkami transportu były kajaki (10) oraz łódź badawcza UŚka II, na której co 2 kilometry prowadzone były pomiary. Na blisko tysiąckilometrowej trasie nie zabrakło sytuacji ekstremalnych, pojawiły się także problemy

Zespół Śląskiego Centrum Wody UŚ: dr hab. Magdalena Matysik, dr hab. Andrzej Woźnica, prof. UŚ i dr hab. Damian Absalon, prof. UŚ w trakcie pomiarów przepływów | fot. ŚCW

konferencje



techniczne. Aby nie przerywać ciągłości pracy, naukowcy kontynuowali badania, korzystając z promów wiślanych. Sporządzone raporty z pomiarów w najbliższym czasie posłużą m.in. do ustaleń dotyczących rozprzestrzeniania się i mieszania zanieczyszczeń, a także transportu rumowiska.

Pierwsze spotkanie uczestników spływu zobrazowało ogrom dokonanych pomiarów. Dogłębne opracowanie poszczególnych elementów wymaga dalszej żmudnej pracy, nie tylko laboratoryjnej. Jak podkreślił przewodniczący konferencji dr hab. Damian Absalon, prof. UŚ (koordynator współpracy z Państwowym Gospodarstwem Wodnym „Wody Polskie” i Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Gliwicach), dopiero zsynchronizowanie wyników badań poszczególnych grup badawczych pozwoli na stworzenie pełnego obrazu stanu Wisły.

Szczegółową relację z wyprawy przedstawił pomysłodawca projektu, przewodniczący Fundacji Why Not Marian Rojek.

Stan Wisły

Złą jakością wody w Wiśle obrazują sporządzane przez Generalną Inspekcję Ochrony Środowiska analizy, które jednoznacznie stwierdzają wysoki poziom zanieczyszczenia najdłuższej rzeki w Polsce. Zweryfikowanie tej tezy było jednym z zadań, które postawili sobie naukowcy. Analizy jakości wody i pomiary jej parametrów fizykochemicznych prowadzone były z wykorzystaniem sond wieloparametrycznych, wyposażonych w detektory do pomiaru m.in.: tlenu rozpuszczonego, pH, potencjału REDOX (miara zdolności przyjmowania i oddawania elektronów wody), przewodności, mętności, chlorofilu i fluorescencyjnej rozpuszczalnej materii organicznej (fDOM). Badacze dokonali ponad 800 szczegółowych pomiarów. Dotychczasowe analizy przeprowadzono w dużej rozpiętości czasowej, niekiedy badania poszczególnych odcinków dzieliły nie tylko miesiące, ale nawet i lata, co uniemożliwia obiektywną interpretację wyników, pobrane próby nie uwzględniały bowiem różnic dotyczących niejednorodnych przepływów, a także zróżnicowanych zrzuć do Wisły.

– Po raz pierwszy – podkreślał dr hab. Andrzej Woźnica, prof. UŚ, dyrektor Śląskiego Centrum Wody UŚ – kompleksowa historia Wisły została sporządzona w tak krótkim czasie na całej długości rzeki.

Wprawdzie na ostateczne wyniki przyjdzie jeszcze poczekać, ale niektóre są już udokumentowane. Dotyczą one m.in. stop-



nia zasolenia wody. To właśnie wysoka zawartość chlorków powoduje, że Wisła na całej rozciągłości jest rzeką pozaklasową. Winą za ten stan obarczany jest Śląsk, tymczasem przeprowadzone badania pokazują, że odpowiada on zaledwie za 10% zasolenia, które dochodzi do Bałtyku, pozostałe 90% chlorków i siarczanów pompują do Wisły pozostałe regiony.

– Świadczy to niezbicie o tym, że o niskiej jakości wód decydują nie tylko zrzuty zasolonych wód z kopalń, ale cała Polska – stwierdził prof. A. Woźnica.

Badacze zaobserwowali także dwie anomalie – bardzo duży wzrost wartości parametrów fluorescencyjnej rozpuszczalnej materii organicznej na ujściach Nidy i Narwi do Wisły. Częstotliwość pomiarów pozwoliła także na potwierdzenie znaczącego pogorszenia się jakości wody w okolicach dużych miast, poza którymi poziom zanieczyszczeń jest znacznie mniejszy.

Różnorodność biologiczna

Najliczniejszy zespół stworzyli biolodzy i hydrobiolodzy z Uniwersytetów Śląskiego i Szczecińskiego. Ogromna liczba prób, które pobrali naukowcy, posłuży do analiz hydromorfologicznych, fizykochemicznych i biologicznych. Wyniki pozwolą na porównanie różnorodności biologicznej poszczególnych grup organizmów wodnych w całym biegu Wisły oraz określenie szlaków migracyjnych gatunków obcych w faunie wodnej. Dr Anna Ciepłok z Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ przedstawiła wstępne wyniki badań. Naukowcy skupili uwagę na wybranych grupach organizmów: makrobezkręgowcach bentosowych, do których należą m.in. ślimaki, małże, larwy owadów, a także dorosłe owady (np. chrząszcze) i pijawki. Kolejną grupę stanowił plankton, czyli organizmy unoszące się w toni wodnej, które nie mają możliwości przeciwstawiania się ruchom wody. Pobierane były także próby fitoplanktonu (np. glony, sinice), zooplanktonu (np. przedstawiciele pierwotniaków, wrotków, skorupiaków) oraz fitobentosu, czyli drobnych organizmów roślinnych, które żyją na powierzchni dna.

Próby biologiczne pobierano przed ujściami rzek do Wisły i za nimi, a także w dużych miastach. Według wstępnych wyników w środkowym biegu rzeki odnotowano najmniejsze zagęszczenie makrobezkręgowców bentosowych, bieg dolny natomiast charakteryzował się największym ich zagęszczeniem, na co zdaniem badaczki zapewne wpływ ma Zbiornik Włocławski. Grupami dominującymi okazały się skąposzczety, skorupiaki, muchówki, ślimaki oraz małże. Mimo że do końca badań zostało jeszcze wiele oczekujących na analizy prób, już odnotowano 11 gatunków obcych, wśród nich znalazły się m.in.: azjatycki skąposzczet *Branchiura sowerbyi*, który już wcześniej pojawił się w Zalewie Szczecińskim; kolejnym nieproszonym gościem jest przedstawiciel wieloszczeta *Hypania inwalida*, inwazyjny gatunek pontokałpijski. Naukowcy wyodrębnili również duże zagęszczenie skorupiaków zagrażających rodzimym gatunkom, wśród



Badacze podczas spływu dokonali ponad 800 szczegółowych pomiarów Wisły | fot. ŚCW

najgroźniejszych znajduje się kietz tygrysi (*Gammarus tigrinus*), który przywędrował z Ameryki Północnej. W wodach Wisły nie zabrakło także swoistego rekordzisty, którego rodzimym środowiskiem są wody Nowej Zelandii – to niezwykle szybko rozprzestrzeniająca się w Polsce wodnożyłka nowozelandzka (*Potamopyrgus antipodarum*), niewielki, liczący zaledwie 6 mm ślimak szczególnie niebezpieczny dla rodzimych gatunków mięczaków, które systematycznie, choć powoli eliminuje z ekosystemu.

Zagrożenia

Zanieczyszczenie wód Wisły jest dużym wyzwaniem dla naukowców, opracowanie kompleksowego planu przywrócenia życia w rzece i usunięcia źródeł zanieczyszczeń służyć będzie nie tylko poprawie stanu środowiska, ale przede wszystkim jakości życia okolicznych mieszkańców. O wpływie zanieczyszczeń na występowanie chorób mówił prof. dr hab. n. med. Krzysztof Milewski (Centrum Kardiologii i Kardiologii w Bielsku-Białej, Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca – *American Heart of Poland*). Liczby zaprezentowane przez kardiologa nie pozostawiają wątpliwości – dbałość o czystość środowiska jest najważniejszym wyzwaniem dla współczesnej cywilizacji. Według Światowej Organizacji Zdrowia 3,7 mln zgonów w ciągu roku związanych jest z zanieczyszczeniem powietrza, którego skutki oddziałują na wszystkich, bez względu na wiek, są także przyczyną 72% przedwczesnych zgonów spowodowanych chorobami niedokrwiennymi serca i udarami.

Wiele emocji wzbudziły plany dostosowania części odcinków Wisły do parametrów klasy międzynarodowej i rozszerzenie żeglugi nocnej. Perspektywy doskonalenia transportu rzeczno przedstawił pełnomocnik prezesa „Wód Polskich” do spraw żeglugi śródlądowej i turystyki wodnej mgr Łukasz Pieron. Uczestnicy, bazując na doświadczeniach, podkreślali konieczność poprawy oznakowania nawigacyjnego, usprawnienie informacji o parametrach nawigacji na poszczególnych odcinkach, a także polepszenia funkcjonowania wirtualnego informatora rzeczno.

Przed naukowcami ogrom pracy, dokończenie analiz i integracja wyników badań hydrologów, fizykochemików i hydrobiologów, w planach pojawiła się kolejna wyprawa wodna, tym razem diagnozowana będzie Odra. ■

Maria Sztuka

Krok na drodze do neutralności klimatycznej

31 stycznia 2022 roku w siedzibie Muzeum Śląskiego w Katowicach zostało podpisane porozumienie powołujące Stowarzyszenie „Śląsko-Małopolska Dolina Wodorowa”. Zgodnie z założeniami Ministerstwa Klimatu i Środowiska ma to być jedna z co najmniej pięciu dolin wodorowych, które powstaną w Polsce w ramach krajowej strategii wodorowej. Uniwersytet Śląski jest jednym ze współtwórców tego przedsięwzięcia, a w pracach stowarzyszenia będzie uczestniczyć jego członkini i założycielka – dr hab. Iwona Jelonek, prof. UŚ z Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ.

Wszystko wskazuje na to, że wodór – najłżejszy, najprostszy pod względem budowy oraz najpowszechniej występujący we wszechświecie pierwiastek – stanie się jednym z kluczowych paliw w procesie transformacji energetycznej, która czeka Unię Europejską. Dlatego też tak ważną staje się gospodarka wodorowa, obejmująca zastosowanie wodoru w transporcie, energetyce, ciepłownictwie i przede wszystkim w przemyśle oraz jego wytwarzanie, przesył oraz magazynowanie.

Rolę wodoru jako nośnika energii dostrzeżono także w Polsce, co znalazło wyraz w polskich dokumentach strategicznych, takich jak: Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku), Polityka energetyczna Polski do 2040 roku oraz Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030. W grudniu 2021 roku Ministerstwo Klimatu i Środowiska ogłosiło Polską strategię wodorową. Określa ona strategiczne kierunki wdrażania polskiej gałęzi gospodarki wodorowej, która ma stanowić istotny krok w stronę innowacyjności i dekarbonizacji polskiej gospodarki do roku 2030

31 stycznia 2022 roku w Muzeum Śląskim w Katowicach powołano Śląsko-Małopolską Dolinę Wodorową | fot. Ministerstwo Klimatu i Środowiska



z perspektywą do roku 2040. Jak mogliśmy przeczytać w komunikatach resortu, „budowa i rozwój polskiej gospodarki opartej na wodorze pozwoli osiągnąć neutralność klimatyczną, utrzymać konkurencyjność polskiej gospodarki, a przy

tym wykorzystać naszą obecną, wiodącą rolę producenta wodoru”.

Coraz powszechniejsze wykorzystanie technologii wodorowych pozwoliłoby na jeszcze efektywniejsze zwiększenie udziału odnawialnych i niskoemisyjnych źródeł energii w systemie elektroenergetycznym naszego kraju. Dlatego Ministerstwo Klimatu i Środowiska dąży do stworzenia stabilnego otoczenia regulacyjnego, dzięki któremu możliwa będzie eliminacja barier dla rozwoju rynku wodoru i pobudzanie popytu na ten nośnik energii.

Jednym z przejawów takich działań jest utworzenie na terenie Polski dolin wodorowych, których ma być, jak już wspomniano, przynajmniej pięć, przy czym w przypadku Śląsko-Małopolskiej Doliny Wodorowej kluczowy ma być jej ponadregionalny charakter.

– Główne zadania, jakie stoją przed powstałym stowarzyszeniem, to wspieranie rozwoju gospodarki wodorowej jako takiej oraz dążenie do zbudowania śląsko-małopolskiego przemysłu wodorowego. Będzie się on opierał na produkcji wodoru m.in. w procesie elektrolizy z wykorzystaniem energii pozyskiwanej dzięki instalacji odnawialnych źródeł energii oraz jego wykorzystaniu w energetyce cieplnej, transporcie i infrastrukturze oraz przemyśle. Nadmienić należy, że obecnie większość energii pozyskiwanej z fotowoltaiki czy wiatru jest niewykorzystywana, a można ją „zmagazynować w wodorze”, czyli jej nadmiar przeznaczyć na jego wytwarzanie – mówi dr hab. Iwona Jelonek, prof. UŚ. – Stowarzyszenie będzie również prowadzić prace naukowo-badawcze, inwestycyjne i wdrożeniowe oraz działać na rzecz ochrony środowiska oraz propagować postawy proekologiczne wśród młodzieży, przedsiębiorców i społeczności lokalnych.

W ramach Krajowego Planu Odbudowy na realizację projektów wpisujących się w rozwój technologii wodorowych przeznaczono aż 800 mln euro, część kosztów pokryją natomiast środki udostępnione przez Komisję Europejską.

W spotkaniu, podczas którego podpisano porozumienie, wzięli udział m.in. sekretarz stanu i pełnomocnik rządu ds. odnawialnych źródeł energii Ireneusz Zyska, wojewodowa śląski Jarosław Wiczorek, wojewoda małopolski Łukasz Kmita, wiceprezes Agencji Rozwoju Przemysłu SA Paweł Kolczyński, a także osoby związane ze środowiskiem biznesowym, naukowym i samorządowym obu regionów.

W grudniu zeszłego roku katowicki oddział ARP uruchomił informacyjny portal wodorowy, który ma w przyszłości być dostępny dla każdego sposobu edukować w zakresie gospodarki wodorowej w Polsce. Jest on dostępny pod adresem: www.h2poland.eu. ■

Tomasz Płosa

Najszczęśliwszy kraj na świecie

Zwykle gdy zastanawiamy się nad krajem, w którym żyje się ludziom najlepiej, na myśl przychodzą nam kraje skandynawskie. I rzeczywiście wygrywają one w tego rodzaju rankingach. Od dziewięciu lat ONZ publikuje w marcu ranking najszczęśliwszych państw świata. Autorami raportu pt. *World Happiness Report 2022* jest zespół niezależnych ekspertów z całego świata. Wyniki raportu ujmują kilka kryteriów jakości i satysfakcji z życia w danym kraju, a ponadto PKB *per capita*, pomoc społeczną, szacowaną długość życia w zdrowiu, a także percepcję hojności i poziomu korupcji. Finlandia została uznana za najszczęśliwszy kraj na świecie po raz piąty z rzędu. Dalsze pozycje zajęły takie kraje europejskie, jak Szwajcaria, Holandia, Luksemburg, Szwecja, Norwegia, Belgia czy Niemcy. Polska w rankingu wypada słabo, zajmując 43. miejsce.

Spójrzmy jednak, gdzie sytuuje się Finlandia i inne kraje z czołówki w rankingach, które uwzględniają kwestie ekologiczne, dbałość o środowisko. Wskaźnik efektywności środowiskowej (*Environmental Performance Index*) ocenia efektywność środowiskowej polityki danego państwa. EPI bierze pod uwagę 32 czynniki, w tym takie, jak: zagospodarowanie odpadów, jakość wody i powietrza, emisje gazów cieplarnianych, lesistość, ochronę gatunków.

Przyroda odgrywa ogromną rolę w zapewnieniu szczęścia w naszym życiu, czego przykładem jest zarówno Kostaryka, jak i Bhutan | fot. Jan Bartel / Pixabay.com



W 2020 roku liderem tego rankingu została Dania, na kolejnych miejscach inne kraje europejskie: Luksemburg, Szwajcaria, Wielka Brytania, Francja, Austria. Dalej znalazły się kraje skandynawskie: Finlandia, Szwecja i Norwegia i na 10. lokacie – Niemcy. Polska zajęła 37. miejsce.

Przyjrzyjmy się teraz rankingowi krajów w oparciu o wskaźnik, który uwzględnia zarówno szczęście, jak i wpływ na środowisko. Indeks szczęśliwej planety (*Happy Planet Index*) wychodzi z założenia, że celem aktywności ekonomicznej jest nie tyle bogacenie się, co zapewnienie nam zdrowia i szczęścia. Określa, przy jakim koszcie środowiskowym osiągnięto poziom rozwoju danego kraju, biorąc pod uwagę poziom szczęścia, oczekiwanej długości życia i nierówności dochodów. W rankingu obejmującym 140 krajów i 99% ludności świata liderem jest Kostaryka. Na kolejnych miejscach sytuują się Meksyk, Kolumbia, Vanuatu i Wietnam. Pierwszym krajem europejskim na 12. miejscu jest Norwegia. Polska zajmuje 62. miejsce, a Stany Zjednoczone – dla wielu symbol szczęśliwości – zajmują odległe 108. miejsce. Kostaryka z ochrony środowiska i klimatu uczyniła swój znak firmowy. Po dziesięcioleciach wylesiania podwoiła powierzchnię leśną. Obecnie połowa powierzchni tego kraju jest pokryta drzewami, taki efekt osiągnięto w ciągu ostatnich 30 lat. Ponad 98% prądu produkuje się tutaj z odnawialnych źródeł.

Dla Nica Marksa, twórcy indeksu szczęśliwej planety, państwem, z którego przykład powinny brać inne kraje, jest Kostaryka. Widzę jednak poważną konkurencję dla tego wyboru. Jest to niewielki, górzysty kraj bez dostępu do morza, leżący we wschodniej części Himalajów – Bhutan. W tym państwie postanowiono nie określać poziomu jego rozwoju w oparciu o PKB, ale wyznacza go wskaźnik szczęścia narodowego brutto (*Gross National Happiness*). Jest on obliczany w oparciu o 9 głównych czynników, takich jak zdrowie, edukacja, czas wolny, samopoczucie psychiczne, społeczność, kultura, administracja, środowisko oraz poziom życia. Kraj ten mógłby być wzorem dla wielu innych. Tak np. środowisko naturalne w tym niewielkim azjatyckim kraju traktowane jest jako narodowe bogactwo, chronione konstytucyjnie. Bhutan zobowiązał się do utrzymywania „neutralności węglowej”, do zachowania zalesienia na poziomie 60%, eksport drewna jest zakazany. W szkole dzieci uczą się podstawowych technik rolniczych i metod ochrony środowiska, zamiast dzwonka słyszą uspokajającą tradycyjną muzykę i uczestniczą w codziennych sesjach medytacji. Thakur Singh Powdye, minister edukacji Bhutanu, uważa, że „nie będzie zamożny ani szczęśliwy żaden naród, który nie troszczy się o swoje środowisko ani o szczęście ludzi”. A Państwo co wybierają – Kostarykę czy Bhutan? ■

W tym państwie postanowiono nie określać poziomu jego rozwoju w oparciu o PKB, ale wyznacza go wskaźnik szczęścia narodowego brutto (*Gross National Happiness*). Jest on obliczany w oparciu o 9 głównych czynników, takich jak zdrowie, edukacja, czas wolny, samopoczucie psychiczne, społeczność, kultura, administracja, środowisko oraz poziom życia. Kraj ten mógłby być wzorem dla wielu innych. Tak np. środowisko naturalne w tym niewielkim azjatyckim kraju traktowane jest jako narodowe bogactwo, chronione konstytucyjnie. Bhutan zobowiązał się do utrzymywania „neutralności węglowej”, do zachowania zalesienia na poziomie 60%, eksport drewna jest zakazany. W szkole dzieci uczą się podstawowych technik rolniczych i metod ochrony środowiska, zamiast dzwonka słyszą uspokajającą tradycyjną muzykę i uczestniczą w codziennych sesjach medytacji. Thakur Singh Powdye, minister edukacji Bhutanu, uważa, że „nie będzie zamożny ani szczęśliwy żaden naród, który nie troszczy się o swoje środowisko ani o szczęście ludzi”. A Państwo co wybierają – Kostarykę czy Bhutan? ■

Piotr Skubała

Bajki do zadań specjalnych

Jak rozmawiać z dziećmi i tłumaczyć im traumatyczne wydarzenia? Jakimi narzędziami się posługiwać, aby nie przekazywać im własnych lęków, wyjaśniać dramatyczną rzeczywistość? Trudno było przekonać dzieci o konieczności izolacji, którą wymusiła pandemia, ale znacznie trudniej jest znaleźć argumenty, aby wyjaśnić okrucieństwa, jakich doświadczają ich rówieśnicy za wschodnią granicą. Bombardowane miasta, cmentarze na ulicach, miliony przerażonych uchodźców... To tragedia, z którą nie radzą sobie dorośli, a dzieci domagają się wyjaśnień.

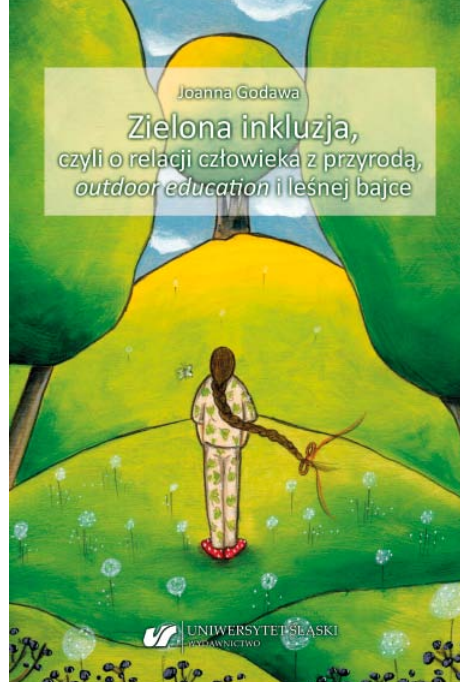
Narzędziem, które może wspomóc ten trudny przekaz, są bajki terapeutyczne. Coraz częściej i chętniej sięgają dorośli. Dr Joanna Godawa, adiunkt z Instytutu Pedagogiki Wydziału Nauk Społecznych na Uniwersytecie Śląskim, jest pedagogiem i arteterapeutką, a także autorką bajek i opowiadań terapeutycznych.

– To dzięki mojej mamie z bajkami jestem prawie od zawsze – wspomina pani adiunkt. – Czytała mi je niemal bez przerwy, a jeśli nie mogła, zasypywała mnie płytami ze słuchowiskami. Odkąd sięgam pamięcią, byłam otoczona słowami.

Pisanie stało się więc całkiem naturalną konsekwencją dziecięcych inspiracji. Pionierska praca magisterska napisana pod kierunkiem prekursorki arteterapii w Polsce prof. Wity Szulc (Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu) zawierała zbiór autorskich bajek terapeutycznych i to one właśnie wytyczyły kierunek naukowych fascynacji dr Joanny Godawy. W 2010 roku Wielkopolanka przeniósła się do Katowic i związała z Uniwersytetem Śląskim, gdzie w 2015 roku obroniła dysertację doktorską pt. *Uspołecznienie uczniów niepełnosprawnych – klas integracyjnych – przekraczających drugi próg edukacji szkolnej*. Pani adiunkt jest propagatorką wsparcia rozwoju osób z niepełnosprawnością intelektualną za pomocą sztuk wizualnych, bada także zagadnienia liminalności, rytuałów przejścia oraz zjawiska związane z przekraczaniem progów edukacji szkolnej. Jest autorką ponad 20 publikacji z zakresu pedagogiki specjalnej.

Bajki terapeutyczne

Bajki towarzyszą nam przez całe życie, choć nie zawsze uświadamiamy sobie ich terapeutyczne działanie. Unieruchomionemu w szpitalnym łóżku dziecku, które marzy o bieganiu i zabawie, lektura np. *Piotrusia Pana* Jamesa Barrie'go czy sagi *Zwiadowców* Johna Flanagana, pozwala zapomnieć o przymusowym bezruchu i przenosi w świat pełen fascynujących historii, a utożsamianie się



z głównym bohaterem umożliwia przeżywanie wspólniejszej przygody. Znakomitym środkiem terapeutycznym zdaniem pani adiunkt jest bajka wszech czasów, czyli *Muminki* Tove Jansson.

– Wystarczy przypomnieć sobie, jak Paszczak sadził kwiaty, aby wyzwolić w sobie natychmiastową chęć pójścia do ogrodu i oderwania się od rzeczywistości oraz potrzebę wyciszenia – wyznaje arteterapeutka.

Uspokojenie nie rozwiązuje jednak wszystkich problemów, których doświadczają dzieci. Specjalistyczne bajki terapeutyczne pozwalają im przejść przez wiele codziennych trudności, takich jak np. faza lęku przed ciemnością, pierwsze rozstanie z rodzicami u progu przedszkola czy szkoły, wyjazd na kolonie, konieczny pobyt w szpitalu, strach przed operacją itp. Dr J. Godawa nie lubi podziałów, których kryterium jest stopień sprawności człowieka.

– Wszystkie dzieci mają takie same potrzeby, oczekują miłości, akceptacji, uwagi, poczucia bezpieczeństwa. Podobnie reagują na traumatyczne wydarzenia. Ból przeżywają tak samo. Piszemy więc bajki dla dzieci, które doświadczają śmierci bliskiej osoby czy utraty ulubionego zwierzątka. W każdym z tych przypadków nie ma sensu wyodrębnianie dzieci z dysfunkcjami. Pewne czynności samoobsługowe, jak na przykład sznurowanie butów, musi opanować każde dziecko, tworzymy więc bajki, które ułatwiają nabycie im tej umiejętności. Do grup integracyjnych adresujemy bajki mówiące o inności i potrzebie akceptacji. Niemal każde dziecko przechodzi etap niechęci do dzielenia się zabawkami; odpowiednio skonstruowany w bajce przekaz może powstrzymać kłótnie i bójkę. W tym zakresie bajki terapeutyczne są uniwersalne – wyjaśnia pani adiunkt.

Bywają jednak sytuacje, które wymagają napisania bajki na indywidualne zapotrzebowanie, np. dla korzystającej z terapii rodziny, borykającej się z bardzo konkretnym problemem. Wtedy historię trzeba odpowiednio sprofilować. Czym bajka terapeutyczna różni się od *Królowny Śnieżki*, *Czerwonego Kapturka* i wielu innych dobrze znanych powszechnie bajek?

– Nie stosujemy w nich magii, nie ma czarodziejskich różdżek, siedmiomilowych butów czy fantastycznych

zakłócić, ponieważ musimy pokazać dzieciom realne wzorce rozwiązań. Nie oznacza to jednak, że w bajkach terapeutycznych nie ma elementów magii i swoistego czarownika, służy to jednak wyłącznie stworzeniu urokliwej atmosfery, a nie pokonaniu problemów bohatera.

Czas czytania bajki może stać się wspólnym rytuałem, podczas którego kreujemy przestrzeń kontaktu, miłości i troski. Jest on także okazją do swobodnej rozmowy, w której mamy siebie na wyłączność.

– To jest wręcz chwila intymna, w której tworzy się więź i budują relacje. Dzieci to wyczuwają, ponieważ tego potrzebują i to kochają. Dlatego przekaz zawarty w bajce znacznie łatwiej i szybciej dociera do dzieci niż stereotypowe kazanie czy pouczenie. Słowa mają metaforyczną moc przenoszenia nas w czasie i przestrzeni. Bajka wciąga, uwodzi, w bajce przeżywamy wraz z bohaterem jego perypetie, możemy się z nim identyfikować, wspólnie przeżyć jego przygodę – podkreśla pani adiunkt.

Zielona inkluzja

W rankingu najlepszych zabawek (projekt zainicjowany przez National Museum of Play w Rochester) zwyciężył... patyk. W dobie wszechobecnej elektroniki, dynamicznych gier komputerowych, konsoli i zabawek interakcyjnych prosty kij okazał się bezkonkurencyjny. W rękach dziecka może być szabłą, elementem precyzyjnej budowli, wędką, narzędziem do rysowania na piasku, wyimaginowanym instrumentem, a więc wszystkim, co podpowie dziecięcą wyobraźnię. Zwycięstwo patyka nie dziwi arteterapeutki, ponieważ – jak wyjaśnia – dzieci potrzebują doświadczać świata wielozmysłowo. Ruch, kontakt z przyrodą, a także doznania sensoryczne związane np. z dotykaniem ziemi, kamieni, liści czy poznawanie różnorodnych zapachów są w tym procesie niezbędne, a naturalne zabawy (nawet w błocie) – nie do przecenienia, dlatego patyk okazał się zabawką wszech czasów. Tymczasem auto strażackie pozostaje autem, a ta dosłowność nie pobudza żadnej kreatywności, wręcz ją unieruchamia. Przyroda jest nam niezbędna i konieczna, wszystkie zabawy w warunkach środowiska naturalnego są stymulatorem rozwoju. Kotlety z błota, placki z mokrego piasku, tamy w strumieniu – to wszystko wymaga uruchomienia wyobraźni. Doświadczenie zdobyte w kontakcie z przyrodą pobudza wyobraźnię i wyucza zdolności manualne, które stanowią podstawę kształtowania wielu umiejętności, m.in. grafomotorycznych.

W swojej ostatniej publikacji zatytułowanej *Zielona inkluzja, czyli o relacji człowieka z przyrodą, outdoor education i leśnej bajce* (Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, 2021) dr J. Godawa podejmuje problem konieczności włączenia, a właściwie powrotu człowieka do natury, którego niezbędnym ogniwem jest tworzenie przez dzieci więzi



Przekaz zawarty w bajce znacznie łatwiej i szybciej dociera do dzieci niż stereotypowe kazanie czy pouczenie | fot. Freepik.com

z przyrodą i nabywania umiejętności bycia z nią w kontakcie i przyjaźni. Poza szczelnie izolowanymi blokami, w których często nie znamy swoich sąsiadów, przytłoczeni wszechobecną technologią (nieodłączny telefon, komputer, telewizja...) nie znajdujemy ukojenia w rozkrzyczanych marketach. Utajone pragnienie ciszy i wypoczynku zapewnia nam natomiast kontakt z przyrodą. Wszyscy nosimy w sobie swój wewnętrzny las i potrzebujemy się z nim zintegrować – twierdzi autorka i zachęca nas do zielonej inkluzji, czyli pogłębionej relacji z naturą. W monografii pojawiła się także nowatorska koncepcja leśnej bajki.

Ogród biblioteczny

Jeszcze niedawno dr Joanna Godawa pracowała w przedszkolu. Obecnie swoją pasję pracy z dziećmi kontynuuje w miejscu zamieszkania, czyli w Wiśle, gdzie współpracuje z Miejską Biblioteką Publiczną im. J. Śniegonia. Prowadzi tam dziecięcy klub książki, o którym mówi, że to magia i czary, ponieważ spotyka się z dziećmi, które nie tylko chcą, ale przede wszystkim bardzo lubią czytać i rozmawiać o literaturze, a zachęcają je do tego spotkania z pisarzami i niezwykle inspirujące wydarzenia. Wkrótce członkowie klubu zostaną dziennikarzami na Festiwalu Słowa im. Jerzego Pilcha „Granatowe Góry”, podczas którego przeprowadzą wywiady z pisarzami. Pochłania ich także tworzenie ogrodu bibliotecznego, który łączy hortiterapię (leczenie ogrodem) z terapią czytelnictwem i biblioterapią. Praca z klubowiczami jest nie tylko źródłem inspiracji naukowych, ale przede wszystkim – jak zapewnia arteterapeutka – ogromnej satysfakcji.

Wkrótce ukaże się zbiór bajek terapeutycznych (w językach polskim i ukraińskim). Ich autorami są studenci z Instytutu Psychologii, którzy pracowali pod kierunkiem dr Joanny Godawy. ■

Maria Sztuka

Płonące hałdy pogórnice

W krajobraz Śląska na stałe wpisany jest obraz hałd pogórnich. Niełatwe do ukrycia składowisko odpadów powstaje w wyniku wydobywczej działalności człowieka i jest przesiąknięte wieloma związkami toksycznymi zarówno dla ludzi, jak i środowiska. Okazuje się, że istnieją jednak mikroorganizmy, które całkiem nieźle radzą sobie w ekstremalnych z naszego punktu widzenia warunkach. Bada je zespół, którym kieruje dr Piotr Siupka, w ramach projektu wyłonionego w konkursie Inicjatywy Doskonałości Badawczej pt. „Zielony Horyzont”.

Laboratoria środowiskowe

– Mam możliwość pracować w bardzo ciekawym regionie Polski. Ciężki przemysł doprowadził do tego, że w wielu miejscach właśnie tu, na Śląsku, znajdują się jedyne w swoim rodzaju laboratoria środowiskowe. Mówię o hałdach górniczych. Choć uciążliwe dla mieszkańców, dla nas, naukowców, okazują się niezwykle interesujące – mówi dr Piotr Siupka, lider projektu pn. „Struktura i potencjał biotechnologiczny mikrobiomu płonących hałd pogórnich”.

Dostępność tych interesujących obszarów sprawiła, że młody naukowiec wrócił do Polski z Danii po zakończeniu stażu doktorskiego i postanowił zająć się nowym tematem badawczym z dziedziny mikrobiologii środowisk związanych z węglem kamiennym.

– Od dawna interesowały mnie zagadnienia związane z życiem w środowiskach ekstremalnych. Środowisko

hałd doskonale nadaje się do prowadzenia tego typu badań – przyznaje mikrobiolog.

Są to miejsca, w których panują ekstremalne warunki. Jest tam niezwykle dużo substancji toksycznych, takich jak: metale ciężkie, związki fenolowe i chlorofenolowe czy wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Są zagrożeniem zarówno dla człowieka, jak i dla środowiska naturalnego. Nie jest to zresztą jednorodna struktura. Naukowiec wyjaśnia, że często w materiale skalnym obecnym w hałdach występuje materia organiczna, a nierzadko również piryt, czyli związek siarki i żelaza, który zaczyna się utleniać i wydziela sporo ciepła. Gdy jest go coraz więcej, to wystarcza, aby hałda zaczęła... płonąć.

Wbrew pozorom w efekcie wymienionych procesów nie można mówić o spektakularnych obrazach góry żywego ognia, jak z filmów science fiction. Kto mieszka na Śląsku, ten wie, że płonące hałdy łatwo rozpoznać dzięki dymom unoszącym się nad ich powierzchnią.

Trzeba przyznać, że dr Piotr Siupka wybrał do analizy jedno ze środowisk najbardziej niesprzyjających jakimkolwiek organizmom. Już sama hałda, właśnie poprzez zawartość tak wielu toksycznych substancji, jest nieprzyjaznym miejscem dla wszelkiej fauny i flory. Tam, gdzie dodatkowo dochodzi jeszcze do zapłonu, przekraczane są wszelkie granice dla życia.

Taka hałda płonie punktowo. Czasem trwa to kilka miesięcy, czasem kilka lat. Pożar może się też wzdłuż niej przemieszczać.

– W zespole, którym mam przyjemność kierować, współpracuję m.in. z prof. Leszkiem Marynowskim i dr. Ádámem Nádudvarim. Oni zajmują się przede wszystkim analizą składu geochemicznego hałdy i zachodzących w niej procesów. Mnie z kolei interesuje mikrobiologia. Naszym wspólnym celem jest opisanie procesów biogeochemicznych zachodzących w płonących hałdach pogórnich poprzez zbadanie mikrobiomu tych środowisk. W projekcie planowana jest ponadto izolacja mikroorganizmów z hałd oraz ocena ich potencjału biotechnologicznego – komentuje naukowiec.

Mieszkańcy hałd

Badacze już trochę wiedzą o mikroorganizmach zamieszkujących hałdy pogórnice. Do tej grupy należą z pewnością różne szczepy bakterii, które w zadziwiający sposób potrafiły się przystosować do ekstremalnych warunków.

– Jedno z kluczowych pytań brzmi, które z nich były już wcześniej w materiale skalnym i zostały po prostu razem z nim „wydobyte” na powierzchnię ziemi, a które najwyczejniej w świecie skolonizowały nową przestrzeń – mówi mikrobiolog. To bardzo ciekawe pytanie, dlatego tak ważną częścią projektu są badania porównawcze. Naukowcy mają do dyspozycji zarówno materiał pobrany bezpośrednio z hałdy, jak również ten pochodzący z kopalń, z różnych głębokości.

Oba typy bakterii potrafią całkiem nieźle funkcjonować w ekstremalnych warunkach.

Hałda w Czerwionce-Leszczynach | fot. Piotr Siupka



Organizmy, które zostały wydobyte wraz z urobkiem, musiały się dostosować do środowiska zewnętrznego. Z kolei te z zewnątrz świetnie odnajdują się w toksycznym środowisku. O ile obecność pierwszych jest zrozumiała, o tyle warto zastanowić się, co skłania te drugie do zasiedlania hałdy, mimo iż obok, po sąsiedzku, panują o wiele bardziej sprzyjające życiu warunki.

– To trudne pytanie. Najprostsza odpowiedź w odniesieniu do pierwszej i drugiej grupy brzmi chyba tak: bo mogą. Niektóre bakterie są wyposażone w mechanizmy pozwalające im radzić sobie świetnie tam, gdzie inne nie miałyby szansy przetrwać. I nie muszą się przejmować konkurencją. Obszary znajdujące się tuż obok, charakteryzujące się bardziej sprzyjającymi warunkami, przyciągną zdecydowanie więcej chętnych, a to już spora konkurencja – wyjaśnia mikrobiolog.

W przypadku płonących hałd dużym wyzwaniem dla mikroorganizmów są także panujące tam wysokie temperatury. Jak wyjaśnia naukowiec, teoretyczny limit wartości, przy której możemy jeszcze mówić o występowaniu jakiegokolwiek rozmnażającej się formy życia, to 125°C. Tymczasem w przypadku płonących hałd temperatura materiału potrafi osiągnąć poziom nawet kilkuset stopni Celsjusza przy ich powierzchni. W tych miejscach nie można się spodziewać już żadnych mikroorganizmów.

Pożyteczne mikroorganizmy

Bakterie są fascynujące, ponieważ mają największą elastyczność metaboliczną, która pozwala im się w miarę szybko dostosować do najróżniejszych warunków, w tym tak trudnych, jak występujące na hałdach.

Naukowcy obecnie starają się wyizolować i sekwencjonować DNA mikroorganizmów z pobranych próbek, co okazuje się dosyć dużym wyzwaniem ze względu na nagromadzenie metali ciężkich i różnych związków organicznych. Na tej podstawie będą mogli odpowiedzieć m.in. na pytanie, jakie mikroorganizmy żyją w płonących hałdach, w miejscach, w których temperatura nie przekracza przyjętych 125°C. Chcieliby również sprawdzić, co potrafią zrobić w tak ekstremalnym środowisku.

– Jest to bardzo ważne pytanie, ponieważ wierzę w to, że w przyszłości posłużą jako źródła nowych enzymów lub zostaną wykorzystane do usuwania różnego rodzaju zanieczyszczeń, w tym być może bioremediacji samych hałd – mówi naukowiec.

Głównym miejscem prowadzonych badań jest hałda w miejscowości Czerwionka-Leszczyny. Występują w niej zarówno punkty z trwającym wciąż pożarem, jak i miejsca przepalone.

– Chcemy je porównać ze sobą, są to bowiem różne środowiska, w których żyją inne mikroorganizmy – dodaje lider zespołu.

Do zespołu dr. Piotra Siupki dołączył m.in. dr Ian Marshall z Aarhus University (Dania). Pochodzący z Australii biolog uczestniczył w pracach zespołu, który opisał



Dr Piotr Siupka | fot. Małgorzata Kłoskiewicz

niezwykle ciekawe mikroorganizmy łączące środowiska tlenowe z beztlenowymi. To tak zwane *cable bacteria*. Jak wyjaśnia naukowiec z Uniwersytetu Śląskiego, wyjątkowe u tych bakterii jest to, że bytując na granicy środowiska tlenowego i beztlenowego, tworzą długie filamenty, którymi przekazują elektrony (innymi słowy tworzą kable przewodzące prąd, stąd ich nazwa). Są w stanie w warunkach beztlenowych przeprowadzać procesy charakterystyczne dla warunków tlenowych, ponieważ tlen jest potrzebny do wyłapania (zaakceptowania) tych uwolnionych elektronów.

– Biorąc pod uwagę charakterystykę hałd, spodziewamy się występowania tego typu mikroorganizmów – mówi badacz z Uniwersytetu Śląskiego.

Jak dodaje, są one bardzo ważne, ponieważ wiąże się z nimi nadzieję na walkę z efektem cieplarnianym. Środowiska beztlenowe są bowiem źródłem metanu, a wspomniane mikroorganizmy mają zdolność rozkładania go do dwutlenku węgla.

– Liczę na to, że uda się je zidentyfikować, a następnie dokładnie opisać. Wiemy, że są trudne w hodowli, spodziewamy się kolejnych wyzwań, ale nie chcemy rezygnować z ważnego wątku towarzyszącego prowadzonym badaniom. Nasze oczekiwania względem nich są duże – mówi naukowiec.

Lepsze poznanie wpływu warunków panujących na hałdach na mikroorganizmy i mikroorganizmów na strukturę hałd może być znaczącym krokiem w kierunku lepszego zabezpieczania odpadów będących skutkiem górniczej działalności człowieka. Biorąc pod uwagę, jak ekstremalnie szkodliwe są te miejsca dla ludzi i środowiska, należy jeszcze bardziej zintensyfikować poszukiwania możliwie najlepszych rozwiązań. Zaprezentowane badania są przykładem takiego właśnie działania.

Projekt pn. „Struktura i potencjał biotechnologiczny mikrobiomu płonących hałd pogórnich” realizują: dr Piotr Siupka (lider), dr Ádám Nádudvari oraz dr Ian Marshall. Analizy w ramach projektu prowadzą również: dr Tomasz Krzykawski i dr Hakim Rabia (INOZ, UŚ), a także studenci Agnieszka Bylina (INOZ) oraz lic. Mateusz Pala (IBBioS). Część badań była prowadzona w laboratorium prof. dr. hab. Leszka Marynowskiego. ■

Małgorzata Kłoskiewicz

Superman naszych czasów

Już ponad dwa miesiące w różnych serwisach internetowych śledzimy relacje z wojny Rosji z Ukrainą. Informacje aktualizowane są nawet co kilka minut. To jeszcze nie wszystko. Bezpośredni uczestnicy wydarzeń udostępniają amatorskie filmy, można posłuchać wystąpień zarówno Wołodymyra Zełenskiego, jak i Władimira Putina. Każdy z nich mówi w imieniu swojego narodu, lecz różnią ich cele. O strategiach komunikacji spod znaku trwającej wojny mówi dr Krystian Dudek, wykładowca Akademii Dyplomacji Uniwersytetu Śląskiego oraz Akademii WSB, właściciel agencji PR i szkoleniowej Instytut Publico.

wywiad

- ▶ **Panie Doktorze, porozmawiajmy o komunikacji w czasie wojny. Mamy dziś dostęp do różnych źródeł informacji. Być może dotarcie do tych niezależnych wymaga wysiłku, szczególnie z perspektywy Rosjan, ale nie jest przecież niemożliwe. Możliwe okazuje się natomiast utrzymanie w XXI wieku rządowej komunikacyjnej ściany, która każe nam się zastanawiać, co w ogóle Rosjanie wiedzą o toczącej się wojnie...**
- ▶ Niemiecki socjolog Niklas Luhmann, który zajmował się tematem mediatyzacji, powiedział, że wszystko, co wiemy o świecie, wiemy z mediów masowych. Nie jesteśmy naocznymi świadkami wydarzeń dziejących się za naszą wschodnią granicą. Źródłem informacji są dla nas media – telewizja, radio, internet, w tym media społecznościowe. Podobna sytuacja ma miejsce w Rosji. Każdy, kto chce panować nad opinią publiczną, zaczyna od panowania nad mediami. Często powtarzam moim klientom, że w sytuacjach kryzysowych, a taką jest wojna, komunikacja musi być celowa. Celem Putina jest odseparowanie Rosjan i Ukraińców od źródeł informacji innych niż kontrolowane przez niego. Proszę zwrócić uwagę, że gdy rosyjskie wojska wkraczały do ukraińskich miast, wyłączały najpierw nadajnik telewizyjny. Dezinformacja to silna broń. O wojnie musimy zatem mówić nie tylko w kontekście przestrzeni militarnej, ale także informacyjnej i medialnej. Przy czym narracji jest wiele, ma ją i Rosja, i Ukraina, ale też Polska, Stany Zjednoczone i inne kraje obserwujące bieżące wydarzenia. Każdy według swoich celów.
- ▶ **Różnica jest taka, że Rosjanie mają swoje całe uniwersum...**
- ▶ Rosjanie tworzą własną wersję rzeczywistości, pełną kłamstw i propagandy, opartą na próbie uzasadnienia wkroczenia wojsk na terytorium wolnego państwa.

Zupełnie inną narrację budują Ukraińcy – jest ona oparta na emocjach, ma na celu poruszenie wszystkich odbiorców – przywódców państw, międzynarodowej opinii publicznej. Prezydent Wołodymyr Zełenski w swoich wystąpieniach od razu przyjął określoną postawę. W tej komunikacji mocno wybrzmiewa przekaz: jeśli zostawicie nas samych, za chwilę ten problem dotknie i was. Mamy tu prośbę o pomoc, ale też ostrzeżenie przed czymś, co budzi niepokój.

- ▶ **Narracje budowane są i w innych krajach. Przed wyborami we Francji sporo słyszeliśmy o zaangażowaniu Emanuela Macrona w rozmowy zarówno z Putinem, jak i Zełenskim.**
- ▶ Francja to ciekawy przykład. Rozmawiałem z mieszkającymi tam Polakami, moimi bliskimi. Odległość geograficzna od państwa ukraińskiego przekłada się na raczej nikłe zainteresowanie Francuzów. Usłyszałem nawet, że niektórzy rodowici Francuzi, słysząc o wojnie w Ukrainie, sięgnęli po mapę, by sprawdzić, gdzie to państwo leży. Choć to zupełnie inny ciężar gatunkowy – jest to niestety trochę podobne do faktu, że nasza część Europy nie śledzi na przykład na bieżąco sytuacji Katalończyków mówiących o swojej niezależności.
- ▶ **Walka o niezależność wymaga poświęceń. Przydałby się też bohater.**
- ▶ Postawa Zełenskiego i jego umiejętność empatycznego komunikowania, eksponowania swojego oddania i zaangażowania powodują, że jest on legendą już za życia, superbohaterem. Jeszcze pewnie wrócimy do tej postaci, ponieważ chciałbym też pokazać innych ciekawych bohaterów. Mogą nimi być np. bracia Kliczko – Witalij i Władimir, legendy światowego boksu. Obaj, mimo że czekają na nich rezydencje na Florydzie, zostali w Ukrainie, publikowali swoje nagrania, w których wzywali do walki i przekonywali, że sami są i będą walczyć ramię w ramię z rodakami. Co ciekawe, Władimir zapowiedział w ostatnich dniach, że być może po wojnie wróci na ring. Jestem przekonany, że gdyby do tego doszło, zainteresowanie jego walką, jako boksera wracającego na ring z wojny, będzie ogromne. Z mojej perspektywy to niebywałe zjawisko PR-owe.
- ▶ Przypomnijmy sobie również dziewczynkę, Amelię, która w kijowskim schronie śpiewała piosenkę *Mam tę moc*. Wystąpiła potem w Polsce na gali Wiktorów 2022. Na nagraniu z bunkra zareagowała m.in. wykonawczyni utworu Idina Menzel. Amelia to kolejna legendarna postać tej wojny. Zobaczmy, jak różne są te osoby: dziewczynka, bokser i komik, który został prezydentem i mężem stanu. Zełenski ma też duże

wyczucie – wie, jak formułować myśli, by te stawały się symbolicznymi sentencjami. Wystarczy przywołać słowa skierowane do Amerykanów o tym, że potrzebuje amunicji, a nie podwózki. Czy komunikat nagrany w Kijowie, adresowany do rodaków i do Putina sugerującego, że uciekł z kraju: *Jestem tutaj!* Ten młody, 44-letni polityk stał się inspiracją dla wielu ludzi.

► Po drugiej stronie stoją Rosjanie, którzy albo nic o tej wojnie nie wiedzą, albo docierają do alternatywnych źródeł informacji, lecz nic z tą wiedzą nie robią...

► Mamy XXI wiek, w którym tyle mówi się o transparentności danych. Wydaje się, że wszyscy wszystko wiedzą. Tymczasem w Rosji powstała inna rzeczywistość. To nie najlepiej świadczy o społeczeństwie rosyjskim. Tam pojawiają się komunikaty w państwowej telewizji, których bohaterem jest rosyjski żołnierz opowiadający kłamstwa o tym, że Ukraińcy witają armię rosyjską jak wybawiciela. Kto w to jeszcze wierzy? Z czego wynika postawa mieszkańców Rosji? Z lenistwa? Czy raczej ze strachu, że w Rosji nie można myśleć inaczej? Zachód wierzył przez ostatnie lata, że z Rosją można rozmawiać jak z każdym innym poważnym partnerem biznesowym. Tymczasem już w 2014 roku Putin pokazał, że tak nie jest. Zaryzykuję twierdzenie, że gdyby Europa osiem lat temu podjęła wobec agresora choć część działań, które są faktem dzisiaj, mogłoby nie dojść do pełnowymiarowej inwazji w tym roku. Wtedy Europa nie zareagowała, Rosjanie mogli zatem myśleć, że i tym razem tak będzie.

► Każdemu z nas dobrze się żyje we własnej bańce informacyjnej. Być może rosyjski przykład jest skrajny, ale w podobnych bańkach żyją Węgrzy, Amerykanie, Francuzi, Ukraińcy i Polacy.

► Wynika to z naszej wygodności. Kto ma czas i ochotę na głębszą refleksję? Kto szuka różnych źródeł informacji? Kto je porównuje i wyciąga wnioski? Tym bardziej, że serwowane są nam proste, niewymagające, emocjonalne, często bezwartościowe treści, które same pojawiają się nam przed oczami. Nie sposób nie przywo-



Dr Krystian Dudek, specjalista z zakresu PR, komunikacji w sytuacjach kryzysowych i marketingu politycznego, właściciel agencji PR i szkoleniowej Instytut Publico, wykładowca i pełnomocnik rektor Akademii WSB ds. strategii komunikacji i PR, wykładowca Akademii Dyplomacji Uniwersytetu Śląskiego, były prezes i honorowy członek Polskiego Stowarzyszenia Public Relations. Realizuje strategie PR, kampanie wyborcze, doradza w kryzysach medialnych firm, instytucji i osób. Szkolił m.in. Wojsko Polskie, Żandarmerię Wojskową i inne służby mundurowe | fot. archiwum Instytutu Publico

łać słynnej piramidy potrzeb Masłowa. U najszerzej podstawy tej piramidy widzimy potrzeby fizjologiczne i podstawowe potrzeby bytowe. Spora część ludzi, mając zaspokojony ten obszar, nie szuka przynależności, szacunku czy rozwoju.

Zrozumienie potrzeb odbiorców i odpowiedzenie na nie to podstawa sukcesu w komunikacji. Pamiętam pierwsze wystąpienie Donalda Tuska po jego powrocie z Brukseli do Polski. Chciał poruszyć Polaków, mówiąc o... solidarności europejskiej. Być może nie przestawił się jeszcze i myślał kategoriami Brukseli, ale trzeba przyznać, że tym argumentem nie zdobył nowych fanów. Moim zdaniem nie poruszył nawet swoich zwolenników. Oceńmy na chłodno – żaden z doradców od PR nie podpowiedział mu, że ludzie bardziej rozumieją 500+ i głosują portfelem niż utożsamiają się z solidarnością europejską. Dzisiaj, w obliczu tak różnych i wykalkulowanych reakcji niektórych państw wobec ataku Rosji na Ukrainę widać, że ta prawda sięga daleko poza granicę Polski.

► Wiemy, że w Rosji odbywały się antywojenne protesty, ale za takie działania grozi kara pozbawienia wolności. W różnych wpisach w mediach społecznościowych czy artykułach pojawiały się też głosy o tym, jak to niełatwo być dziś Rosjaninem. Myślę, że mimo wszystko trudniej dziś być mieszkańcem kraju, który został bez powodu zaatakowany. ➔

- ▶ Jeśli ktoś jest uczestnikiem wypadku drogowego i nie udzieli rannemu pomocy, popełnia przestępstwo. Jeśli jest świadkiem przestępstwa i udaje, że nic nie widzi, jest winny. Dlatego nie waham się powiedzieć, że każdy Rosjanin widzący zło i niereagujący na nie jest w jakiś sposób współodpowiedzialny. Nauczmy się mówić wprost o tym, co jest złe.
- ▶ **Czy to oznacza, że wojnę można wygrać słowem podobnie jak wybory?**
- ▶ Gdy przygotowuję kampanię wyborczą, zawsze powtarzam klientom, że wyborów nie wygrywa lepszy człowiek, lecz ten, który efektywniej się komunikuje. Słowo zatem to podstawa. Oczywiście pamiętamy też, że dzisiaj obraz mówi więcej niż tysiąc słów, dlatego trzeba dbać o spójny przekaz w obu tych przestrzeniach. Ludzie nie głosują na człowieka, bo znają go osobiście. Ludzie głosują na wizerunek kandydata, a ten wizerunek buduje się świadomą i skuteczną komunikacją. Ktoś może być lepszym człowiekiem, ale przegra wybory, bo nie potrafi się zaprezentować i zakomunikować tego światu, a świat sam się nie domyśli. To, co nie powiedziane na głos, nie istnieje. Tak jest w każdym kraju. Polecam książkę Hilary Clinton pt. *Jak to się stało?*, w której dzieli się swoimi doświadczeniami związanymi z przegraną walką o fotel prezydencki w Stanach Zjednoczonych. Ta lektura potwierdza powyższe argumenty.
- ▶ **Okazuje się więc, że częścią wojny była, jest i będzie strategia komunikacji – o wiele bardziej efektywna, bo wzbogacona o dobrodziejstwa i przekleństwa będące pokłosiem rewolucji cyfrowej. Czy przez to również bardziej efektywna?**
- ▶ Żyjemy w czasach szumu informacyjnego. Dociera do nas codziennie ogrom danych, z którymi nasz mózg musi sobie radzić. W efekcie dotarcie do właściwego komunikatu zajmuje nam sporo czasu i kosztuje więcej wysiłku. Gdy to wszystko się zaczęło, miałem motywację, by rozmawiać z moim bratem i z przyjacielem, który ma szeroką wiedzę historyczną, interesuje się konfliktami zbrojnymi. Wspólnie omawialiśmy obejrzone w sieci podcasty na temat inwazji na Ukrainę. Trzeba było tylko poszukać i poświęcić na nie czas...
- ▶ **...który, jak się okazuje, ma ogromne znaczenie dla efektywności samej komunikacji.**
- ▶ To prawda. Im dłużej trwa wojna, tym trudniejsza jest ta komunikacja. Zełenski znalazł się w niełatwej sytuacji. Zdobył władzę, mierzy się z wojną, stał się legendą za życia. Powtarza w koło, że pomoc dla Ukrainy musi płynąć. To może się niektórym zacząć wydawać nużące. Wiele czynników nie zależy od niego, dlatego stawia na relacje, szuka sojuszników, rozmawia. Stoi w pierwszym szeregu, na linii frontu, broni Europy przed Rosją. Cieszymy się, że taki jest, bo gdyby go nie było, nie wiemy, jak toczyłyby się losy Ukrainy. Oto ukraiński Superman naszych czasów.
- ▶ **Jest to ciekawe porównanie. Tym bardziej, że postać Clarka Kenta, a więc *alter ego* Supermana, była wzorowana na filmowych kreacjach amerykańskiego komika Harolda Lloyd'a. Zełenski też był komikiem.**
- ▶ Cóż za biografia! Mamy komika, który staje się superbohaterem. Obyty ze sceną, potrafi zaintrygować, przyciągnąć ludzi. Wie, jak przekazać emocje, a te są najlepszym nośnikiem przekazu, bo zapamiętujemy je najdłużej.
- ▶ **Trzeba przyznać, że na emocjach zna się również Putin, który jest przecież superbohaterem dla wielu Rosjan. W internecie można znaleźć analizy porównujące go na przykład do Stirlitza. To jeden z pseudonimów fikcyjnego radzieckiego agenta wywiadu Wsiewołoda Władimirowa, nazywanego rosyjskim Jamesem Bondem...**
- ▶ Putin to także legenda wykreowana za życia – z tym, że w mediach rosyjskich. Warto pamiętać, że wcześniej również media europejskie pokazywały go jako demokratę. Przez lata szkolony w KGB, propagandę ma we krwi, jest jak zaprogramowany robot. Myślę, że wzoruje się także na biografii cara Piotra I Wielkiego, który, jak wiemy, szacunek zdobywał siłą. Był też wzorem dla Stalina. Tutaj nie ma rolę odgrywa komunikacja na poziomie zarówno wewnętrznym, jak i międzynarodowym, o którą Putin dbał od lat. Ma do dyspozycji swój sztab ekspertów biegle poruszających się w przestrzeni medialnej, swoją międzynarodową telewizję Russia Today, która nadaje w kilku językach, a w 2009 roku była drugą najpopularniejszą telewizją zagraniczną w USA po BBC. Antidotum jest tylko jedno. Trzeba powtarzać prawdę, nawet i sto razy, aby wreszcie dotarła do Rosjan i aby się obroniła.
- ▶ **Czyje to zadanie?**
- ▶ Tak naprawdę każdego z nas. Chociaż ja chciałbym w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jedną grupę superbohaterów. Mam na myśli dziennikarzy, którzy relacjonują dla nas wydarzenia z Ukrainy. Znamy ich imiona i nazwiska. Zapamiętujemy ich twarze. Niektórych z nich mam przywilej i zaszczyt znać osobiście. Oni dziś są jak mobilne jednoosobowe redakcje wsparte na froncie przez operatora kamery. Przygotowują teksty, fotografie, relacje, materiały wideo. Mam do nich ogromny szacunek. PR wojenny znów okazuje się niesamowicie ważny. Wojnę wygrywa się także słowami.
- ▶ **Dziękuję za rozmowę. ■**

Rozmawiała Małgorzata Kłoskiewicz



24 lutego 2022 roku, pierwszego dnia rosyjskiej inwazji na Ukrainę, we wczesnych godzinach popołudniowych położona na ukraińskich wodach terytorialnych Wyspa Węży, niewielka i surowa, została zaatakowana przez rosyjskie okręty marynarki wojennej. Krążownik rakietowy „Moskwa” oraz okręt patrolowy „Wasilij Bykow” przy wsparciu śmigłowców szturmowych ostrzeliwały z dział pokładowych

wyspę, bronioną przez 13 wojskowych.

Kiedy agresorzy wezwali obrońców wyspy do poddania się, zamiast oczekiwanego złożenia broni usłyszeli wyrażoną w żołnierskim stylu odpowiedź: „Russkij wojennyj korabl, idi nachuj” (ros. Русский военный корабль, иди нахуй). Autorem tej repliki, która błyskawicznie weszła do kanonu europejskich skrzydlatych słów, jest oficer straży granicznej Roman Hrybow.

To wydarzenie przywodzi na pamięć inne, sprzed dwóch wieków. Pod koniec bitwy pod Waterloo (1815) oficer starej gwardii cesarza Napoleona I, Pierre Jacques Étienne Cambronne (1770–1842) dumnie odrzucił podobne żądanie Brytyjczyków. Co powiedział wówczas generał, przypomniany przez Władysława Broniewskiego w wierszu *Bagnet na broń* (1939): „A gdyby umierać przyszło, / przypomnimy, co rzekł Cambronne, / i powiemy to samo nad Wisłą”?

Istnieją dwie opowieści o wydarzeniu, które przyniosło generałowi miejsce w historii, literaturze i pamięci nie tylko Francuzów. Wersja patetyczna odpowiedzi brzmi: „La garde meurt, mais elle ne se rend pas” (fr. Gwardia umiera, ale się nie poddaje). Do historii przechodzi obraz heroicznego oporu żołnierzy i walki do ostatniej kropli krwi: „Dulce et decorum est pro patria mori”.

Inne źródła podają, że odpowiedź zwycięzcom była lakoniczna i dosadna: „Merde!” (fr. Gówno!). To ta wersja historii przedostała się do zbiorowej świadomości. Utrwalił ją Victor Hugo w *Nędznikach* (*Les Misérables*, 1862), wywołując skandal i oburzenie. Dyskusja historyków trwa:

jakie słowa padły z ust generała Cambronne’a? Pozostaje fakt, że chwilę po brawurowej odpowiedzi dowódca został ciężko ranny, a jego batalion zdzięsiłkowy.

Takie wypowiedzi, jak ta generała Cambronne’a i oficera straży granicznej Hrybowa, esencjonalne i mocne, płynące z serca i nieugładzone, sprawiają, że historia zyskuje ludzką twarz, wyraża emocje i je budzi. W obu pojawiają się słowa wulgarne, niecenzuralne, nieparlamentarne.

Wulgaryzmy, dla których habitat stanowi język potoczny, użyte z zamysłem i celnie, odnajdują się też w przestrzeni publicznej, do której przez wieki miały zakaz wstępu, umacniany symbolicznym penalizowaniem ludzi nieprzeznaczających go. Dosadne mówienie artystów, sportowców, dziennikarzy, polityków staje się działaniem taktycznym, wizerunkowym: kreowaniem obrazu indywidualisty, człowieka silnego, nonkonformistycznego, niepoddającego się mocy konwensu, oryginalnego, zaangażowanego, nieobojętnego wobec spraw, o których mówi, charakteryzującego się znaczną inteligencją emocjonalną. Przenosi to spontaniczny z natury wulgaryzm na poziom retoryki, czyli działania przemyślanego, jak miało to miejsce w wypowiedzi Aleksandra Kwaśniewskiego w wywiadzie dla „Krytyki Politycznej” (2008): „Zachowałem całą swoją integralność ateistyczną, za którą pan przynajmniej powinien mnie, kurwa mać, docenić”.



Z a m k n i ę t y repertuar wulgaryzmów staje się ograniczeniem językowej działalności jednostki, ta zatem przystępuje do działań kreacyjnych, tworząc nowe wulgaryzmy „inne” od tych powszechnie stosowanych lub umieszczając te istniejące w niekonwencjonalnych

kontekstach językowych czy dyskursowych. Ulokowany w nowym kontekście, sfunkcjonalizowany, zyskuje też wymiar estetyczny.

Wulgaryzmy pojawiają się w wypowiedziach w trybie automatycznym i spontanicznym, ale, co ważne, ich użycie jest też wynikiem świadomej decyzji podmiotu tekstotwórczego. Przekonanie, że przeklinanie, czyli używanie wyrazów – mówiąc eufemistycznie – mocnych i ekspresywnych, jest „nieuchronne”, a czasem wręcz pożądane, doprowadziło nie tylko do oswojenia tych słów, ale i do ich dewaluacji w języku publicznym. Użyte refleksyjnie, celnie uderzają „w punkt”, stają się składnikiem pamięci zbiorowej. ■

W drogim dusznym Dublinie

Na 40. urodziny James Joyce otrzymał najlepszy z prezentów – 2 lutego 1922 roku w Paryżu ukazało się pierwsze wydanie jego *Ulissesa* – jednej z najważniejszych powieści XX wieku. Sto lat później polscy czytelnicy otrzymali nie gorszy podarunek – drugi w historii przekład utworu, którego autorem jest Maciej Świerkocki. O fascynacji *Ulissesem*, skarbach językowych, jakie się w nim kryją, i swoich ulubionych fragmentach opowiadają angielski z Uniwersytetu Śląskiego – prof. Zbigniew Białas i prof. Leszek Drong. Obalają też stereotyp, jakoby dzieło Joyce’a było tak trudne, że aż niedostępne, nawet jeśli jego lektura wymaga czasu.

Związki z czasami dawno minionymi

– W trakcie stanu wojennego wyrzucono nas z uczelni na kilka miesięcy – wspomina prof. Zbigniew Białas. – Sięgnąłem wtedy po Joyce’a i przez kilka miesięcy przebrnąłem przez *Ulissesa* w angielskim oryginale i w przekładzie Macieja Słomczyńskiego.

W swojej pracy magisterskiej anglista zbadał, na ile archetypy homeryckie (powieść Joyce’a jest luźno oparta na *Odysei*) przylegają do fabuły *Ulissesa*. – Niewiele już z tego pamiętam, ale przygoda przeżywania *Ulissesa* to coś, co zostało ze mną na całe życie. Odszedłem od Joyce’a na wiele lat, kiedy jednak zacząłem pisać sam, ze zdumieniem zauważyłem, że metoda pisarska, którą stosowałem, jest mi bliska.

W przypadku prof. Leszka Dronga zaczęło się od księgarni w Katowicach, której był stałym bywalcem.

Tablica upamiętniająca pierwsze w Irlandii kino Volta, którego menadżerem był James Joyce | fot. Leszek Drong



– Pewnego dnia sprzedawca szepnął: „Mam coś dla pana” i wyciągnął *Ulissesa* w oryginale, wydanie na lichym papierze, o którym po latach dowiedzieliśmy się, że jest ekologiczny. Nawet w formule sprzedaży była otoczka pozyskania czegoś nielegalnego – uśmiecha się prof. L. Drong, nawiązując do faktu, iż początkowo powieści nie chciał wydać nikt ani w Anglii, ani w Irlandii, zaś pierwszym amerykańskim wydawcą *Ulissesa* wytoczono proces sądowy pod zarzutem szerzenia obsceniczności.

Kto ma uszy, niechaj słuha

Przy pierwszym kontakcie z *Ulissesem* można poczuć onieśmienie. Leży przed nami cegła o objętości 800–900 stron, a osiemnaście epizodów powieści to nie tylko współczesna odyseja, podróż bohaterów przez Dublin z początku XX wieku, ale również rejestr wszelkich możliwych technik literackich, w dodatku ściśle powiązanych z aktualnie opisywanymi wydarzeniami. I tak na przykład akcja czternastego epizodu toczy się w szpitalu położniczym, w którym rodzi się dziecko. Równolegle pisarz śledzi narodziny i rozwój języka angielskiego, parodiując style angielskiej prozy od średniowiecznych kronik (*sztuką przemysłną otwierana każda srebrzysta, w niej zaś ryby dziwaczne, łbów już pozbawione* – to opis puszki sardynek, gdyby ktoś pytał) po współczesny mu slang dubliński. Jak się w tym odnaleźć?

– Na początek warto skupić się na samym języku, na tym, jak Joyce bawi się słowami – radzi prof. L. Drong. – Wbrew pozorom to nie jest aż taki trudny tekst, dużo jest w nim języka potocznego.

A jak na *Ulissesa* reagują studenci anglistyki?

– Na zajęciach z przekładu literackiego dają im fragment do przetłumaczenia – opowiada prof. Z. Białas. – Na pierwszy rzut oka tekst wydaje im się niejasny, lecz kiedy się w niego wgłębią, okazuje się lekki i dowcipny. Proponując swoje tłumaczenia, dostrzegają komizm *Ulissesa*, mnóstwo fantastycznych obserwacji o najdrobniejszych rzeczach. I to jest wspaniałe.

Wytypuj zwycięzcę

Kiedy już oswoimy się z językiem, spróbujemy zaprzyjaźnić się z całym epizodami. Prof. L. Drong wskazuje, że można zacząć od... końca, czyli od słynnego monologu Molly Bloom.

– Jeżeli dla kogoś osiemnaście epizodów to za duże wyzwanie, niech na początek przeczyta ostatni. Jest bardziej przystępny, a jego rytm i melodia są urzekające. Wprowadza nas ponadto w świat, który przez lata budził kontrowersje przez otwarte potraktowanie seksualności, oddanie kobiecie głosu w taki sposób.

– Ja uwielbiam pierwszy: zapiera dech w piersiach na samym początku. Zwykła czynność, jaką jest niesienie miseczki z pędzlem do golenia, staje się czymś arcyważnym i już wtedy wiadomo, że wszystko w tej książce będzie bardzo ważne – mówi prof. Z. Białas. – Albo tę scenę w jedenastym, kiedy Leopold Bloom (główny bohater powieści – Joyce’owski Odyseusz) siedzi przy stole i ma zapłacić rachunek. Ktoś inny w ogóle nie poświęciłby tej scenie uwagi, a tam w jednym zdaniu jest cały opis stolika, pubu i zachowania kelnera.

Pamiętacie, jak Odyseusz zbiegł z wyspy jednookich olbrzymów? W dwunastym epizodzie *Ulissesa* Bloom musi uciekać z pubu przed Obywatelom, pijanym nacjonalistą irlandzkim, który rzuca w niego pudełkiem po herbatnikach – (prawie) jak cyklop Polifem głazami w statki Odyseusza. Prof. L. Drong zwraca uwagę na niejednoznaczność rozdziału.

– Nigdy nie będę w stanie zweryfikować, na ile Joyce chciał stworzyć postać, która byłaby orędownikiem jego poglądów na Kościół, Irlandię, rodzinę, a na ile to fikcja i lepiej odsunąć wymiar autobiograficzny i skupić się na książce. Bardzo lubię też siedemnasty, napisany w formie katechizmu, pytań i odpowiedzi. To nawiązanie do metody, jaką Joyce uczył angielskiego w szkole Berlitz’a – wypracowywanie formułek, powtarzanie zdań, a nawet całych wypowiedzi. Można go potraktować wyrywkowo, jako mistrzowski pokaz dystansu i ironii, a nawet kontroli nad postaciami i czytelnikiem.

Dasz sobie radę!

No dobrze, a jeżeli ktoś jednak chciałby przygotować się do lektury *Ulissesa*, to do czego – oprócz *Odysei* Homera – powinien się odnieść?

– Dobrze jest przeczytać streszczenie powieści, choć boję się streszczania czegoś, co nie mieści się w tradycyjnej konwencji literackiej ze wstępem, rozwinięciem i zakończeniem – zastrzega prof. L. Drong. Przyda się znajomość biografii Joyce’a, a także lektura jego wcześniejszych utworów – opowiadania *Zmarli* z tomu *Dublińczycy*, a szczególnie *Portretu artysty w wieku młodzieńczym*, w którym poznajemy Stefana Dedalusa, jednego z głównych bohaterów *Ulissesa*. Warto poznać też zarys historii Irlandii z przełomu XIX i XX wieku.

Pomocna może być podróż do Dublina. W trakcie siedmioletniej pracy nad tłumaczeniem Maciej Świerkocki kilkakrotnie przemierzył miasto szlakiem miejsc opisanych w książce. Podróże te miały wpływ na jego tłumaczenie, w tym na pierwsze zdanie *Ulissesa*. W nowej wersji, zainspirowanej wizytą w wieży Martello, gdzie zaczyna się akcja powieści, Goguś Mulligan „zstąpił z progu u wylotu schodów”, nie zaś „wynurzył się z wylotu schodów”, jak w tłumaczeniu Macieja Słomczyńskiego.

W sercu wielkowiejskiej stolicy Hibernii

Co roku Dublin w poszukiwaniu śladów pisarza przemierzają tłumy turystów. Kulminacją *joyceturyzmu* jest święto Bloomsday odbywające się 16 czerwca, czyli



Wnętrze kawiarni w Muzeum Jamesa Joyce’a w Dublinie
| fot. archiwum T. Grząślewicza

w rocznicę dnia, w którym toczy się niemal cała akcja powieści. Wyprawa do Dublina może jednak okazać się rozczarowaniem.

– Wielu z tych miejsc już nie ma, inne skomercjalizowano: puby, gdzie turysta czuje się zobowiązany do tego, żeby usiąść i napić się drogiego piwa – relacjonuje prof. L. Drong. Są oczywiście wyjątki. – Ostatnio byłem na Mary Street i widziałem tablicę upamiętniającą pierwsze kino w Irlandii, którego Joyce był menadżerem. Człowiek zatrzymuje się w zgiełku ulicznym i myśli sobie, że ten Joyce cały czas tam jest.

Sprytne, i to bardzo

Ważniejszym dowodem na obecność autora *Ulissesa* jest jednak piętno, jakie odcisnął na literaturze.

– Nie widziałbym u siebie śladów Joyce’a – komentuje prof. Z. Białas, autor czterech powieści – gdyby nie to, że wybrałem rodzaj pisania po pierwsze: o mieście, po drugie: w taki sposób, żeby czytelnik mógł po tym mieście wędrować.

I kiedy w finale *Pudru i pyłu* Zbigniewa Białasa z wieży sosnowieckiej katedry spada morderca Alojzego Korzeńca, a autor rozciąga jego upadek w czasie, żeby opowiedzieć, co w tym momencie robili inni bohaterowie książki, widać w tym podobny sposób myślenia o literaturze.

– Wartością w powieści może być to, że przeszkadza nam w szybkiej lekturze, że zmusza nas do wyhamowania – twierdzi prof. L. Drong. – Jeżeli ktoś chce po prostu zaliczyć kolejną książkę i jak najszybciej przekonać się, jak to się kończy, to się nie dowie, bo *Ulisses* nie ma *de facto* zakończenia w tradycyjnym znaczeniu.

Nie ma zakończenia, można go czytać od ostatniego epizodu albo na chybił trafił, jak Biblię. – I to jest moim zdaniem najpiękniejsza rzecz w *Ulissiesie* – konkluduje prof. Z. Białas – że wcale nie trzeba go czytać w całości. Bierzesz dowolny fragment, dostrzegasz te fajerwerki, widzisz te iskrzące się, mądre, piękne, śmieszne zdania i mówisz sobie: „Ależ on potrafił pisać!”. ■

Tomek Grząślewicz

Tytuł artykułu oraz śródtytuły pochodzą z siódmego epizodu *Ulissesa* Jamesa Joyce’a w tłumaczeniu Macieja Świerkockiego.

Roboty pupilami XXI wieku? Relacje człowieka z maszynami

Zanim zaczęliśmy postrzegać psa jako przyjaciela człowieka, najpierw traktowaliśmy go jako użyteczne narzędzie – pilnował stada, pomagał polować. W końcu zaczęliśmy po prostu cenić jego towarzystwo. Czy to samo może stać się z maszynami? Wiele wskazuje na to, że tak. O tym, jak człowiek reaguje na roboty i czy bardziej jesteśmy skłonni traktować je jako sojuszników czy wrogów, opowiada dr Anita Pollak z Wydziału Nauk Społecznych UŚ, laureatka konkursu Swoboda badań, w ramach którego realizowała projekt badawczy dotyczący relacji ludzi z robotami w miejscu pracy.

► Literatura, filmy, teledyski, gry komputerowe – roboty pojawiają się wszędzie. Pochłaniają naszą uwagę, choć nasz stosunek do nich bywa ambiwalentny. Z jednej strony pociągają nas i wzbudzają sympatię, jak kultowy R2-D2 z *Gwiezdnych wojen* czy WALL-E, a z drugiej potrafią napawać nas lękiem lub odrazą, jak maszyny z *Terminatora*. Skąd się bierze ta złożoność ludzkich zachowań względem robotów?

► Pani pytanie jest bardzo ciekawe. Należy pamiętać, że są różne grupy robotów i ludzi. Ja przede wszystkim zajmuję się badaniami nad robotami przemysłowymi. Bardzo obszerną grupę stanowią roboty edukacyjne – wśród nich znajdują się roboty humanoidalne, czyli wyglądem przypominające nas, ludzi. Rodzajów robotów jest oczywiście znacznie więcej. W literaturze naukowej sporo miejsca poświęca się tzw. robotom domowym (*domestic robots*) albo społecznym. Jest to grupa, która w ostatnim czasie coraz mocniej się rozwija. Ich zadaniem jest wspieranie osób chorych lub tych, których możliwości przemieszczania się są ograniczone. Wszystkie te roboty pełnią różne funkcje i inaczej wyglądają. Dlaczego tak jest, że z jednej strony się ich obawiamy, a z drugiej lubimy je i chcemy z nimi przebywać? To zależy od osoby, którą spytamy. Nie powiedziałabym, że kwestią rozstrzygającą jest tutaj wiek – widzę osoby starsze, którym odpowiada, że mogą zwrócić się po szklankę wody do robota, nawet dziesięć razy w ciągu dnia, a gdyby miały o to samo poprosić drugiego człowieka, czułyby się już skrupowane, że tak często sprawiają komuś kłopot. To nie wiek decyduje zatem o tym, czy jesteśmy skłonni utrzymywać kontakt z robotami.

Podczas mojej wizyty na Expo 2020 w Dubaju w marcu 2022 roku, gdzie aż roiło się od nowych technolo-

gii, byłam świadkiem ciekawych ludzkich zachowań. Znajdowały się tam m.in. stanowiska z robotami edukacyjnymi. Jeden z nich miał zdolność odpowiadania na pytania zadawane przez zwracające się do niego osoby. Dorośli mu się tylko przypatrywali, natomiast dzieci, które były bliżej tego robota, dotykały go i dziękowały mu za odpowiedź, a także głaszały (podobnie, jak czasem mama głaszcze swoje dzieci). Było to bardzo interesujące zjawisko.

► W internecie można znaleźć sporo filmów, na których ludzie w podobny, czuły sposób podchodzą do robotów. Bywa, że źle traktowane maszyny – popychane lub kopane przez pracowników w ramach testów wytrzymałościowych – wzbudzają w nas współczucie i autentyczną troskę. Czujemy jakiś opór na widok brutalnego obchodzenia się z nimi. Czy wobec tego możemy relację człowieka z robotem porównać do relacji, jaką mamy z naszymi pupilami, psem lub kotem?

► Zaczęłam zgłębiać ten temat i okazało się, że ludzie rzeczywiście tłumaczą tę relację z robotem, odnosząc ją do skryptu więzi relacji z psem. Psy zostały udomowione przez człowieka, bo były nam potrzebne, żeby pilnować czy sygnalizować niebezpieczeństwo, ale z czasem stały się też członkami naszych rodzin. Trochę to zabrzmiało filozoficznie, ale myślę, że prawdopodobnie to szersze doświadczenie wpływa na naszą postawę wobec robotów. Mniej się zaczynamy ich bać, bo bardziej je znamy i przede wszystkim wiemy, że one nam się przydają, pomagają nam, więc jednocześnie jesteśmy bardziej usatysfakcjonowani faktem, że możemy coś z nimi robić.

► Co zatem wpływa na to, jak poszczególne osoby postrzegają roboty i czy są względem nich przyjaźnie nastawione czy też pozostają nieufne?

► W swoich badaniach obserwowałam pojawiające się u ludzi uczucie utraty kontroli nad sytuacją podczas ich kontaktu z robotami. Trzeba pamiętać, że uczucie posiadania kontroli jest dla człowieka czymś bardzo ważnym. Czujemy się bezpiecznie i pewnie, gdy panujemy nad sytuacją. Wszechogarniająca nas niepewność w różnych okolicznościach jest natomiast najgorszym, co człowiek może odczuwać. Taka niepewność może się pojawić również w kontaktach z robotem, dlatego że wielu ludzi nie zna robotów i nie wie, czego się po nich spodziewać. Aby zaradzić takim obawom, liczni eksperci sugerują, żeby uczyć ludzi tego, jak ro-

bot funkcjonuje, jakie są jego mechanizmy działania i jak odpowiednio na nie reagować, np. gdy robot popełnia błąd. Jest taki dział psychologii, który mówi o poznaniu społecznym, czyli generalnie o naszym postępowaniu w różnych sytuacjach społecznych. Zajmuje się on kategoryzacją i tzw. skryptami – swego rodzaju pętlami naszych zachowań. Innymi słowami: moglibyśmy powiedzieć, że gdy spotykamy na ulicy kogoś, kogo znamy, to widząc go, podchodzimy do niego, mówimy: „Cześć, dobrze cię zobaczyć”, a on na to odpowiada również zgodnie z pewnym standardem: „Mnie również miło cię spotkać”. To wszystko obejmuje pewien skrypt. Gdybyśmy zachowali się inaczej i np. przeszli na drugą stronę ulicy, a jesteśmy w dobrych relacjach, byłoby to niezrozumiałe i nieoczekiwane. Myślę, że te skrypty w odniesieniu do robotów również się tworzą. Poniekąd nasze zachowania w kontaktach z innymi ludźmi przenosimy na roboty. To widać choćby wtedy, gdy osoby pracujące w hali z robotami wkładają im rękawice robocze i witają się z nimi, wchodząc do pomieszczenia.

To bardzo istotne, że zagadnieniem kontaktów człowieka z robotami zajęli się psychologowie. Przez lata temat badali wyłącznie inżynierowie: czy układ jest sprawny i robot dobrze działa, z jaką prędkością powinien się poruszać, aby nie zaszkodzić człowiekowi ani go nie zranić. To również oni dbali o to, by stanowisko pracy z robotem spełniało normy ergonomiczne. W ogóle natomiast nie zastanawiali się nad tym, jak człowiek reaguje na robota i czy praca z nim mu odpowiada.

- ▶ **Wiele z obaw, które ludzie żywią wobec robotów, wydaje się dotyczyć kwestii miejsca człowieka w świecie. Niekoniecznie może chodzić o bezpośredni kontakt, ale o szersze doświadczenie. Sporo osób sądzi, że roboty pozbawią ich miejsc pracy, bo maszyna – w odróżnieniu od nich – nie męczy się, nie potrzebuje przerwy na posiłek lub pójście do toalety, a w razie usterki łatwo ją naprawić. Czy te obawy są zasadne?**
- ▶ Ciekawa kwestia pojawiła się w trakcie moich prac prowadzonych w ramach Swobody badań. Miałam wystarczając dużo danych, by zbadać przyczynę tego, dlaczego pracownicy czasem niszczą roboty. Okazało się, że istnieje różnica między tym, jak ludzie reagują na roboty przemysłowe, a jak na kolaboracyjne (*collaboration robots*), które są mniejszych rozmiarów, łatwiej programowalne i bardziej bezpieczne. Częściej niszczą te ostatnie, co mnie osobiście zaskoczyło, bo przecież praca tych ludzi jest dzięki takim kolaboracyj-



Dr Anita Pollak | fot. archiwum prywatne

nym robotom prostsza, bezpieczniejsza, a pracownicy sami przyznają, że są mniej zmęczeni. Mimo wszystko ludzie odreagowują w ten sposób jakąś frustrację. Dlaczego? Ostatnio pojawiają się teksty naukowe wskazujące, że społeczna akceptacja wykorzystania robotów w miejscach pracy bardzo wzrosła po wybuchu pandemii koronawirusa. Przedtem zastanawialiśmy się, jak będą funkcjonowały zespoły, w których roboty zastąpią pracowników, i czy roboty zabiorą człowiekowi pracę. To są żywe dyskusje społeczne, świadczące o silnych obawach i niepewności przyszłości. Niewiele osób wyrażających je miało wcześniej konkretne doświadczenia z robotami. W końcu jednak zauważały, że maszyny pomagają ludziom; powodują, iż praca jest mniej uciążliwa. Okres pandemii dodatkowo spowodował, że roboty zwiększały bezpieczeństwo w miejscach pracy – od nich przecież nie można się zarazić chorobą. Chęć do pracy z robotami wzrosła. Ludzie widzieli wcześniej zagrożenie w robotyzacji, automatyzacji, a tymczasem to może być sposób na rozwiązanie wielu problemów. Nie spodziewaliśmy się wojny w Ukrainie, tego, ile zniszczeń przyniesie, a teraz myślimy o tym,

jaki będzie nowy świat po konflikcie i jak Ukraina będzie się odbudowywać. Kto będzie tam pracował? Być może tamtejsze fabryki zostaną zautomatyzowane, a dzięki robotom ludzie zajmą się innymi rzeczami? W tej chwili potrzebni są też nauczyciele języka ukraińskiego, a obecność robotów edukacyjnych mogłaby na część tego zapotrzebowania odpowiedzieć. Godzimy się na pewne rozwiązania, bo wszystko wokół nas się zmienia i musimy akceptować nadchodzące zmiany oraz przystosowywać się do nich.

▶ **Na razie wciąż traktujemy obecność robotów w naszym otoczeniu jako coś wyjątkowego, może nawet egzotycznego, co ciągle bardziej pasuje do scenariuszy science fiction niż prawdziwego życia. Jak prędko może się to zmienić? Kiedy zacniemy postrzegać roboty jako, nazwijmy to, „naturalny element krajobrazu” i się z nimi oswoimy?**

▶ Kiedy spytamy osób wokół nas, czy mają sprzątającą Roombę, to wiele z nich odpowie, że tak. Czy uczą się języka obcego z botem? Również wielu odpowie, że tak. W trakcie prowadzonych badań trafiłam do zakładu produkcyjnego, gdzie były tylko trzy stanowiska do pracy z robotem, a kolejnych piętnaście urządzono w tradycyjny sposób. Gdy na początku zmiany mistrz mówił, którzy pracownicy będą przydzieleni do stanowiska z robotem, oni się z tego cieszyli, lubili tam pracować. To było dla nich wyróżnienie, nagroda, bo wiedzieli, że ich dzień pracy będzie wyglądał inaczej. Roboty są już wokół nas, ale nie zawsze świadomie zwracamy na nie uwagę. Nie wszędzie jednak interakcje z nimi będą odbierane w taki pozytywny sposób. Jakiś czas temu przeprowadzono ciekawe badanie z robotami edukacyjnymi. Sprawdzano reakcje uczniów, gdy były odpytywane przez robota, a następnie przez nauczyciela. Generalnie dzieci źle reagowały podczas przepytывania ich przez robota. Podobnie było podczas innego badania, kiedy CV kandydata do pracy sprawdzał system, a rozmowę z nim prowadził awatar zamiast człowieka. Ludzie w takiej sytuacji czują się niesprawiedliwie potraktowani. W swoich badaniach wyprowadziłam wniosek, że ludzi należy odpowiednio przygotować do pracy z robotami. W moich pracach ze Swobody badań stwierdzam, że doświadczenie ma duże znaczenie dla przeżywania stresu w pracy z robotem. Istotne jest również, wspomniane już wcześniej, poczucie kontroli nad sytuacją. Początkowo człowiek obcujący z robotem w miejscu pracy myśli, że panuje nad sytuacją, ale w momencie, gdy uruchamiana jest maszyna i ona działa np. z określoną szybkością, to ta osoba musi się dostosować do jej tempa. To pierwszy moment, gdy człowiek uświadamia sobie, że chyba jednak nie ma pełnej kontroli nad tym, co się dzieje. Dodatkowo zatrzymanie przez niego mechanizmu mogłoby być odebrane źle, bo wtedy wszyscy wokół wiedzą, że on popełnił jakiś błąd.

Myślę, że tutaj kwestia kontroli jest bardzo ciekawym zagadnieniem i ono się coraz bardziej komplikuje.

Nagle się zorientowaliśmy, że bardzo mało wiemy, jak w takich warunkach pracy z robotami zmienia się zachowanie człowieka. Co, gdy tych maszyn jest więcej? Wiemy, że ludzie są bardziej wyczerpani mentalnie, kiedy pracują z czterema robotami zamiast jednego. Do tego dochodzi świadomość, że ja – człowiek – jestem jeden, a te roboty tworzą osobną grupę.

▶ **Wydaje się, że przed pracodawcami stoi wielkie wyzwanie, by miejsca pracy z robotami były dla ludzi jak najbardziej przyjazne. Czy w polskim prawie uwzględnia się najnowsze wyniki badań psychologicznych przy ustanawianiu przepisów obowiązujących w różnych firmach i przedsiębiorstwach wykorzystujących maszyny?**

▶ Mamy normy dotyczące ergonomii. W przeprowadzonym przeze mnie badaniu osoby pozytywnie oceniały ten aspekt. Istnieją też rozporządzenia Unii Europejskiej sprzed kilku lat, zgodnie z którymi roboty wprowadzane do miejsc pracy z ludźmi nie powinny być humanoidalne. Te maszyny się zmieniają i stają coraz bardziej przyjazne. Nawet swego rodzaju ukrycie robota ma tutaj znaczenie. Na przykład jego powierzchnię pokrywa się specjalną skórą miłą w dotyku, dzięki czemu człowiek kładący na nim rękę nie czuje zimnego, śliskiego materiału, ale obiekt przyjemniejszy w dotyku. Podobne kwestie są stale regulowane. W przypadku robotów medycznych w Polsce jest tak, że za wynik operacji prowadzonej na sercu z użyciem robota odpowiedzialny jest lekarz. Tego pierwszego maszyna tylko wspiera – ona może lepiej wyciąć jakąś zmianę chorobową, zrobić precyzyjniejsze nacięcie, ale za każdym razem musi uzyskać potwierdzenie od lekarza, że dana czynność ma być wykonana w taki, a nie inny sposób.

▶ **Jakie są dalsze perspektywy badawcze Pani Doktor? Czy rozwinięte zostaną zagadnienia poruszone w projekcie realizowanym dotąd w ramach Swobody badań?**

▶ Moje plany nadal związane są z robotami. Chciałabym wrócić do laboratorium. Najgorszą rzeczą spowodowaną przez pandemię było to, że przez nią musiałam zmienić charakter prowadzonego badania i z eksperymentalnego przekształciłam je w kwestionariuszowe. Zamierzam dalej mierzyć reakcje ludzi na roboty, ale z wykorzystaniem czujników. Wówczas uzyskuję dane nie tylko bezpośrednio od osoby, która zgłasza, że odczuwa daną emocję, ale sama jestem w stanie ją zmierzyć. Zwiększa to wartość danych, które dzięki temu wzajemnie się uzupełniają. Będę mogła poszerzyć badania o kolejne wnioski, otrzymując dzięki temu pełniejsze ujęcie tematu.

▶ **Bardzo dziękuję za rozmowę. ■**

Rozmawiała Weronika Cygan



Trochę się porobiło ostatnio. Żyjemy w ciekawych czasach, uczyliśmy cudze dzieci – te dwa starożytne przekleństwa przypisywane Chińczykom lub Izraelitom wypełniają się aż nadto dosadnie. Spróbujmy jednak i w tych nieciekawych okolicznościach znaleźć nieco optymizmu.

Optymizmu płynącego z obserwacji i pobierania nauk, jak przystało na członka wspólnoty akademickiej.

Zacznijmy od generalnego spostrzeżenia: według mnie głównym beneficjentem wszystkich dotychczasowych kryzysów jest... cyfryzacja. Jest to nowa religia, której nie ruszają ani pandemia, ani wojna. Co więcej, *cyfryzacja* (jest to nazwa umowna, zapewne nieoddająca całej złożoności problemu – proponuję, by dokładniejszym opisem zajęli się specjaliści nauk wszelkich) żywi się naszymi codziennymi kłopotami i rozkwita.

Mało kto przypuszczał (a ja już na pewno nie), że popierana przez wszelkie władze, ale realizowana dość opornie, polityka edukacji zdalnej tak się rozwinie w czasie lockdownu. A tymczasem nagle się okazało, że istnieją profesjonalne platformy, które można wykorzystać do nauczania, konferowania i prowadzenia prac rozmaitych. Zresztą to właściwie proces, platformy te wciąż się bowiem zmieniają, dodając wciąż nowe moż-

liwości; w końcu dochodzimy do rozterki: Co wybrać? Jak żyć? Bo o tym, że można tak żyć, jesteśmy już przekonani i chyba nawet najtwardsi przeciwnicy zdalnego porozumiewania się, cyfrowo wykluczeni lub cyfrowo wykluczający się, akceptują te nowe formy porozumiewania. Ale w wyborze jedynie słusznej platformy i ochronie naszych na niej poczynań pomagają rzesze informatyków, na których usługi popyt wzrósł niepomniernie (i stąd tłok na wszelkiego rodzaju studiach informatycznych oraz wciąż nowe oferty pracy dla wykształconych programistów, projektantów systemów, nie mówiąc już o hakerach – niestety powtarza się tu sytuacja znana z życia B.C., czyli *before computer*, a mianowicie „bank jest miejscem pracy kasjerów i kasjarzy”).



Również wojna odbywa się – dzięki rozwiniętej łączności komputerowej – jakby na oczach całego świata. Dawniej (w czasach B.C.), gdy wyjeżdżałem na wakacje, kontakt się urywał na dwa tygodnie i rodzice musieli się pogodzić z tym, że dopiero po powrocie zobaczą mnie znów. Komórek nie było, telefony stacjonarne w urzędach telekomunikacyjnych działały tak sobie, więc nic o sobie nie wiedzieliśmy. A teraz? Jawność jest tak duża, że wciąż czytam ostrzeżenia, by nie mówić bez sensu, raczej milczeć, trzymać się zasady 4U (uważaj, ukryj się, uciekaj, udaremnij atak), nie korzystać z komórki bez potrzeby, bo namierzą i potem tylko pantofle zostaną, jak z tego szejka w Izraelu przed paru laty. W każdym razie jest to sytuacja zupełnie nowa; dzięki łączności i wszechobecnym satelitom można zajrzeć niemal wszędzie i jeśli nie od razu, to zaraz potem wszelkie czyny będą widoczne i spisane, być może przez poetę. Okazuje się, że system VPN, z którego korzystam dość często – na przykład żeby wydrukować coś w systemie Printoscope – jest też wykorzystywany do ominięcia blokad portali społecznościowych. Dzięki temu nie musimy oglądać krokodylich łez rosyjskich influencerek (cóż to za okropne słowo!), pozbawionych najważniejszego przyjaciela.

Wciąż się uczymy. Ja się uczę geografii. W ostatnim felietonie chciałem napisać o „naszym wschodnim sąsiedzie”, mając na myśli Rosję. Czujna Redakcja wychwyciła jednak ten niuans i zasugerowała, bym zmienił „wschód” na „północ”, bo inaczej Czytelnik może pomyśleć, iż piszę o Ukrainie.

W końcu cały ten fragment „wypadł” z tekstu, ale ponieważ lubię mieć ostatnie słowo, to dla ścisłości dodam, że w naszym kraju są takie miejsca, w których Rosja jest na zachodzie. Np. mieszkańcy Wiżajn, mówiąc o Zachodzie muszą uważać, by nie okazało się, iż mówią o obwodzie kalingradzkim.

Nauka nauk, komputery komputerami, komórki komórkami, ale nic nie zastąpi kontaktu z żywym człowiekiem. Na ulicach widzimy więcej dzieci. I to też jest fakt pozytywny, nastrajający optymistycznie, bo czyż widok dwóch dziewczynek, Maszy i Saszy, ubranych jednakowo, jednocześnie poważnych i radosnych, może nie budzić ciepłych uczuć? ■

Too many hit wonders?

One hit wonders – twórcy, którzy z jakiegoś powodu pojawili się na scenie muzycznej, ich obecność jednak w popkulturze była krótka. W polszczyźnie to określenie przyjęło brutalną formę – artysta jednego przeboju. Mało kto przyznaje, że przy *I'm Too Sexy* zespołu Right Said Fred nóżka samoistnie podskakuje. Oddając jednak sprawiedliwość twórcom zaliczanym do grona *one hit wonders*, choć wielu osiągnęło chwilową rozpoznawalność za sprawą jednego utworu, trzeba powiedzieć, że pozostała twórczość często znajduje licznych zwolenników. Bywa przy tym, że mocno różni się od pozostającego w blasku reflektorów i w głośnikach stacji radiowych przebojowego odmienia.

Życie z tantiemów z jednego tylko przeboju to ciężki kawałek chleba, ale artyści z drugiego końca kontinuum sukcesów też narzekają. Czy można mieć na swoim koncercie zbyt wiele przebojów? Czy istnieje coś takiego jak... *too many hit wonders*? Warunki brzegowe do bycia *too many hit wonder*? Artysta musi mieć na swoim koncercie odpowiednią liczbę hitów, lat na scenie, musi być poważany przez odpowiednią liczbę fanów, ubóstwiany przez nieco mniejszą liczbę wielbicieli, irytować odpowiednią liczbę stojących w opozycji krytyków... Do luzu z taką taksonomią...

Może łatwiej będzie podać opis zjawiska, posługując się przykładami? Moje propozycje to: Deep Purple, Bruce Springsteen, Van Morrison i U2. Deep Purple – legenda wymieniana razem z The Beatles, Led Zeppelin czy Black Sabbath, twórcy wielkich rockowych hymnów napędzanych świdrującym brzmieniem organów i wbijającą w ziemię sekcją rytmiczną, okraszonych niepokojącym głosem Iana Gillana. Niestety, zespół od wielu lat nie stworzył niczego, co spowodowałoby, że świat znów by się nimi zachwyił. Koncerty, które oferują, są niezwykle głównie dlatego, że możemy usłyszeć na nich bardzo klasyczne *Child in Time*, *Smoke on The Water*, *Space Truckin'*, *When a Blind Man Cries*.

Bruce Springsteen sam twierdzi, że nie potrafi ugotować nawet jajka, ale za to zna przepis na utrzymanie wokół siebie swojego The E Street Band. Problemem jest jego muzyczna płodność i umiejętność tworzenia doskonałych kompozycji, które trafiają w gusta ponad podziałami pokoleniowymi. Od *Blinded by the Light* przez *Thunder Road* po *Rhinestone Cowboy*. Wielkich hitów ma aż nadto. Skoro mówimy o nadmiarze, to warto spojrzeć, co u Vana Morrisona. Ten, jeśli akurat nie krytykuje obostrzeń covidowych, to jest w trakcie promowania albumu. Artysta z Belfastu w naszym kraju nie jest nadmiernie rozpoznawalny, wystarczy jednak posłuchać *Days Like This*, *Crazy Love*, *Have I Told You Lately* czy *Gloria* i *Brown Eyed*



Koncert U2 w Belfaście (2018) | fot. Radosław Aksamit

Girl, aby przekonać się, jak wiele jego utworów powoduje uśmiech słuchaczy.

A skoro dotarliśmy do Irlandii, to popatrzmy na innych synów tej wyspy. U2 – oskarżani o wtórność, rozbudowane ego, a także o setki innych artystycznych potworności. Docieramy powoli do sedna problemu. Czy przypadkiem nie jest tak, że znani artyści, tworzący dzieła wybitne, pozytywnie oceniane przez krytyków i odbiorców, wybierane do radiowych playlist mają duży problem? Czy w świecie odbiorców muzyki, kiedy przyznajemy się do zainteresowania taką twórczością, wywołujemy szyderczy uśmiech? Czy zamiast tego możemy tak jak w dniu premiery zachwycać się przełomowymi albumami U2, takimi jak *The Joshua Tree*, *Achtung Baby* i *Zooropa*, wiedząc, że są na nich ograne do granic przyzwoitości przez stacje radiowe *With or Without You*, *One, Stay (Faraway, So Close)*? Może istnieje jakiś sposób na to, żebyśmy cieszyli się ze słuchania muzyki, która zasłużyła sobie na status legendarnej, ale żebyśmy jednocześnie nie czuli zażenowania, że lubimy to, co jest nam dobrze znane?

Dlaczego kiedy czegoś jest za dużo, choć nam się podoba, przestaje się podobać? Odpowiedź na to pytanie już jakiś czas temu dali fizycy. Michio Kaku udowadnia, że zmiana skali obiektów powoduje konieczność dostosowania opisujących je praw fizyki. Dysponując działem z filmu *Kochanie, zmniejszyłem dzieciaki*, nie możemy przestawić go na zwiększanie i bezkarnie doprowadzić do powstania mrówki w rozmiarze słonia. Po pierwsze, byłoby to dość przerażające. Po drugie, mrówka zapadłaby się pod swoim własnym ciężarem. Podobnie jest z muzyką: nie możemy bezkarnie zwiększać skali kontaktu z nią, w przeciwnym wypadku potwornieje. Co zatem robić? Słuchajmy coverów naszych ulubionych utworów! To jedyna nadzieja na to, żeby ponownie odszukać przyjemność ze słuchania *Little Wing* Jimiego Hendrixa. A teraz wyzwanie rzucone redakcyjnemu koledze, Tomkowi Grząślewiczowi – utwór ten w dowolnej coverowej wersji jest, w związku z prawem rządzącym twórczością artystów zbyt wielu przebojów, lepszy niż oryginał! ■

Radosław Aksamit

Szachy – sposób na znalezienie siebie

Szachy są znane w większości państw świata. Ich historia sięga średniowiecznych Indii (VI wiek). Pierwotnie funkcjonowały jako *czaturanga*, dziś są znane pod nazwą, która w języku perskim oznacza *król jest otoczony*. O tym, jaki wpływ na rozwój umysłu i umiejętności kognitywnych ma gra w szachy oraz czy słusznie są nazywane królewską grą, opowiada Paweł Koza, absolwent Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, który od 18 lat pasjonuje się rozgrywkami szachowymi.

Większość gier planszowych ma na celu rozwinięcie określonej predyspozycji u człowieka. Czasem jest to pamięć, czasem spostrzegawczość.

– Mało która gra ma tak duży wpływ na rozwój kognitywny i zarazem zdrowie psychiczne człowieka – wprowadza Paweł Koza. – Szachy są wyjątkowe. Nie świadczy o tym ich historia, która notabene jest bardzo ciekawa, ani liczba fanów, która zrzesza się przy wspólnych rozgrywkach, ale długa lista pozytywnych wpływów, jakie wywierają na człowieka podczas regularnego praktykowania. Szachy to bardzo dobry trening dla umysłu. Poprawiają pamięć i opóźniają rozwój takich schorzeń, jak zaniki lub utrata pamięci. Co więcej, przyspieszają powrót do zdrowia po przebytych udarach.

Paweł Koza żartuje, że gra w szachy to sposób na długowieczność.

– Nasz wiek najczęściej ocenia się poprzez wygląd, ale przecież młodość czy starość to również stan ducha – zauważa rozmówca. – Praktykowanie rozgrywek szachowych wpływa kojąco na stres i zdenerwowanie. Zwiększa zdolność koncentracji, stymuluje spostrzegawczość, koncentrację myśli, szlifuje umiejętności słuchania, zapamiętywania i obserwacji, a także pobudza kreatywność,

zdolność analitycznego myślenia oraz myślenia przestrzennego. Efektywnej grze towarzyszy ponadto szereg innych nawyków wspierających, np. odpowiednia dieta, koncentracja na problemie, systematyczność i dbanie o rytm okołodobowy, które *in gremio* działają korzystnie na zdrowie i neurogenezę. Jestem nauczycielem matematyki, uczę w szkole i widzę różnice między uczniami grającymi w szachy a tymi, którzy tego nie robią. Uczniowie, którzy grają w szachy, lepiej czytają ze zrozumieniem, szybciej liczą i lepiej radzą sobie z zadaniami rachunkowymi. Szachy słusznie są nazywane sportem. Tak jak siłownia służy utrzymaniu kondycji fizycznej, tak szachy wpływają na umysł.

Z racji obowiązujących zasad szachy są często postrzegane jako gra wymagająca, do której niezbędne jest posiadanie zdolności matematycznych.

– Szachy w żadnym wypadku nie są przeznaczone wyłącznie dla umysłów ścisłych – wyjaśnia Paweł Koza. – Są dla wszystkich, także dla humanistów, którzy nie czują się komfortowo w dziedzinach ścisłych, jak matematyka.

Nauczyciel podkreśla, że dzięki szachom uczniowie mają możliwość podciągnięcia się z przedmiotów, które sprawiają im kłopot.

– Wiadomo, że szachy nie warunkują inteligencji człowieka i nie stanowią *sine qua non* jego rozwoju, ale regularny trening szachowy pozytywnie wpływa nawet na rozwiązywanie codziennych problemów. Im wcześniej zatem zacznie się grać w szachy, tym lepsze będą rezultaty – mówi Paweł Koza. – Co ciekawe, praktykowanie gry w szachy kształtuje również kulturę osobistą. Gra w duecie wymaga pewnej etykiety. To wspomniana już cierpliwość, danie drugiemu czasu i przestrzeni. To także respektowanie zasady wymiany ruchów. Żartobliwie można powiedzieć, że graczom szachowym łatwiej jest wystać w długiej kolejce w urzędzie i doczekać chwili, kiedy ekran wyświetli wyczekiwany przez nich numer.

Paweł Koza poza obowiązkami zawodowymi poświęca się organizowaniu turniejów treningowych online za pośrednictwem wirtualnych pokojów na stronach lichess.org i chess.com lub na żywo. Uważa, że w dowolnej dyscyplinie systematycznemu treningowi powinny towarzyszyć zawody sprawdzające efektywność treningu w konfrontacji z innymi graczami.

– Za każdym razem, kiedy organizuję jakieś zawody, traktuję to jako wyzwanie. Lubię szukać analogii między szachami a innymi dyscyplinami. Lubię też klimat tej gry w odświeżeniu sportowej, gdy koło planszy i figur stoją zegary, gdy liczy się czas i system rywalizowania. Konwencja szachów łączy się ściśle z moją osobowością, dlatego czuję się w tym dobrze i chcę, żeby ci, których uczę, również odnaleźli w tym siebie. ■

Paweł Koza | fot. archiwum prywatne



Katarzyna Stołpiec

NOWE KSIĄŻKI

Prace naukowe

TEOLOGIA. **Jan Słomka:** *Filozofia Emmanuela Levinasa jako ancilla theologiae*

FILOZOFIA. „Folia Philosophica” 2021. Vol. 45. **Red./Ed. Dariusz Kubok**

„Folia Philosophica” 2021. Vol. 46. **Red./Ed. Dariusz Kubok**

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. „Rana. Literatura – Doświadczenie – Tożsamość” 2021. Nr 2 (4): *Dzieciństwo*. **Red. nacz. Joanna Kisiel**

FILOLOGIA KLASYCZNA. **Marek Job:** *Problem antycznej teologii solarnej*

JĘZYKOZNAWSTWO POLONISTYCZNE. „Logopedia Silesiana” 2021. T. 10 (2). **Red. Olga Przybyła**

„Forum Lingwistyczne” 2022. Nr 9. **Red. nacz. Magdalena Pastuch, red. numeru: Aleksandra Kalisz, Iwona Loewe, Ewelina Tyc**



JĘZYKOZNAWSTWO NEOFILOLOGICZNE. *Współczesna glottodydaktyka wobec zmian edukacyjnych. Nowe wyzwania i innowacyjne rozwiązania*. **Red. Danuta Gabryś-Barcker, Ryszard Kalamarż** (Seria: Publikacje Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, ISSN 2719-8065)

Katarzyna Kwapisz-Osadnik: *Diverse concettualizzazioni delle relazioni attraverso preposizioni neutre in italiano. Un approccio cognitivo*

RADIO. TELEWIZJA. FILM. **Ewa Gębicka:** *Od Wydziału Propagandy Filmowej do Centralnego Urzędu Kinematografii. Pierwsza dekada partyjno-państwowego monopolu w polskim kinie*

PRAWO. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2022. Nr 1. **Red. nacz. Grzegorz Dobrowolski**

ZAPOWIEDZI

Prace naukowe

SOCJOLOGIA. **Rafał Muster:** *Bezrobotni z pokolenia Baby Boomers i pokolenia Z. Różnice generacyjne a gotowość do funkcjonowania w realiach zmieniającego się rynku pracy – na przykładzie Rudy Śląskiej*

Rafał Cekiera, Justyna Kijonka, Monika Żak: *Emigracja jako doświadczenie. Studium na przykładzie migrantów powrotnych do województwa śląskiego*

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

JĘZYKOZNAWSTWO SŁOWIAŃSKIE. **Piotr Czerwiński:** *Предметный мир примет и поверий (Цикл рождения)*

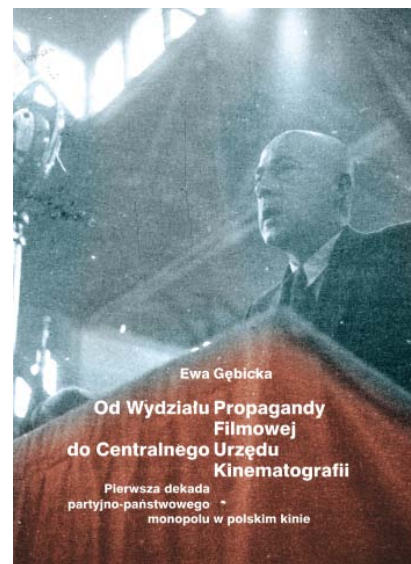
Piotr Czerwiński: *Предметный мир примет и поверий (Проживание смерти)*

STUDIA O KULTURZE. **Anna Maj:** *Przemiany wiedzy w cyberkulturze. Badania nad kulturą, komunikacją, wiedzą i mediami* (Seria: Media i Kultura, ISSN 2719-9789)

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

Podręczniki i skrypty

DZIENNIKARSTWO I KOMUNIKACJA MEDIALNA. **Stanisław Michalczyk:** *Komunikowanie polityczne. Skrypt dla studentów dziennikarstwa i komunikacji społecznej oraz politologii*



Klub Myśli Ekologicznej,
Górnośląsko-Zagłębiowska
Metropolia i Uniwersytet Śląski
serdecznie zapraszają
na **75. spotkanie KME:**

O tym, dlaczego kocham zwierzęta



04.05.2022 | 17.30

**Bytomski Teatr Tańca
i Ruchu ROZBARK**

ul. W. Kilara 29, Bytom

Spotkanie także online na fanpage'u
Klubu Myśli Ekologicznej
(facebook.com/klubmyslieko)
oraz na kanale YouTube
(Klub Myśli Ekologicznej)

Gość:

Marcin Kostrzyński

– leśnik, filmowiec, obserwator dzikiego życia,
obrońca praw zwierząt, były myśliwy. Prowadzi
swoją kanał na YouTube pt. „Marcin z lasu”,
na którym zamieszcza filmy dla dzieci „Przyrodyjki,
czyli o zwierzętach historyjka”, dla dorosłych
„Za kamerą” i „Ekoblaba”. Autor wideobloga
na Facebooku. Laureat nagrody „Popularyzator
nauki” za cykl programów „Dzika Polska”
od Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
Autor książek o zwierzętach: Plotki o zwierzętach
(2021), Przyrodyjki (2021), Puszcza (2020), Gawędy
o wilkach i innych zwierzętach (2018).

Rozmowę poprowadzą:

prof. Piotr Skubała oraz **dr Ryszard Kulik**

KIX WĘGIEL FESTIVAL FILM

12 - 15 MAJA 2022

dni otwarte
szkoły filmowej
im. k. kieślowskiego
wstęp wolny

