

ISTNIEJE OD 1992 ROKU



Tańcząca z Atomami

Maria Goeppert-Mayer

Prof. Donna Strickland
gościem Uniwersytetu
Śląskiego / str. 6–13



Śpiewa anioł uwielbienie,
My prosimy o wybaczenie,
Za chciwość i za głupotę,
I za kłamstw fałszywe złoto.

Za te myśli byle jakie,
Za mury, płoty, push-backi,
Za tych pod cierpieniem zgiętych,
Za tych do lasu wypchniętych.

Za te w Odrze biedne ryby,
Które świąt już nie dożyły.
Prośmy, by struchlała moc
Na tę jedną choćby noc.

I niech wstąpi w nas otucha
I nadzieja, choćby krucha,
Że zmienimy świat na lepsze.
Nie wszystko stracone jeszcze.

Tadeusz Sławek,
Kolęda akademicka Uniwersytetu Śląskiego 2022



Przyjmijcie, proszę, najlepsze życzenia na nadchodzące Święta i Nowy Rok. Niech będzie dla Was pełen zdrowia i pomyślności, a naszym sąsiadom i światu przyniesie kres wojny.

Niech Uniwersytet jako instytucja prawdy naukowej i dobra publicznego daje wszystkim wokół poczucie oparcia i sprawczości.

Wierzę, że kiedy ogarnia nas bezradność, wówczas praca badania i rozumienia rzeczywistości, tworzenia wiedzy i dzielenia się nią dodaje nam siły, uruchamia działanie, niesie sens i nadzieję.

Ryszard Koziołek
Rektor Uniwersytetu Śląskiego



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, Katarzyna Stołpiec,
Maria Sztuka

FELIETONIŚCI

Małgorzata Kita, Stefan Oślizło, 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

SKŁAD

Grzegorz Izdebski

DRUK

Drukarnia Kolumb
41-506 Chorzów, ul. Kaliny 7

NAKLAD

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

Donna Strickland | fot. Matylda Kłos



Tajemnice Jaskini Zamkowej Dolnej / str. 14–15

w numerze:

KRONIKA UŚ

str. 4–5

WYWIAD

Nauka od czasów Galileusza się
zmieniła / str. 6–8

FELIETON LITERACKI

Przeczytajmy tę książkę / str. 9

WYDARZENIA

Fizyka jest jak układanka
str. 10–11

WYDARZENIA

Nauka jest najpiękniejsza wtedy,
gdy nas interesuje / str. 12–13

BADANIA NAUKOWE

Tajemnice Jaskini Zamkowej Dolnej
str. 14–15

BADANIA NAUKOWE

Dux ambulans, czyli historia książąt
i książęcych raciborskich / str. 16–17

WYWIAD

Tam i z powrotem, czyli powrót
geologa z USA do Polski
str. 18–20

FELIETON

Na świątecznym jarmarku
str. 21

WYDARZENIA

O jakości kształcenia
w Europejskim Mieście Nauki
str. 22–23

NASZE SUKCESY

Escape room „w pudełku” / str. 24

CO Z TĄ ZIEMIĄ?

Jak degradujemy przyszłość naszą
i naszych dzieci / str. 25

KANAŁ MUZYCZNY

Kim był David Bowie? / str. 26

FELIETON

Koniec świata / str. 27

Z ŻYCIA WYDZIAŁÓW

Być widzianym, być słyszonym
str. 28–29

INFORMACJE

Nowości Wydawnictwa
Uniwersytetu Śląskiego
str. 30

Kongres Oświaty Katowice 2022

18 października 2022 roku na Wydziale Humanistycznym UŚ odbywał się Kongres Oświaty Katowice 2022, zorganizowany przez Uniwersytet Śląski w Katowicach oraz Miasto Katowice. Wydarzenie poświęcone było rozmowie i wymianie poglądów nauczycieli, pedagogów, psychologów, dyrektorów placówek szkolnych oraz szerokiego grona odbiorców zainteresowanych edukacją. Tematem tego rocznego spotkania było wspieranie młodych osób w budowaniu mądrej i szanującej się społeczności oraz włączaniu w ten proces wszystkich osób, które tworzą szkolną wspólnotę. Harmonogram spotkania zawierał trzy bloki tematyczne: „Dla siebie”, „Dla uczennic i uczniów” oraz „Dla społeczności szkolnej”.

Donna Strickland – gościem Uniwersytetu Śląskiego

Od 24 do 27 października 2022 roku Uniwersytet Śląski odwiedziła prof. Donna Strickland, laureatka Nagrody Nobla. Fizyczka poprowadziła gościnne wykłady i spotkała się ze wspólnotą akademicką oraz mieszkańcami regionu. Współodkrywczyni metody generowania impulsów laserowych o dużej intensywności mówiła o swojej pracy badawczej, a także o roli kobiet w nauce.

Więcej na str. 6–13

Nagroda dla dr Weroniki Dragan

„Kształtowanie układów urbanistycznych i przestrzennych dawnych granicznych ośrodków kolejowych Polski” to monografia dr Weroniki Dragan z Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego, która po raz kolejny została nagrodzona, tym razem drugą nagrodą 30. Ogólnopolskiego Przeglądu Książki Krajoznawczej i Turystycznej w kategorii monografie oraz inne opracowania krajoznawcze. Wyróżnienie zostało wręczone 28 października podczas gali finałowej

w Uniwersyteckim Centrum Kultury Uniwersytetu w Białymstoku. Nagroda jest przyznawana za wartość naukową i edytorską dzieła. W prace nad książką zaangażowany był zespół z Wydawnictwa Uniwersytetu Śląskiego w składzie: Anna Piwowarczyk (redaktor), Małgorzata Pleśniar (redaktor techniczny), Tomasz Tomczuk (projektant okładki), Marzena Marczyk (korektor), Edward Wilk (łamanie) i Przemysław Pieniążek (redaktor inicjujący).

Nagroda za najlepszą monografię związaną z nowymi technologiami

Zespół naukowy pod kierunkiem dyrektora Śląskiego Centrum Inżynierii Prawa, Technologii i Kompetencji Cyfrowych Cyber Science dr. hab. Dariusza Szostka, prof. UŚ otrzymał nagrodę za najlepszą monografię w 2021 roku związaną z nowymi technologiami. Książka pt. *Legal tech. Czyli jak bezpiecznie korzystać z narzędzi informatycznych w organizacji, w tym w kancelarii oraz dziale prawnym* została doceniona w konkursie 8. Forum Prawa Mediów Elektronicznych. Wyróżniona publikacja to całościowe omówienie problematyki połączenia prawa nowych technologii z pracą prawnika. Poruszane problemy prawne przeplatają się z zagadnieniami technicznymi, które wpływają na rozumienie prawa. Książka składa się z trzech części: teoretyczno-prawnej, praktycznego komentarza oraz rysu futurologicznego.

Najlepsi z najlepszych! 4.0 – sukces studentek i studentów UŚ

Ministerstwo Edukacji i Nauki ogłosiło wyniki projektu pozakonkursowego o charakterze koncepcyjnym „Najlepsi z najlepszych! 4.0” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Studentki i studenci Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach przygotowali cztery wnioski. Trzy

z nich otrzymały dofinansowanie: „Zbadanie zdolności do życia mikroorganizmów ze środowisk płonących hałd pogórnich w warunkach poliekstremalnych z wykorzystaniem komory beztlenowej własnego projektu” – Agnieszka Bylina pod opieką merytoryczną dr. Piotra Siupki i prof. dr. hab. Leszka Marynowskiego; „Projekt nowoczesnego środowiska Jana Krzysztofa Kluka na podstawie podręcznika gospodarczego jego autorstwa” – Konrad Kopel pod opieką merytoryczną dr. Adama Pisarka; „Kształtowanie się koncepcji myślenia magicznego we wczesnych tekstach Eugeniusza Frankowskiego” – Anna Leśniewska pod opieką merytoryczną dr. hab. Marka Pacukiewicza, prof. UŚ i dr. Kamili Gęsikowskiej. Celem projektu „Najlepsi z najlepszych! 4.0” jest wspieranie wybitnie uzdolnionych studentów w rozwoju ich aktywności naukowej.

Times Higher Education World University Rankings by Subject

W najnowszej edycji prestiżowego rankingu Times Higher Education World University Rankings by Subject Uniwersytet Śląski w Katowicach został zakwalifikowany do największej dotąd liczby 6 spośród 9 kategorii, do których aplikował. Pod względem liczby kategorii UŚ uplasował się na 1. pozycji wśród uczelni z województwa śląskiego, natomiast spośród wszystkich polskich uczelni zajął 3. miejsce. Naszą uczelnię wyprzedziły jedynie dwie szkoły wyższe – Uniwersytet Jagielloński i Uniwersytet Warszawski. Po raz pierwszy, odkąd bierze udział w tym zestawieniu, UŚ zakwalifikował się do kategorii Engineering. Pozostałe kategorie, w jakich nasza uczelnia została odnotowana, to: Arts and Humanities, Education, Life Sciences, Physical Sciences oraz Social Sciences.

Ranking THE WUR by Subject to największe i najbardziej zróżnicowane zestawienie podmiotów szkolnictwa wyższego. Obejmuje blisko 1800 uniwersytetów w 104 krajach i regionach. Poprzez 13 starannie skalibrowanych wskaźników wydajności ranking oce-

nia efektywność instytucji w czterech obszarach: nauczanie, badania, transfer wiedzy oraz perspektywy międzynarodowe.

Badaczki z UŚ laureatkami konkursu MINIATURA 6

Narodowe Centrum Nauki opublikowało ostatnią listę rankingową konkursu MINIATURA 6. Celem jest wspieranie działań naukowych prowadzących do przygotowania przyszłego projektu badawczego, który zostanie złożony w konkursach Narodowego Centrum Nauki lub innych konkursach ogólnokrajowych i międzynarodowych. Grant można było otrzymać na badania wstępne, pilotażowe, kwerendy, staże naukowe, wyjazdy badawcze i konsultacyjne.

Do finansowania zostały zakwalifikowane cztery działania naukowe osób z Uniwersytetu Śląskiego: dr Paulina Trybek z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych – staż naukowy: „Badanie własności sygnałów przewodnictwa w kanałach BK metodą Empirycznej Analizy Modów”, dr hab. Marta Tomczok, prof. UŚ z Wydziału Humanistycznego – badania wstępne/pilotażowe: „Wystawy i fabulacje spekulatywne na temat przeszłości i przyszłości węgla wobec kultury dekarbonizacji: zebranie wywiadów z artystami oraz kuratorami”, dr Michalina Iłska z Wydziału Nauk Społecznych – badania wstępne/pilotażowe: „Rola fil-

mu informacyjnego w redukowaniu lęku przed cięciem cesarskim u kobiet w okresie okołoporodowym” oraz dr Anna Kołodziej-Zaleska z Wydziału Nauk Społecznych – badania wstępne/pilotażowe: „Zaburzenia snu w ciąży: wpływ na zdrowie psychiczne matki i niemowlęcia”.

Konferencja Rektorów Uniwersytetów Polskich na UŚ

Od 3 do 5 listopada na Wydziale Humanistycznym UŚ w Katowicach odbywało się posiedzenie Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich (KRUP). Wydarzenie w 2022 roku zorganizował Uniwersytet Śląski. Celem obrad było zacieśnienie współpracy między uniwersytetami, aby mogły sprostać wyzwaniom współczesności i przyszłości. Tematem spotkań przedstawiciele polskich uczelni były m.in. podsumowanie ewaluacji jednostek badawczych oraz sytuacja finansowa uczelni. Z ramienia Uniwersytetu Śląskiego w obradach uczestniczył rektor UŚ prof. dr hab. Ryszard Koziołek, który pełni funkcję wiceprzewodniczącego KRUP.

Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia

Od 16 do 18 listopada w Katowicach odbywał się Międzynarodowy Kon-

gres Jakości Kształcenia. To nowa inicjatywa uczelni wchodzących w skład Konsorcjum Akademickiego Katowice Miasto Nauki poświęcona problematyce jakości kształcenia. Celem wydarzenia jest wymiana doświadczeń oraz podejmowanie wspólnych projektów, a także sprzyjanie pracy zespołowej nad ciągłym udoskonalaniem systemów zapewniania jakości kształcenia.

Więcej na str. 22–23

UŚ w Koalicji na rzecz doskonalenia systemów oceny nauki

Uniwersytet Śląski w Katowicach przystąpił do europejskiej Koalicji na rzecz doskonalenia systemów oceny nauki (ang. Coalition for Advancing Research Assessment – CoARA), powołanej w celu zmiany systemu ewaluacji badań naukowych.

CoARA inicjuje międzynarodową platformę dialogu, którego głównym celem jest poszukiwanie racjonalnych sposobów oceny doskonałości naukowej i dorobku naukowego. Przystąpienie Uniwersytetu Śląskiego do koalicji jest kolejnym krokiem w kierunku zdefiniowania wkładu naukowców, z uwzględnieniem otwartej nauki, różnorodności dyscyplin, oceny wpływu badań na społeczeństwo oraz uznania wszelkich realizowanych ról. ■

Opracowała Katarzyna Stołpiec

DOFINANSOWANIE PROJEKTÓW

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



Nauka od czasów Galileusza się zmieniała

Od 24 do 27 października 2022 roku gościem Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach była prof. Donna Strickland – laureatka Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki w 2018 roku. W trakcie pobytu na naszej uczelni badaczka uczestniczyła w licznych spotkaniach oraz wygłaszała wykłady, podczas których przybliżyła swoją pracę naukową. Z noblistką rozmawiała dr Katarzyna Balin, prof. UŚ z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ.

wywiad

- ▶ **Minęły cztery lata, odkąd wraz z Gérardem Mourou i Arthurem Ashkinem otrzymała Pani Profesor Nagrodę Nobla za przełomowe wynalazki w dziedzinie fizyki laserowej. Czy spodziewała się Pani, że metoda generowania ultrakrótkich impulsów optycznych o dużej intensywności, nad którą pracowała Pani pod kierunkiem Gérarda Mourou, zostanie doceniona przez Norweski Komitet Noblowski?**
- ▶ Kiedy opracowywaliśmy tę metodę, wiedzieliśmy, że jest ona bardzo ważna dla dziedziny fizyki laserów o dużym natężeniu. Od samego początku otrzymywałam zaproszenia do wygłoszenia referatów na dużych konferencjach z zakresu fizyki laserów. Wiedzieliśmy więc, że jest to wielkie osiągnięcie. Ale nie sądzę, że nasza metoda byłaby sama w sobie wystarczająco ważna, by została wyróżniona Nagrodą Nobla, gdyby Peter Moulton z Laboratorium Lincoln'a w MIT nie wynalazł w tym samym czasie szafiru tytanowego jako medium laserowego. To właśnie te dwie rzeczy razem doprowadziły do tego, że krótkoimpulsowe lasery o wysokiej intensywności przyjęły się i trafiły do wielu laboratoriów, a z czasem znalazły zastosowania w takich dziedzinach, jak chirurgia oka. W tamtym czasie myślałam, że nasze odkrycie pozostanie w dużych laboratoriach laserowych, dlatego Nagroda Nobla byłaby zaskoczeniem.
- ▶ **Jak zmieniło się Pani życie zawodowe przez te cztery lata? Na pewno jest mnóstwo zajęć, które podejmuje Pani jako laureatka Nagrody Nobla. Jest też praca naukowa, którą nadal Pani prowadzi. Czy mogłaby Pani Profesor o tym powiedzieć?**
- ▶ Moje życie w ostatnich kilku latach zmieniło się znacząco na dwa sposoby. Pierwszym z nich była Nagroda Nobla, a drugim COVID – oba zdarzenia wpłynęły na mój rozwój naukowy, ponieważ albo podróżowałam, albo nie mogłam wejść do laboratorium, co bardzo utrudniało mi prowadzenie badań, ale też komunikację z moim zespołem. Otworzyło to jednak przede mną niesamowite możliwości uczestniczenia w różnorodnych wydarzeniach. Niektóre z nich są przeznaczone tylko dla laureatów Nagrody Nobla, na inne, o charakterze popularnonaukowym, nie zostałam zaproszona, gdybym nie była laureatką Nagrody Nobla, a uczestniczyli w nich ludzie, których podziwiam. Jako noblistka miałam nawet okazję być na audiencji u papieża, tak więc w moim życiu zmieniło się sporo.
- ▶ **Wynalazek Pani Profesor i Profesora Gérarda Mourou znalazł szerokie zastosowanie w mikroobróbce, chirurgii laserowej, medycynie i badaniach nauk podstawowych. Czy granice uzyskiwania najkrótszych, najbardziej intensywnych wiązek laserowych zostały już osiągnięte, czy też nadal istnieje obszar do poprawy? Czy są jakieś oczekiwania ze strony przemysłu co do wydajności wiązki laserowej?**
- ▶ Zawsze można uzyskać krótsze i bardziej intensywne wiązki i niewątpliwie specjaliści pracują nad obydwoma aspektami intensywności lasera. Parametry wiązek laserowych będą się poprawiać, ale w wolniejszym tempie, ponieważ osiągamy pewnego rodzaju limity technologiczne, które zostaną jednak w przyszłości pokonane. Przemysł musi oczywiście mieć odpowiednią wydajność wiązki laserowej. Aby dobrze pracować, trzeba być w stanie dobrze skupić wiązkę, a nie można jej dobrze skupić, jeśli nie jest wysokiej jakości. Jeśli nie będziemy w stanie utrzymać wysokiej jakości wiązki laserowej, to na szczęście możemy skorzystać z rozwiązań naszych kolegów astrofizyków, którzy zaprojektowali odkształcalne zwierciadła. Możemy ich użyć do korekty naszych wiązek.
- ▶ **Tylko 4 z 219 fizyków wyróżnionych Nagrodą Nobla to kobiety: Maria Skłodowska-Curie w 1903 roku, Maria Goeppert-Mayer 60 lat później, potem minęło 55 lat, aż nagrodzono kolejną kobietę w naukach fizycznych – tę nagrodę otrzymała Pani Profesor. Od tego czasu nagroda została przyznana jeszcze tylko jednej kobiecie. Czy taka dysproporcja Panią dziwi?**
- ▶ Nie zauważyłam, że byłam dopiero trzecią kobietą, dopóki mi o tym nie powiedziano i nie poproszono o komentarz na pierwszej konferencji prasowej. Byłam więc zaskoczona, że byłam trzecią kobietą uhonorowaną Nagrodą Nobla. W czasach, gdy studiowałam, tylko około 10% kadry akademickiej stanowiły kobiety. Oczywiście można by się spodziewać, że powinniśmy stanowić przynajmniej 10% nagrodzonych, zwłaszcza że w tam-



Prof. Donna Strickland | fot. archiwum Uniwersytetu w Waterloo (Kanada)

tych czasach, a na pewno we wcześniejszych latach, kobiety te były czołowymi przedstawicielami świata nauki. Może nawet powinniśmy mieć więcej niż te 10% nagród, a nie miałyśmy... Jest to zatem zaskakujące. Na szczęście obecnie to się zmienia.

▶ **Czy wiedziała Pani Profesor, że obie poprzednie noblistki urodziły się w Polsce?**

▶ Nie, nie wiedziałam, dopóki nie zostałam tu zaproszona. Nie wiedziałam, że obie panie urodziły się w Polsce, ale teraz odbyłam miłą wycieczkę i dowiedziałam się o nich dużo więcej, a szczególnie o pierwszych latach życia Marii Goeppert Mayer w Katowicach.

▶ **W Polsce zainteresowanie kobiet nauką i technologią jest stosunkowo wysokie; na przykład obecnie na Wydziale Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu (pomijając kierunki informatyczne) 65% wszystkich studentów stanowią kobiety. Czy podobne zainteresowanie nauką i technologią obserwuje się w Kanadzie?**

▶ Tak, zwłaszcza jeśli pomijamy informatykę i fizykę, które wydają się zdominowane przez mężczyzn. Ale już

na przykład ponad 75% studentów biologii stanowią kobiety, a na chemii liczby są wyższe niż na fizyce. Kiedy mówimy o kobietach w STEM [akronim, który powstał od pierwszych liter słów w języku angielskim: nauka, technologia, inżynieria i matematyka. *Przypis redakcji*], musimy wziąć pod uwagę fakt, że kobiety zaczynają przewyższać mężczyzn w wielu dziedzinach nauki. Zastanawiam się czasami, czy w pewnym momencie nie będziemy musieli zapytać, gdzie są mężczyźni (*śmiech*).

▶ **Czy ścieżka kariery naukowca jest w dzisiejszych czasach trudna? Z jednej strony wiedza jest bardziej dostępna, laboratoria są lepiej wyposażone, mamy opracowane zaawansowane metody analizy danych, współpraca międzynarodowa jest praktykowana bardziej niż kiedykolwiek, a istotne cele społeczne są w pewien sposób zdefiniowane. Z drugiej strony, wszystko to może być przytłaczające dla młodego naukowca. Jaka byłaby Pani rada dla młodych naukowców, którzy chcą odnieść sukces zawodowy?**

▶ Myślę, że składa się na to kilka rzeczy. Naturalnie kariera nie jest całym życiem. Wiele kobiet naukowców partnerujących naukowcom mężczyznom musi mierzyć się z tym, co w fizyce jest znane →

jako *problem dwóch ciał*, a to jeden z trudniejszych tematów. Inną cechą charakterystyczną nauki jest fakt, że jest uprawiana globalnie i czujemy się jak globalna społeczność. Bardzo trudno jest powiedzieć, że chcę mieszkać blisko rodziny i jednocześnie rozwijać się zawodowo. Jeśli naprawdę ktoś chce, aby jego kariera ruszyła pełną parą, musi rozejrzeć się za możliwościami pracy w różnych miejscach na świecie. Ale są też i tacy, którzy pójść na kompromis, i to też jest w porządku. Można więc żyć blisko swojej rodziny, znaleźć dobrą pracę jako naukowiec, rezygnując z bardzo ambitnych aspiracji zawodowych. Po prostu każdy naukowiec musi sam zdecydować, co jest najważniejsze, i znaleźć dobry sposób na wykonywanie pracy, którą wybrał. Myślę, że na początku młodym ludziom wszystko może wydawać się trochę przytłaczające.

▶ **Dzisiejszą naukę kształtują nowoczesne technologie i narzędzia, zwiększony dostęp do wiedzy oraz współpraca na poziomie naukowym i instytucjonalnym. Jakie są spostrzeżenia Pani Profesor na temat przyszłości nauki?**

▶ Różne dziedziny zajmują się nauką w różny sposób. Ponieważ nasze lasery stają się większe, musimy zacząć pracować bardziej zespołowo niż wcześniej. Ja nadal mam w swoim laboratorium tylko małe lasery i pracuje ze mną kilkoro studentów – jest wiele przedsięwzięć naukowych, które nadal można przeprowadzić właśnie w ten sposób. Ale obserwuję moich kolegów z astrofizyki i to oczywiste, że nie da się wynieść ogromnego teleskopu w kosmos lub postawić na kilku górach bez współpracy z innymi. To zmieniło poniekąd naukę od czasów, gdy przez swoje teleskopy patrzyli Newton czy Galileusz. W wielu dziedzinach wykraczamy daleko poza to, co można zobaczyć za pomocą tych małych instrumentów. Myślę, że współpraca staje się coraz ważniejsza. Mam nadzieję, że jeśli polityka pozostanie poza nauką, to powinien pomóc fakt, że obecnie mamy do czynienia z globalną współpracą ze względu na łatwość komunikacji na całym świecie.

▶ **Czy edukacja naukowa powinna być aktualizowana (w kontekście stosowanych narzędzi, metod czy programów nauczania)?**

▶ Edukacja naukowa od początku do końca – oczywiście poprzez narzędzia, których używamy – zaczyna się z czasem poprawiać, a im bardziej zbliżamy się do światowej nauki, musimy te narzędzia stale aktualizować. W przeciwnym razie nie przekazujemy ludziom najnowocześniejszych technologii i wiedzy. Ale to, co naprawdę chciałabym, żeby się zmieniło w programie nauczania, to kwestia, że tak naprawdę nie uczymy, czym jest nauka. Uczymy, jaka wiedza naukowa jest już osiągnięta, ale nie uczymy, jak przejść do poszukiwania wiedzy. Nie skłaniamy studentów do zadawania pytania *dla czego* i myślę, że to musi być włączone do naszej edukacji naukowej, tak, by uczniowie i studenci zrozumieli,

że naukowcy też nie znają odpowiedzi. To nie jest tak, że mamy odpowiedzi, ale raczej – że nie mamy odpowiedzi i chcemy je poznać.

▶ **Inspirowanie ludzi do myślenia, działania i stawiania sobie wyzwań, jak również zachęcanie do dialogu między dyscyplinami w kwestiach kluczowych dla naszego świata i naszej przyszłości są uznawane za kluczowe dla spotkań laureatów Nagrody Nobla z ogółem społeczeństwa. W ciągu ostatnich czterech lat spotkała się Pani Profesor z innymi noblistami, czołowymi naukowcami świata, decydentami, liderami myśli, nauczycielami, studentami i ogółem społeczeństwa. Czy jest jakieś wydarzenie lub temat spotkania, które szczególnie zapadło Pani w pamięć?**

▶ Jest ich kilka. Jednym z nich jest spotkanie laureatów Nagrody Nobla w Lindau. Jest też odpowiednik – HOPE w Japonii i Światowe Forum Laureatów w Chinach, w których uczestniczyłam tylko online. Spotkanie w Lindau jest wspaniałym wydarzeniem, gdzie nobliści rzeczywiście mają okazję podzielić się doświadczeniami, które są w pewnym sensie unikatowe. Myślę, że nowym laureatom miło jest usłyszeć historie tych, którzy otrzymali Nagrody Nobla dawno temu. Do tego dochodzą wspaniałe emocje związane z obecnością najlepszych studentów – prowadzone tam rozmowy są naprawdę interesujące. Z drugiej strony miałam również okazję uczestniczyć w wydarzeniach popularyzujących naukę, takich jak Festiwal Stramus. Zapadło mi w pamięć, ponieważ jednym z organizatorów jest Brian May z grupy Queen. Była to więc świetna okazja, aby zobaczyć go na koncercie i spotkać się z nim na krótko. W festiwalu uczestniczyli również astronauci misji Apollo, więc było to bardzo ciekawe połączenie nauki i innych dziedzin, w tym muzyki.

▶ **Inspiruje Pani młodych naukowców jako autorytet naukowy w dziedzinie laserów i laureatka Nagrody Nobla. A co Panią Profesor inspiruje? Gdzie znajduje Pani motywację do dalszej pracy?**

▶ Myślę, że teraz sytuacja się odwróciła i to studenci pracujący w moim laboratorium podtrzymują moją motywację. Ponieważ studenci napotykają różne problemy, a jedynym sposobem na ich rozwiązanie jest nauka – więc to wciąż sport zespołowy (*śmiech*). Niekoniecznie można samemu wszystko rozgryźć, oczywiście są to rozmowy ze studentami i próby zrozumienia, co oznaczają dane lub dlaczego laser nie działa. To mnie motywuje. Nie mam okazji przebywać w laboratorium zbyt często, ale nadal lubię tam pracować.

▶ **Bardzo dziękuję za rozmowę i życzę dalszych sukcesów naukowych. ■**

Rozmawiała Katarzyna Balin

Tadeusz Ślawek

Przeczytajmy tę książkę



Jak wiadomo, żyjemy w czasach niespokojnych; jest nawet gorzej, niż się wydaje, co i rusz bowiem pojawiają się nowe zagrożenia, które, na szczęście, politycy odstawiają

swym przenikliwym wzrokiem, ratując nam w ten sposób życie. Mam więc wyrzuty sumienia, że zabieram Państwa na wyprawę do książek, odwracając niecnie uwagę od prawdziwych problemów, jakimi są gromady szalejących na polskich ulicach menad, których głównym zajęciem jest upajanie się dionizyjskim trunkiem (bo przecież nie nauka i praca) lub szczególnie niebezpieczne dwunastoletnie lesbijki coraz bezczelniej patrolujące miasta, zapewne przygotowując się do przejęcia władzy. Sumienie nie daje mi spać, gdyż zamiast bić na alarm w tych kwestiach, tym razem, jak prawdziwy pięknoduch, proponuję Państwu wyprawę za morze, skąd widok śmiertelnych zagrożeń czyhających na obywatela w Polsce jest mocno przymglony. Chociaż jest pewien punkt wspólny: Polska jest, wedle przywołanego polityka, tak krytycznie zagrożona, że przypomina Dzikie Zachód i w związku z tym konieczny jest dzielny szeryf, który przyjdzie i zrobi z tym wszystkim porządek.

Ameryka to manifestacja pewnej ideowej, a może raczej wręcz ideologicznej postawy, która zaczyna się od deklaracji polityczno-społecznych (rewolucja amerykańska), by szybko przenieść się na sferę kultury, proponując pewien modelowy porządek życia. W tym sensie Ameryka nie jest tożsama ze Stanami Zjednoczonymi, które to pojęcie należy odczytywać na poziomie prawno-administracyjno-militarnym. Ta dychotomia objaśnia tytuł książki, w którym pojawiają się obydwie pojęcia. Od samego początku Ameryka była konstruktem geograficzno-kulturowym wytworzonym przez Europejczyków, a sam Krzysztof Kolumb nigdy faktycznie nie był w Ameryce rozumianej jako łąd stały. „Ameryka została wymyślona przez Europejczyków, zanim ją na dobre odkryto w wyniku anachronicznego rzutowania owego określenia na położoną na zachód od Europy wyobrażoną krainę” (s. 17). Ameryka to „miejsce fikcji”, „scena życia przyszłości”, ekran, na który

Europa wyprojektowała swoje obawy i nadzieje. Stąd, jak przyjmuje Autor, psychoanaliza dobrze nadaje się do badania tak pojmowanej Ameryki, zwłaszcza jeśli przyjąć jej Lacanowską odmianę, w której pojęcie „wyobrażonego” odgrywa znaczącą rolę.

To w micie Dzikiego Zachodu Ameryka znalazła dla siebie właściwy model ikonograficzny.

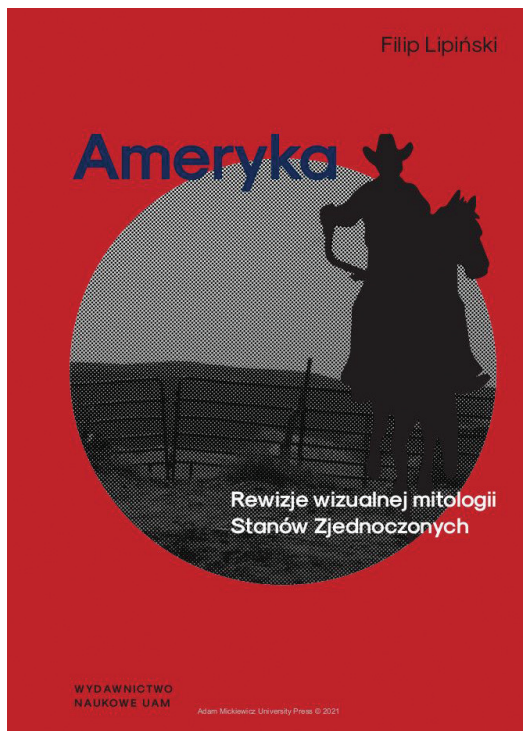
Gdy zaś mówimy o Wild West, nieuchronnie musi pojawić się pojęcie *frontier* jako jedno z naczelných zjawisk kształtujących mentalność amerykańską aż do połowy XX wieku: „*frontier* było i jest mityczną przestrzenią amerykańskiej historii, realnym miejscem poszerzonym o projektowane nań fantazje [...]. W istocie, każda część Ameryki w pewnym momencie historii ich powstawania była Zachodem” (s. 260). Wiek XIX był okresem, w którym dokonywały się bogate w konsekwencje zmiany geograficzne (przesuwanie

się *frontier* w stronę Kalifornii), ekonomiczne (rozpędzanie się kapitalistycznej gospodarki rynkowej), społeczne (brutalne wywłaszczanie rdzennej ludności) i kulturowe (wyswabdzanie się sztuki amerykańskiej z wzorców europejskich). Stąd: „19-wieczne malarstwo pejzażowe Ameryki to miejsce wyłaniania się formuł patosu amerykańskiej, skonfliktowanej przeszłości, miejsce traumatycznej wzniosłości” (s. 546).

Wiele zjawisk kultury wizualnej nawiązuje do tradycyjnych motywów Dzikiego Zachodu, ale przekształca je, by stawały się komentarzem do bieżących wydarzeń i postaci z życia politycznego. Tak jest na przykład z dziełem Juliana Rosefeldta *Amerykańska noc* z 2009 roku, pięciokanałowej instalacji wideo posługującej się cytatami ze znanych westernów po to, aby doko-

nać krytyki współczesnej sceny politycznej: „ta groteskowa i zabawna scena jest w istocie niezwykle pesymistyczna: nie polaryzuje polityki demokratów i republikanów, liberałów i konserwatystów, ale pokazuje przede wszystkim, że amerykański mit, w różnych swych odsłonach, gdzie idealizm splata się z przemocą i imperializmem, leży u podstaw retoryki obu obozów i nie przestaje się wyłaniać jako niezbywalny punkt odniesienia, trwała i aktywna sieć amerykańskiego mitu kulturowego” (s. 335).

Filip Lipiński, *Ameryka. Rewizje wizualnej mitologii Stanów Zjednoczonych*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2021, ss. 624. ■



Fizyka jest jak układanka

Od 24 do 27 października na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach gościła laureatka Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki prof. Donna Strickland. Fizyczka, współodkrywczyni metody generowania impulsów laserowych o dużej intensywności, poprowadziła gościnne wykłady i spotkała się ze społecznością akademicką oraz mieszkańcami regionu. Na spotkaniach mówiła nie tylko o swojej pracy badawczej, ale także o roli kobiet w nauce.

Donna Strickland urodziła się w Guelph (Ontario) w Kanadzie. Wcześniej zainteresowała się laserami i elektrooptyką. Studiowała na McMaster University w Hamilton. W 1981 roku, po świeżo ukończonych studiach na McMaster University, Donna Strickland dołączyła do laboratorium francuskiego fizyka Gérarda Mourou (promotora jej pracy doktorskiej) na Uniwersytecie w Rochester (USA), który eksperymentował wówczas z impulsami laserowymi. Badacz zastanawiał się, w jaki sposób zwiększyć ich intensywność. W 1985 roku Gérardowi Mourou i Donnie Strickland udało się wytworzyć ultrakrótkie impulsy laserowe o dużej intensywności bez niszczenia materiału wzmacniającego. Najpierw rozciągnęli impulsy laserowe w czasie, aby zmniejszyć ich moc szczytową, następnie wzmocnili je, a na koniec skompresowali. Intensywność impulsu wzrasta wtedy znacznie. Wzmacnianie impulsów (*chirped pulse amplification* – CPA) ma wiele zastosowań, w tym w operacjach korekcyjnych oczu czy obrazowaniu medycznym. To właśnie za te dokonania uhonorowano ich Nagrodą Nobla w dziedzinie fizyki za 2018 rok. Donna Strickland stała się jednocześnie trzecią kobietą w historii, która otrzymała Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki. Stopień doktora uzyskała w 1989 roku, następnie pracowała na Uniwersytecie Princeton, a od 1997 roku na Uniwersytecie Waterloo.

Gdy badaczka otrzymała Nagrodę Nobla, na stronie www.nobelprize.org podzieliła się swoimi wspomnieniami rodzinnymi: „Dzień moich narodzin mój ojciec uczył, kupując gazetę. Ten sam rytuał przeprowadził z okazji narodzin każdego z trojga swoich dzieci. Matka była bardzo zorga-

wydarzenia



Wykład noblowski w auli Wydziału Humanistycznego UŚ w Katowicach | fot. Matylda Klos



Rozmowa o roli kobiet w nauce, od lewej: prof. Donna Strickland, prof. dr hab. Ewa Jarosz i Jarosław Juszkiewicz | fot. Matylda Klos

nizowaną osobą i zachowała wszystkie moje pamiątki. Pod koniec życia, kiedy sprzedała dom rodzinny, dała mi swoją kolekcję pamiątek z dzieciństwa. Ta gazeta była zachowana w plastikowej torbie. Razem z nią była notatka mojej matki, wskazująca na artykuł, który według niej mogłabym teraz uznać za szczególnie interesujący – tekst o pierwszej kobiecie, która ukończyła studia inżynierskie na Uniwersytecie w Toronto. Była jedyną kobietą w grupie absolwentów liczącej 450 osób. Na załączonym zdjęciu siedzi, trzymając bukiet róż, otoczona przez kilku kolegów z klasy. Wygląda to bardzo podobnie do wykonania *Diamonds are a Girl's Best Friend* Marilyn Monroe z filmu *Mężczyźni wolą blondynki*. Wszyscy mężczyźni patrzą na nią z uwielbieniem, każdy trzyma w górze kieliszek. Według artykułu wznosili toast za swoją królową. Tekst opisuje ją jako dziewczynę, pannę, jak powiedziałam – królową. Ani razu nie nazwano jej kobietą”. Nietrudno zauważyć, że fakt otrzymania tak prestiżowej nagrody w dziedzinie fizyki jako trzecia kobieta w historii musiał skłonić laureatkę do refleksji. Zawsze jednak podkreślała, że nauka jest ponad płciami, a siebie nie postrzega jako kobiety w nauce, a jako naukowca.

Prof. Donna Strickland podczas pobytu na Uniwersytecie Śląskim wygłosiła kilka wykładów oraz spotkała się ze wspólnotą akademicką i mieszkańcami regionu. 24 października wzięła udział w spotkaniu z władzami uczelni i mediami, wygłosiła także w auli im. A. Pawlikowskiego na Wydziale Humanistycznym UŚ w Katowicach wykład noblowski dla studentów Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ oraz uczniów szkół ponadpodstawowych. Badaczka przybliżyła odkrycie, za które otrzymała Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki.

25 października noblistka wygłosiła wykład pt. „Badanie wieloczęstotliwościowych widm ramanowskich” dla pracowników i doktorantów Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ w kampusie w Chorzowie. Badaczka odwiedziła również wydziałowe laboratoria, natomiast 26 października w budynku Centrum Informacji Naukowej i Bibliotece Akademickiej odbył się panel dyskusyjny „Trendy w nauce i edukacji”, którego moderatorem był dr hab. Seweryn Kowalski, prof. UŚ, prodziekan ds. badań naukowych i współpracy z zagranicą Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ w Katowicach. 27 października odbyło się spotkanie prof. Donny Strickland z prorektorem ds. rozwoju kadry prof. dr hab. Ewą Jarosz, działającą w ramach zespołu ds. Gender Equality Plan. Noblistka wzięła również udział w spotkaniu z władzami i wspólnotą akademicką działającą w dziedzinie Canadian&American Studies na Wydziale Humanistycznym UŚ w Sosnowcu.

Ostatnim punktem programu pobytu Donny Strickland na Uniwersytecie Śląskim było spotkanie pt. „Rola kobiet w nauce” w ramach Sceny Premier Naukowych. W spotkaniu poza noblistką wzięła udział także prorektor ds. rozwoju kadry prof. dr hab. Ewa Jarosz, a z naukowczyniami rozmawiał Jarosław Juskiewicz. Na początku zapytał



Spotkanie z władzami Uniwersytetu Śląskiego. Od lewej: prorektor prof. dr hab. Michał Daszykowski, prof. Donna Strickland, prorektor dr Katarzyna Trynda, prof. UŚ, rektor prof. dr hab. Ryszard Koziółek, prorektor prof. dr hab. Tomasz Pietrzykowski oraz prorektor prof. dr hab. Ewa Jarosz | fot. Matylda Klos

uczestniczki rozmowy, czy nauka jest kobietą. Okazało się, że popularne w Polsce powiedzenie nie jest do końca zrozumiałe dla prof. Donny Strickland, gdyż wynika z uwarunkowań polszczyzny – polskie słowo *nauka* ma końcówkę *-a*, typową dla rodzaju żeńskiego. Prof. dr hab. Ewa Jarosz wytłumaczyła, że w Polsce hasło to jest wykorzystywane, zwłaszcza przez ruchy społeczne, do promocji aktywności kobiet w nauce, respektowania wkładu badaczek w rozwój nauki oraz zachęcania dziewcząt do rozwijania skrzydeł w nauce i szukania w niej samorealizacji.

Donna Strickland opowiadała również o tym, dlaczego wybrała taką dziedzinę nauki jak fizyka oraz co to znaczy być naukowcem.

– Dla mnie najlepsze w fizyce jest układanie puzzli, dlatego to także dobra zabawa – powiedziała z uśmiechem badaczka.

– Dla mnie bycie naukowcem czy naukowczynią jest jednocześnie wyrazem mojego stosunku do świata – wyznała prof. Ewa Jarosz i dodała – jest to też wymiar mojej tożsamości. Głęboko wierzę, że podstawową rolą nauki jest zmienianie świata na lepsze. Uprawiając naukę, czuję, że mam pewien wkład w proces zmiany.

Na zakończenie spotkania prof. Donna Strickland podzieliła się wspomnieniami z dnia, w którym ze snu wyrwał ją telefon ze Szwecji z informacją o otrzymaniu Nagrody Nobla.

– Nie miałam pojęcia, że jestem brana pod uwagę. Wiadomość o przyznaniu mi Nagrody Nobla była jak grom z jasnego nieba. To było niesamowite. Zastanawiałam się, jak teraz zmieni się moje życie. Zaczęli dzwonić dziennikarze, fotografowie chcieli zrobić zdjęcia, a ja stałam w łazience z hydraulikami, którzy mieli mi naprawić rurę – śmiała się kanadyjska fizyczka.

Wizyta noblistki wpisuje się w działania podejmowane w ramach przyznanego Katowicom tytułu Europejskiego Miasta Nauki 2024. ■

Agnieszka Sikora

Nauka jest najpiękniejsza wtedy, gdy nas interesuje

W październiku 2022 roku Uniwersytet Śląski gościł noblistkę, profesor Donnę Strickland, trzecią kobietę w historii docenioną przez Królewską Szwedzką Akademię Nauk za odkrycia w fizyce. Wizyta Donny Strickland w Polsce miała więc również symboliczny charakter, wiążąc ją z Polską, z której pochodziły dwie słynne noblistki – Maria Skłodowska-Curie oraz Maria Goeppert-Mayer. Do najciekawszych spotkań podczas tej wizyty można niewątpliwie zaliczyć otwarty panel dyskusyjny pt. „Trendy w edukacji, nauce i technologiach”, który odbył się 26 października w Centrum Informacji Naukowej i Bibliotece Akademickiej w Katowicach.

Profesor Strickland otrzymała wspólnie z Gérardem Mourou Nagrodę Nobla „za opracowanie metody wytwarzania ultrakrótkich impulsów optycznych o wysokiej intensywności”. Przyjechała do nas z Kanady, gdzie na co dzień pracuje na Uniwersytecie Waterloo, kierując grupą badawczą zajmującą się ultraszybkimi laserami, i tworzy systemy laserowe o dużej intensywności mające zastosowanie m.in. w optyce.

Harmonogram wizyty noblistki w naszej uczelni był dość napięty i pełen bardzo ciekawych wydarzeń, począwszy od niezwykle interesującego wykładu dla szkół z regionu, po

miotami ścisłymi. W ramach wizyty noblistka spotkała się także z naukowcami Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ, mogła wymienić się wiedzą i doświadczeniem ze środowiskiem naukowym bezpośrednio związanym z jej dyscypliną naukową. Spotkania na Uniwersytecie nie były jednak skupione jedynie wokół naukowców, studentów czy kandydatów na studia. Do najciekawszych spotkań z tej wizyty można niewątpliwie zaliczyć otwarty panel dyskusyjny, który odbył się 26 października 2022 roku. Zgodnie z ideą tego wydarzenia panel miał pozwolić wszystkim zainteresowanym wziąć udział w rozmowie naukowców z różnych dyscyplin nauk ścisłych na tak niezwykle ważne tematy, jak przyszłość edukacji, nauki i trendy w nowych technologiach. Do udziału w panelu zaproszono, poza noblistką, czworo panelistów, zasłużonych naukowców Uniwersytetu Śląskiego: fizyków – dr hab. inż. Karolinę Adrjanowicz, prof. UŚ, prof. dr. hab. Jana Kisiela i chemików – prof. dr hab. Teresę Kowalską oraz dr hab. Rafała Podeszwę, prof. UŚ. Moderatorem spotkania był prodziekan Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych ds. badań naukowych i współpracy z zagranicą, dr hab. Seweryn Kowalski, prof. UŚ, fizyk.

Dyskusję rozpoczęto od rozważań na temat wpływu rodziców czy nauczycieli na decyzje podejmowane przez młode pokolenie. Paneliści zastanawiali się jako nauczyciele akademicy, ale i rodzice, czy będąc tak blisko nauki, powinni wpływać na wybory swoich dzieci dotyczące przyszłości i kierunku kształcenia. Wszyscy zgodnie stwierdzili, iż każdy człowiek stanowi sam o sobie i powinien mieć prawo podjąć tak ważne decyzje samodzielnie. Nauka jest bowiem wtedy najpiękniejsza, gdy nas naprawdę interesuje, gdy ją rozumiemy i chętnie poświęcamy każdą wolną chwilę, by znaleźć odpowiedź na kolejne nurtujące nas pytanie. Rodzice z pewnością mogą wspierać swoje dzieci, towarzysząc im w różnych aktywnościach dających możliwość poznawania wszystkich możliwych kierunków czy dyscyplin nauki. Rozmowa pozwoliła też podkreślić rolę nauczycieli w kształtowaniu wyborów młodego człowieka. Naukowcy byli zgodni co do tego, że mamy dzisiaj do czynienia na uczelniach z zupełnie innym pokoleniem młodzieży niż jeszcze 10 czy 15 lat temu. Wtedy źródłem wiedzy był nauczyciel, teraz tenże nauczyciel rywalizuje z przepotężnym, „wszechwiedzącym” internetem. Ogromny postęp, w którym obecnie żyjemy, sprawia, że dążymy do tego, by wszystkie zadania wykonywać jak najbardziej efektywnie, a więc m.in. jak najszybciej i z najmniejszym niezbędnym zaangażowaniem. Dzisiejsza młodzież oczekuje dostępności informacji w atrakcyjnej formie (najchętniej wizualnej), podanej

wydarzenia



CiNiBA zgromadziła wielu zainteresowanych tematem „Trendy w edukacji, nauce i technologiach – oczami naukowców” | fot. Mirosław Grzegorzówka

którym kolejka uczniów chcących osobiście zadać noblistce pytanie była bardzo długa. Dowodzi to dużego zainteresowania młodzieży nauką, a w szczególności przed-

w skondensowanej czasowo formie (w serwisie YouTube panuje przekonanie, że filmów dłuższych niż 6 minut się nie ogląda). Naukowcy zadali sobie więc pytanie, co zrobić, by treści, które przekazują na wykładach w standardowym wymiarze 90 minut, były dla studentów atrakcyjne. Wszyscy wspólnie przyznali, że przygotowanie materiałów multimedialnych w formie, która będzie interesująca dla studentów, zajmuje bardzo dużo czasu. Jest to jednak krok niezbędny do tego, by przyciągnąć uwagę młodego człowieka. Paneliści jako doświadczeni wykładowcy akademicki wspominali, że jeszcze kilkanaście lat temu wystarczyły standardowe narzędzia, jak tablica i kreda. Dzisiaj te metody są wypierane, dzięki zastąpieniu tradycyjnej formy wykładów prezentacjami multimedialnymi. Kosztem dłuższego czasu niezbędnego wykładowcy do przygotowania takiej formy, skróceniu ulega czas potrzebny na przekazanie wiedzy uczniowi.

Jednym z ważnych zagadnień podejmowanych podczas rozmowy był temat nauki jako takiej i tego, czy badania naukowe muszą się zawsze wiązać z praktycznym zastosowaniem. Naukowcy zauważają, że bardzo często zastosowania przychodzą dużo później niż prowadzone w danym zakresie badania podstawowe. Nawiązując do przyznanej noblistce nagrody, stwierdzili, że gdyby nie odkrycie natury światła, ona sama nie pracowałaby nad laserami, a to z kolei nie pozwoliłoby nam dziś mówić o zastosowaniach laserów w medycynie, a konkretnie w optyce.

Naukowcy wskazali także nowy trend w nauce, jakim stały się badania interdyscyplinarne, a więc korzystanie z dorobku kilku dyscyplin, łącząc zgromadzoną wiedzę i doświadczenie, aby rozwiązać jakiś problem. Uczestnicy spotkania byli zdania, że jest to coś, czego nie unikniemy, nazywając interdyscyplinarność nową perspektywą badawczą, koniecznością, szansą i wyzwaniem dla każdego naukowca. Powstają nowe subdyscypliny i specjalności, np. kognitywistyka zajmująca się badaniem funkcjonowania mózgu, która łączy metody filozofii, lingwistyki, sztucznej inteligencji i psychologii. Uczestnictwo w badaniach z udziałem naukowców z kilku dziedzin wymaga ustalenia wspólnego języka i wspólnych metod badawczych, które umożliwią pracę nad wspólnym projektem i pozwolą na wykorzystanie nieodkrytego potencjału znajdującego się na granicach i pomiędzy dyscyplinami.

Badacze zauważyli też nowy trend w nauce, jakim jest zrównoważony rozwój i to, jak nasze badania wpisują się w obowiązujący nurt troski o klimat czy środowisko. Na całym świecie instytucje prowadzące badania naukowe uczyniły z celów zrównoważonego rozwoju ONZ (SDG) integralną część swoich misji. Idea zrównoważonego rozwoju zakłada podejmowanie działań, które pozwalają na równoważenie trzech obszarów: ekonomicznego, społecznego oraz ekologicznego, obejmując bardzo szeroki zakres zagadnień. Zrównoważony rozwój ma gwarantować poprawę jakości życia ludzi i postęp gospodarczy, nie po-



Noblistka Donna Strickland i naukowcy Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ | fot. Mirosław Grzeźrówka

garszając przy tym jakości środowiska przyrodniczego i nie pomniejszając zasobów naturalnych dla przyszłych pokoleń. Naukowcy mają na tym polu wiele do zrobienia, zwłaszcza fizycy czy chemicy dostrzegają w tym aspekcie wiele możliwości rozwoju badawczego.

Po pytaniach o edukację i naukę przyszedł czas na pytania dotyczące przyszłości i tego, jak bliscy nauce ludzie widzą przyszłość i czego się obawiają w kontekście badań naukowych. Oprócz wypowiedzi podkreślających ogromną rolę sztucznej inteligencji w prowadzonych obecnie badaniach naukowych w każdej dyscyplinie (zarówno fizycy, jak i chemicy dostrzegają coraz bardziej powszechne użycie algorytmów sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w swoich dyscyplinach) pojawiły się także obawy o to, że roboty zastąpią ludzi w wykonywanych przez nas czynnościach. Dziś nikt nie jest jeszcze na to gotowy. Trudno nam zaakceptować fakt, że lekarzem miałby być robot, a my mielibyśmy zaufać proponowanej przez robota diagnozie i metodzie leczenia.

Moderator zakończył panel pytaniem o rady naukowców dla wszystkich młodych ludzi, którzy stoją dopiero przed wyborem swojej ścieżki zawodowej. Wszyscy, jak można się spodziewać, odpowiedzieli zgodnie, że każdy powinien wybrać to, czym się realnie interesuje, co go pasjonuje, bo tylko wtedy człowiek będzie szczęśliwy i spełniony. Co ważne, nie należy się nastawiać na pełnię sukcesów, trzeba się liczyć z możliwymi porażkami. Każdy naukowiec wie doskonale, ile razy w swojej pracy doświadczał porażek, by wreszcie móc cieszyć się sukcesem w postaci pozytywnej recenzji artykułu do wysoko punktowanego czasopisma czy uzyskania finansowania projektu badawczego. Zdobywanie wiedzy rozwija emocjonalnie i poznawczo, uczy krytycznego myślenia, podejmowania samodzielnych decyzji, otwartości oraz ukazuje złożoność pozornie prostych zagadnień. ■

Agnieszka Nowak-Brzezińska

Tajemnice Jaskini Zamkowej Dolnej

Wyżyna Krakowsko-Częstochowska to prawdziwe eldorado nie tylko dla miłośników jurajskich plenerów. To także ogromny poligon badawczy dla naukowców. Dwa tysiące jaskiń przyciągają archeologów, badaczy skorupy ziemskiej, antropologów i specjalistów wszystkich nauk przyrodniczych. Wedle speleologów jaskinie są bowiem świetnym repozytorium danych o przeszłości.

W 2018 roku naukowcy opanowali Jaskinię Zamkową Dolną w jurajskim Olsztynie. Przedsiębiorczy właściciele zamku, czyli Fundacja Wspólnoty Gruntowej Wsi Olsztyn, pozyskała bowiem duże środki unijne (z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego) na realizację projektu pn. „Zwiększenie atrakcyjności Zamku Olsztyn poprzez wykonanie niezbędnych prac konserwatorskich i restauratorskich”. Do olsztynian dołączyła fundacja Przyroda i Człowiek, której założycielami i członkami są absolwenci Wydziału Nauk o Ziemi UŚ. Zanim jednak ruszyły prace remontowe, wzgórze, a przede wszystkim jaskinię, udostępniono naukowcom. W interdyscyplinarnych pracach wykopaliskowych uczestniczą specjaliści z uniwersytetów: Jagiellońskiego, Wrocławskiego, Śląskiego, a także z Polskiej Akademii Nauk. Prace zespołu koordynuje archeolog dr Mikołaj Urbanowski.

Przed pół wiekiem

Pierwsze badania w Jaskini Zamkowej Dolnej były prowadzone w latach 1969–1970, kierowali nimi częstochowscy muzealnicy Jerzy Kopacz i Andrzej Skalski, którzy w namulisku jaskini odnaleźli m.in. bogaty zespół szczątków kostnych obejmujący zarówno fauny plioceńskie, plejstocenne, jak i holocenne, a także narzędzia ze środkowego i górnego paleolitu. Ponad 300 odnalezionych wówczas artefaktów zostało zdeponowanych w Muzeum w Częstochowie.

W interdyscyplinarnym zespole, który rozpoczął prace badawcze w Jaskini Zamkowej Dolnej przed 4 laty, uczestniczy geomorfolog i speleolog z Instytutu Nauk o Ziemi UŚ dr Andrzej Tyc. Ma on duże doświadczenie, brał udział w wielu wyprawach naukowych w różnych zakątkach świata, kierował m.in. pracami międzynarodowego zespołu w ramach europejsko-australijskiego projektu badawczego HYPOCAVE, obecnie uczestniczy w realizacji projektów badawczych w Kanionie Colca w Peru oraz Górach Dynarskich w Słowenii. Na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej swoje naukowe pasje realizuje w badaniach jaskiń jurajskich, uczestniczył m.in. w eksploracji Jaskini Biśnik

w Dolinie Wodacej (w pobliżu Smolenia), gdzie odkryte zostały ślady człowieka sprzed ponad 200 tysięcy lat, a także Jaskini Głębokiej w Podlesicach. Rezultaty swoich badań naukowiec publikował m.in.: w „Geochronometrii”, a ostatnio w „Journal of Volcanology and Geothermal Research”.

O efektach badań sprzed 50 lat w Jaskini Zamkowej Dolnej naukowiec mówi z uznaniem.

– Ten zbiór jest jednym z najdalej na północ wysuniętych inwentarzy kultury mikockiej (środkowy paleolit). Jaskinia wówczas była zapewne niewielkim schroniskiem łowieckim wykorzystywanym przez neandertalczyków. Niestety, pod koniec lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku wykopy archeologiczne zasypano, choć nie zostały one dogłębnie wyeksplorowane, ale sporządzona wówczas dokumentacja znacznie ułatwiła nam pracę – podkreśla dr Andrzej Tyc.

Poligon badawczy

Pierwsza do pracy wkroczyła mała koparka, która wybierała hałdy śmieci z powierzchni, usuwała także gruz z wykopalisk Jerzego Kopacza. Właściwe badania osadów w jaskini objęły nienaruszone do tej pory znaczne partie namuliska. Wybierany metodami archeologicznymi osad wymagał szczególnej uwagi, po zabiegach „kosmetycznych”, czyli m.in. starannym przepłukaniu na sitach, udało się wyodrębnić wiele zabytków paleolitycznych, średnio-wiecznych i nowożytnych, a także kości kopalnej fauny.



Dr Andrzej Tyc | fot. Armstrong R. Osborne

W 2019 roku naukowcy przeprowadzili wewnątrz jaskini badania geofizyczne z wykorzystaniem tomografii elektrooporowej oraz 8-metrowe wiercenie otworowe. Wykazały one obecność w spągu jaskini szczelin wypełnionych osadami i rumoszem skalnym oraz pustek w jej centralnej części. Nie obyło się bez korekt i weryfikacji dotychczasowej wiedzy o jaskini, na przykład poziom uznany do tej pory za dno jaskini okazał się osadem, w którym odnaleziono szczątki zwierząt sprzed milionów lat – przynajmniej geomorfolog. Wyniki już wkrótce znajdą się w przygotowywanym artykule naukowym.



Wysoki na ok. 8 m otwór Jaskini Zamkowej Dolnej zabudowany murem, stan sprzed rozpoczęcia prac wykopaliskowych | fot. Andrzej Tyc

– Podczas badań z użyciem metod geofizycznych prowadzonych przez zespół z Uniwersytetu Wrocławskiego z udziałem archeosejsmologa dr. Krzysztofa Gaidzika z naszego Wydziału sporządziliśmy kilka profili na przedpolu jaskini. Pojawiła się koncepcja, że w wyniku trzęsienia ziemi doszło do oberwania fragmentu skały u wylotu jaskini i częściowego zburzenia wieży, widoczne są bowiem ślady jej rekonstrukcji, potwierdzają to także zapiski historyczne – stwierdza badacz.

Nietypowe znalezisko

W nienaruszonym namulisku naukowcy dokonali zaskakującego odkrycia, były to pozostałości pieca hutniczego z XV i początków XVI wieku do wytopu miedzi. O wyjątkowości znaleziska świadczy jego umiejscowienie. Wysoka temperatura i mnóstwo toksycznych wydzielin podczas wytopu sprawiały, że było to zajęcie niebezpieczne, tak więc ukrycie pieca w jaskini może świadczyć o chęci utajnienia prowadzonej tu działalności.

– To ewenement w skali europejskiej. Wkrótce ukaże się szczegółowy artykuł naukowy o tym znalezisku, jego głównym autorem jest specjalizujący się w archeologii średniowiecznej i okresu nowożytnego dr Michał Wojenka z Uniwersytetu Jagiellońskiego – uzupełnia speleolog.

Średniowieczny piec dymarski oczywiście niczym nie przypomina współczesnego urządzenia, jest to bowiem jama, do której prowadzą liczne kanały. Teżę o istnieniu pieca potwierdzają znalezione fragmenty glinianych dmuchaw służące do napowietrzania wytopu.

W laboratorium Instytutu Nauk o Ziemi UŚ badacze przeprowadzili eksperyment polegający na wyprażeniu

osadów pobranych z sąsiedztwa pieca w wysokiej temperaturze (500–1000°C). Porównanie zabarwienia, struktury i składu mineralnego tak przeobrażonych osadów z tymi z namuliska jaskini dadzą dodatkowe przesłanki do udowodnienia istnienia w niej obiektu hutniczego.

Kuźnia i spiżarnia

W Jaskini Zamkowej Dolnej nie ma nacieków. Potężny otwór, u progu którego podczas zlodowacenia plejstocenijskiego znajdowało się czoło lądolodu, spowodował – wyjaśnia badacz – wymrozenie jaskini i dlatego nie posiada ona szaty naciekowej, co jest zresztą charakterystyczne dla przeważającej części jurajskich jaskiń. W pozostałych, gdzie ewentualnie mogły przetrwać nacieki, uległy one zniszczeniu w wyniku eksploatacji kalcytu, które w okolicach Olsztyna zakończono w pierwszej połowie XX wieku.

Dla naukowców najważniejszymi walorami jaskini są osady, morfologia ścian i stropu, zagłębienia, nisze, które powstały przed milionami lat, długo przed pojawieniem się tu zwierząt. Kolejne odkrywane tajemnice to ślady działalności człowieka u schyłku plejstocenu. Odnalezione w jaskini artefakty datowane są na epokę magdaleńską (późny paleolit), są to m.in. narzędzia krzemienne i kości reniferów.

– Z serii osadów z artefaktami pobraliśmy także próbki osadów do datowania metodą optycznie stymulowanej luminescencji (OSL), która umożliwiła ustalenie, kiedy po raz ostatni promienie słoneczne padały na osady, zanim te zostały przysypane kolejnymi warstwami. Stąd tak dokładne datowanie znalezisk: 13–14 tys. lat – tłumaczy dr Andrzej Tyc.

Dla neandertalczyków jaskinia była z pewnością schronieniem łowieckim, o czym niezbitie świadczą liczne ślady krzemiennych narzędzi, natomiast od XIV wieku, kiedy Kazimierz Wielki wybudował na wzgórzu zamek, jaskinia pełniła funkcję kuźni, a później przyzamkowej spiżarni.

Najdłuższą z dotychczas odkrytych jaskiń Jury Krakowsko-Częstochowskiej jest Jaskinia Wierna (Ostrężnik), łączna długość jej korytarzy wynosi ponad 1 km. Jaskinia Zamkowa Dolna liczy zaledwie 20 m, imponująca jest natomiast jej wysokość, która miejscami sięga 12 metrów. Zdaniem speleologa jest jednym z cenniejszych archeologicznych i paleontologicznych stanowisk jaskiniowych w Polsce, pomimo wielowiekowych przeobrażeń antropogenicznych, wkopów badawczych i rabunkowych zachowała wiele istotnych walorów – oryginalną rzeźbę ścian i stropu oraz fragmentarycznie zachowane profile namulisk, zabytki archeologiczne i kopalną faunę.

– Wyniki naszych analiz musimy połączyć niczym puzzle, ale zbliżamy się do finału – zapewnia badacz. W projekcie RPO badania naukowe stanowiły cel drugorzędny, priorytetem było przygotowanie jaskini do celów turystycznych, te prace są już na ukończeniu. Tak więc wkrótce będziemy mogli podziwiać nie tylko przestrzeń jaskini i wystawione w niej artefakty, ale także rekonstrukcję tajemniczego pieca dymarskiego. ■

Maria Sztuka

Dux ambulans, czyli historia książąt i księżnych raciborskich

W jaki sposób Mieszko Płatonogi powiększył rozmiar swojego księstwa, co Jan II Żelazny pożyczył Władysławowi Jagielle i czego dotyczył spór Mikołaja V Karniowskiego z biskupem krakowskim Zbigniewem Oleśnikiem? O tym opowiada prof. dr hab. Jerzy Sperka, dyrektor Instytutu Historii na Wydziale Humanistycznym, autor książki *Książęta i księżne raciborscy (1290/1291–1521)*. Interesująca publikacja przenosi czytelnika w czasie do średniowiecza i pokazuje, co działo się wówczas na terenie dzisiejszego Górnego Śląska.

Rozbicie dzielnicowe to nazwa okresu, który w państwie polskim rozpoczął się w 1138 roku, kiedy to weszła w życie ustawa sukcesyjna Bolesława Krzywoustego, i trwał aż do koronacji Władysława Łokietka w 1320 roku, które to wydarzenie umownie go kończy. Po śmierci Krzywoustego najstarszy z jego synów – Władysław – został księciem zwierzchnim i otrzymał też Śląsk. Niedługo później stracił jednak tron i udał się na wygnanie do Niemiec. Dopiero w 1163 roku wrócili na Śląsk dwaj jego synowie: Mieszko Płatonogi i Bolesław Wysoki, którym ówczesny książę zwierzchni Bolesław Kędzierzawy oddał przynależną im po ojcu prowincję.

– Opisywane tu zmiany nie były niczym szczególnym w ówczesnych państwach patrymonialnych w Europie. Takie podziały w rodzinach dynastycznych miały przeciwdziałać walkom o władzę, tymczasem doprowadzały do rozdrobnienia państwa i sprawiały, że poszczególne ziemie podlegały różnym władcom. Co więcej, między braćmi nierzadko także dochodziło do konfliktów. Tak było i w przypadku synów Władysława – mówi prof. Jerzy Sperka.

W średniowieczu terytorium księstwa można było powiększyć na trzy sposoby. Dokonywano tego albo w wyniku podboju, albo na skutek umowy kupna, bądź na drodze darowizny, na przykład w postaci posagu wniesionego przez małżonkę.

Mieszko Płatonogi nie był najwyraźniej zachwycony faktem, że musi współrządzić z bratem, przeciwko któremu zbuntował się w 1172 roku. Doszło do wojny i w wyniku zwycięstwa otrzymał kasztelanię raciborską i cieszyńską. Początkowo był to mały obszar, ale bardzo szybko zaczął się rozrastać.

Siedem lat później książę raciborski po raz drugi zbuntował się przeciwko bratu, historia się powtórzyła, znów młodszy brat zwyciężył. Tym razem Bolesław nie miał już co oddać, ponieważ przekazał księstwo opolskie synowi Jarosławowi. Po stronie Mieszka opowiedział się jednak



Prof. dr hab. Jerzy Sperka | fot. Agnieszka Sikora

władca Krakowa Kazimierz Sprawiedliwy, któremu zależało na dobrych stosunkach z sąsiadem. Oddał Mieszkowi, z okazji chrztu jego syna Kazimierza, dwie kasztelanie: bytomską i oświęcimską. Tym samym zachodnia część ziemi krakowskiej została przyłączona do rosnącego w siłę księstwa raciborskiego. Na początku XIII wieku Mieszko Płatonogi wywalczył dla siebie jeszcze Opolszczyznę, zabierając ją „ogniem i mieczem” z rąk swego bratanka Henryka Brodatego, syna Bolesława Wysokiego. Tym sposobem ukształtowało się księstwo raciborsko-opolskie, którego terytorium, podzielone później na liczne księstwa, od XV wieku będzie się określać Górnym Śląskiem.

Powiększający się obszar oznaczał rosnącą w siłę armię rycerzy księcia. Wszyscy posiadacze ziemi na prawie rycerskim, jak wyjaśnia prof. Jerzy Sperka, byli zobowiązani służyć swojemu panu. Tak było w każdym ówczesnym księstwie. Rycerze mogli się oczywiście buntować, wiązało się to jednak najczęściej z utratą ziemi.

– To się praktycznie nie zdarzało, bo udział w wyprawach wojennych był sposobem na życie. Wiazało się to oczywiście ze sporym ryzykiem, ale też można było przywieźć ze sobą sławę i łupy – mówi historyk z Uniwersytetu Śląskiego.

Jeśli doszło do zawarcia umowy kupna-sprzedaży jakiegoś terytorium między książętami, rycerze, którzy służyli poprzedniemu panu, teraz byli zobowiązani do służby na

rzecz nowego właściciela. W dokumentach zawsze jednak umieszczano odpowiednie klauzule, z których wynikało, że na wypadek wojny rycerze z wykupionego obszaru są zwolnieni z udziału w wyprawach przeciwko dawnemu panu.

Do służby na rzecz księcia, w tym do udziału w wyprawach wojennych, zobowiązani byli też wójtowie miast i sołtysi wsi. Jak podkreśla prof. Jerzy Sperka, wypełnianie tego obowiązku dawało im możliwość wejścia do stanu rycerskiego. Był to więc sposób na awans.

– Jeśli chodzi o liczebność wojsk, zachowały się dokładne wykazy z 1414 roku. To czas wyprawy króla Władysława Jagiełły przeciwko Krzyżakom. Jagiełło miał bardzo dobre stosunki z książętami śląskimi, mimo iż ci byli lennikami króla czeskiego. Osiągnął ten efekt dzięki swojej polityce matrymonialnej. Wydawał, mówiąc wprost, swoje krewne za książąt górnośląskich, aby związać ich politycznie – opowiada naukowiec. – Oni też na tym zyskiwali, bo mieli dobre relacje z królem Polski – dodaje.

Zatem w 1414 roku większość książąt śląskich ruszyła na wyprawę przeciw Krzyżakom wraz z Jagiełłą. Z listów wypowiednich przygotowanych dla wielkiego mistrza krzyżackiego wynika, że z niewielkiego księstwa raciborskiego wyruszyło na wyprawę 360 rycerzy, każdy z pocztem liczącym od 3 do 5 osób. Ruszali spod Raciborza, szli do ziemi chełmińskiej, pokonując dziennie średnio od 25 do 30 km. Przy okazji tej wyprawy warto wspomnieć, że średniowieczny monarcha nieustannie się przemieszczał po obszarze swego władztwa. Historycy określają ich mianem władców podróżujących, w naszym przypadku będzie to *dux ambulans*, czyli książę podróżujący. Musiał „bywać” w różnych miejscach nie tylko po to, by walczyć, lecz także by pełnić inne obowiązki. Doglądał swoich dóbr, rozstrzygał sprawy jako najwyższy sędzia, nadawał przywileje itd.

Dobre relacje z królem Polski nie sprowadzały się jedynie do wspierania go podczas prowadzenia wojen. To również udział w o wiele przyjemniejszych uroczystościach. Dla przykładu w czwartych zaślubinach Jagiełły z Zofią Holszańską w 1424 roku udział wzięli m.in. książę raciborski Jan II Żelazny. Przybył na dwór krakowski z żoną Heleną, siostrzenicą (a jakże!) Jagiełły. – I znów ciekawych rzeczy dowiadujemy się z zachowanych dokumentów. Otóż Jan II Żelazny przywiózł ze sobą na ucztę zastawę stołową – ale nie w darze, była to sąsiedzka przysługa. Wszystkie te złote, srebrne i miedziane misy, puchary, talerze trzeba było spisać i po uroczystościach odesłać wozami na Śląsk, do Raciborza – mówi naukowiec.

W książce prof. Jerzego Sperki można przeczytać nie tylko o relacjach książąt raciborskich z Jagiełłą, lecz także z innymi władcami Polski, Czech, Węgier i Niemiec. Do 1336 roku w księstwie raciborskim rządzą Piastowie. Ostatni dwaj to Przemysław, syn Władysława I Opolskiego, a potem Leszek, syn Przemysława. Leszek jednak zmarł bezpotomnie, na skutek czego Jan Luksemburski, w tym czasie król Czech, ale i Polski, jako pan lenny, zarządził, że księstwo przejdzie w ręce szwagra Leszka, księcia opawskiego Mikołaja II. W ten sposób księstwo raciborskie trafiło pod skrzydła dynastii Przemyślidów.

– Warto poświęcić w tym miejscu trochę uwagi rywalizacji pomiędzy dynastią Piastów i Przemyślidów. Wspomnia-

ny Jan Luksemburski nie zrzekł się praw do Królestwa Polskiego, stąd jego tytuł. Fakty są takie, że dopiero następca Władysława Łokietka, król Kazimierz Wielki wykupił od Luksemburgów prawa do tronu polskiego za 20 000 kop groszy praskich – mówi naukowiec.



Pieczęć Mikołaja V raciborskiego, pana na Karniowie i Rybniku (16 I 1445) | fot. archiwum prywatne

Ponad 200 lat historii książąt i księżnych raciborskich opisanych w książce to także wiele barwnych biografii. Ulubioną postacią prof. Jerzego Sperki jest jeden z dwóch synów wspomnianego już Jana II Żelaznego – Mikołaj. W 1437 roku otrzymał w podziale z bratem Rybnik, Żory, Pszczybę, Mikołów oraz tereny sięgające dzisiejszych Katowic, a także Karniów i Bruntal. Co ciekawe, toczył on bój z biskupem krakowskim Zbigniewem Oleśnickim o Siewierz, który ten kupił od książąt cieszyńskich. Mikołaj miał co do tej transakcji wątpliwości i zanim ludzie Oleśnickiego dotarli do Siewierza, zamek został zajęty przez rycerzy Mikołaja. Dwa lata trwała wojna, ostatecznie doszło do ugody.

Warto również wspomnieć o tym, że syn Jana II Żelaznego ożenił się ze szlachcianką Małgorzatą z Ligoty, wdową po rycerzu Hunuszu Klemie z Ligoty. – Małgorzata nie pochodziła z rodu dynastycznego. Jaki pożytek mógł mieć więc książę z wdowy po rycerzu? Polityczny czy ekonomiczny – żaden. Najprawdopodobniej więc była to wielka miłość, książę się po prostu zakochał, a Małgorzata musiała być wyjątkową kobietą. Dała mu dwójkę dzieci, niestety niedługo później zmarła – mówi historyk.

Potem Mikołaj poznał Barbarę Rockenberg, bogatą mieszczkę krakowską, właścicielkę kilku kamienic na rynku krakowskim i kopalni ołowiu w Olkuszu. Znów nie była to dynastyczna osoba, ale książę się z nią ożenił.

Tych historii można by długo słuchać, tym bardziej warto sięgnąć po książkę prof. Jerzego Sperki. Kryje ona jeszcze wiele ciekawych opowieści z czasu książąt i księżnych raciborskich. ■

Małgorzata Kłuskowicz

Tam i z powrotem, czyli powrót geologa z USA do Polski

Po ukończonych studiach z dziedziny geologii i nauk o Ziemi na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie dr inż. Agnieszka Drobniać wyjechała w 2002 roku do Stanów Zjednoczonych, gdzie przez ponad dwie dekady prowadziła pracę naukową w Indiana Geological and Water Survey na Indiana University. Badaczka brała udział w różnych projektach z obszaru energetyki, w tym dotyczących paliw z biomasy. W 2022 roku otrzymała grant Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) w ramach programu „Polskie Powroty 2021”, który zapewni finansowanie jej badań w Centre for Biomass Energy Research and Education (CBERE) Uniwersytetu Śląskiego. Dr inż. Agnieszka Drobniać opowiedziała o swojej pracy na amerykańskiej uczelni i doświadczeniu w badaniu paliw z biomasy oraz o nowych celach naukowych, które realizować będzie na śląskiej uczelni.

wywiad

► **Zawsze chciała Pani Doktor zajmować się geologią? Co sprawiło, że wybrała akurat tę dziedzinę?**

► W USA osoba, która kończy liceum lub planuje pójście do college'u, jest otoczona opieką. Działa tam system *student affairs*, gdzie można pójść i z czyjąś pomocą odnaleźć ścieżkę kariery, którą chce się podążać. Tam jest to szczególnie istotne, dlatego że idąc na studia, płaci się za nie – ważne, żeby nie marnować pieniędzy. Po liceum w Polsce nie bardzo wiedziałam, co ze sobą zrobić. Zawsze lubiłam być na zewnątrz, chodzić po górach, interesowała mnie geografia, matematyka i tak rozglądając się za czymś, trafiłam na geologię na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Czy to był najlepszy dla mnie wybór? Nie wiem, ale studia były fajne, spotkałam niesamowite osoby i przyjaciół, z którymi do dziś utrzymuję kontakty. Geologia jest dla mnie niezwykle atrakcyjna m.in. przez swoją praktyczność – to, czym się zajmuje geolog, można łatwo przełożyć na życie codzienne. Może nie jest to do końca oczywiste na pierwszy rzut oka, ale zwykły smartfon, z którego korzystamy, składa się z pierwiastków ziem rzadkich. Podobnie jest z badaniami nad biomasą – można nią ogrzewać pomieszczenie albo używać podczas grillowania. Świadomość, że to, co robimy, przekłada się na nasze życie, jest dla mnie niezwykle ważna.

► **Przez 20 lat pracowała Pani Doktor w Stanach Zjednoczonych. Przez tak długi okres można nie tylko**



Dr inż. Agnieszka Drobniać | fot. archiwum prywatne

ugruntować swoją karierę naukową, ale też życie prywatne. Decyzja o przeniesieniu się do Polski chyba nie należała do łatwych?

► Wiele osób tak myśli, ale przyszedł moment, kiedy zaczęłam potrzebować zmiany zawodowej i prywatnej. Od prawie czterech lat pracuję razem z naukowcami z Uniwersytetu Śląskiego. Zresztą przez te wszystkie lata miałam bardzo częsty kontakt z Polską i polskimi naukowcami. Bardzo mnie jednak zaintrygował temat, jakim zajmowali się prof. Iwona Jelonek oraz dr Zbigniew Jelonek z Uniwersytetu Śląskiego, którzy tak samo jak ja są z wykształcenia geologami węglowymi. Zagadnienie to dotyczyło biomasy i metod jej badania. Okazuje się, że analizy wykorzystywane do szacowania jakości węgla przepięknie przekładają się również na charakterystycję biomasy. Zaczęliśmy razem pracować i do tej pory opublikowaliśmy już wspólnie siedem artykułów. Wiosną tego roku powstało też nasze centrum – Centre for Biomass Energy Research and Education (CBERE) – pod auspicjami US, a ja zaczęłam się rozglądać za metodami finansowania swoich badań, żeby móc częściej przyjeżdżać do Polski. Zbiegiem okoliczności pojawił się program „Polskie Powroty 2021” – latem zeszłego roku dostałam od prof. Iwony Jelonek mocną zachętę, więc złożyłam dokumenty i udało się. Mam nadzieję wnieść do CBERE ogromne doświadczenie, które zdobyłam dzięki pracy w Stanach Zjednoczonych. Przez lata pracowałam z ludźmi z całego świata, co też przełoży się na działalność centrum. W USA zostawiłam prześwietną

grupę przyjaciół i znajomych. Będzie mi też brakować codziennego kontaktu ze współpracownikami, w szczególności z moją szefową (która również jest Polką) prof. Marią Mastalerz. Jestem jednak pewna, że utrzymamy częsty kontakt – przez najbliższe lata będziemy współpracować w ramach wspomnianego Centrum.

▶ **Przeglądając stronę Centrum, zwróciłam uwagę na już teraz imponującą liczbę zagranicznych instytucji włączonych do współpracy. Jak bardzo planują Państwo poszerzyć tę współpracę z innymi naukowcami i instytucjami?**

▶ Na naszej stronie widnieje już United States Geological Survey oraz uniwersytety z Danii, Wielkiej Brytanii, USA oraz oczywiście z Polski. Niedługo w ramach projektu badawczego dołączy ponad 30 instytucji, w tym uniwersytety i laboratoria z Chin, Mongolii, Australii, Rwandy, Portugalii, Turcji, Niemiec, Bułgarii, Meksyku, Indii, Kanady i Słowenii. Zaczynamy gigantyczne przedsięwzięcie – pierwsze na świecie ćwiczenie międzylaboratoryjne, które będzie testować opracowaną przez nas metodę. Kwestie energetyczne oraz jakość paliw, które powszechnie wykorzystujemy, to zagadnienie globalne. To, co my teraz zaczynamy od kilku lat badać, czyli wszelkiego rodzaju studia nad biomasą, jest nową dziedziną. Centrum wdraża tutaj innowacyjne użycie mikroskopii optycznej do analizy jakości paliw produkowanych z biomasy – jest to praktyka zapożyczona z badań nad paliwami kopalnymi. Nasz zespół zaproponował metodologię badań oraz klasyfikację, ale w następnym kroku, aby tę metodę dopracować i ustandaryzować, będzie potrzebne zaplecze naukowców z całego świata, którzy również się tym tematem zajmują. Bardzo chcielibyśmy przekonać też do współpracy producentów paliw. Wskazać zależność jakości i braku zanieczyszczeń ich produkcji z opłacalnością i bezpieczeństwem ekonomicznym ich biznesów. Bez tego nie mogą sobie wyobrazić, abyśmy mogli przełożyć naukę na praktyczne zastosowanie. Co prawda pierwszy krok został już zrobiony – dzięki wieloletniej współpracy prof. Iwony Jelonek z Polską Radą Pelletu nasza optyczna metoda oceny jakości półproduktów i produktu końcowego jest powoli wdrażana, ale jeszcze długa droga przed nami. Poza tym równie istotna jest interdyscyplinarność takich badań. Na stronie naszego Centrum jako członkowie zespołu widnieją już chemicy, a w tej chwili szukamy statystyka – nasz projekt będzie wymagał obecności kogoś, kto potrafi wykonać *health risk assesment*, czyli będzie w stanie zebrać dane i przedstawić ocenę ryzyka zdrowotnego, jakie niesie ze sobą wykorzystanie paliw z biomasy. Oprócz tego będziemy nawiązywać współpracę ze środowiskiem medycznym i każdym, kto zechce z nami współpracować oraz poszerzać nasz obszar badań.

Plany mamy dość ambitne i tak naprawdę nasza praca dopiero się rozkręca. Przez cztery lata prof. Mastalerz i ja pracowałyśmy zdalnie ze Stanów Zjednoczonych i kontaktowałyśmy się z prof. Iwoną Jelonek oraz dr. Zbi-

gniewem Jelonek wieczorami, kiedy oni już wrócili z pracy, a my dopiero ją w USA zaczynałyśmy. I muszę przyznać, że jestem dumna z tego, ile przez te cztery lata udało nam się osiągnąć, pracując w taki sposób. Dlatego mam nadzieję, że moja obecność tutaj na miejscu i fakt, że możemy wreszcie pracować w tej samej strefie czasowej, sprawi, że będziemy jeszcze bardziej efektywni.

▶ **Projekt Pani Doktor, który otrzymał finansowanie w ramach programu „Polskie Powroty 2021”, dotyczy jakości paliw stałych produkowanych z biomasy oraz ich wpływu na środowisko i zdrowie użytkowników. Czy może Pani powiedzieć coś więcej na temat tego przedsięwzięcia i planowanych prac?**

▶ Wszystko zaczęło się na Uniwersytecie Śląskim. Dr Zbigniew Jelonek i prof. Iwona Jelonek siedem lat temu zaczęli interesować się jakością brykietu z węgla drzewnego, który jest używany do grillowania. Później rozszerzyli badania na pellety drzewne, wykorzystywane przede wszystkim w ogrzewaniu. Bardzo szybko zauważyli, jak bardzo niektóre z tych paliw są zanieczyszczone. Właśnie wtedy pojawił się innowacyjny pomysł, żeby wykorzystać w analizach biomasy mikroskopię optyczną – jeżeli widzimy gołym okiem zanieczyszczenia, to co jeszcze tam się znajduje, czego nie widzimy? Tak zawiązała się nasza współpraca. Ja i moja szefowa z Indiana University, prof. Maria Mastalerz, wniosłyśmy do zespołu naszą wiedzę z zakresu promowania i rozpowszechniania wyników badań oraz wykorzystaliśmy naszą reputację, żeby przyciągnąć do projektu naukowców z innych krajów. Tematyka naszych badań na pewno będzie rozszerzana również na inne typy biomasy. W tej chwili naszym głównym celem w CBERE jest promować ten obszar badań i edukować ludzi na temat tego, co to jest biomasa, do czego służy, a także jakie ma zalety i wady. Poza tym dążymy do tego, żeby stworzoną przez nas metodologię oceniania jakości paliw przy użyciu mikroskopii optycznej dołączyć do obecnie używanych standardowych fizykochemicznych metod oceny ich jakości. Wiemy już, że jeżeli te oceny są przeprowadzane w niewielkim zakresie, to niestety nie pokazują całego spektrum mikroskopijnych zanieczyszczeń, które w sumie mają ogromny wpływ na środowisko naturalne. Dodatkowo w wielu krajach, w tym w Stanach Zjednoczonych, paliwa do grillowania nie są w ogóle testowane.

▶ **Jak paliwa z biomasy wypadają w porównaniu z paliwami kopalnymi, ale też z innymi źródłami energii? Co jest ich główną zaletą?**

▶ Są przede wszystkim odnawialne. Rzecz jasna, wszystko ma swoje wady i zalety. My jako naukowcy nie jesteśmy po to, żeby coś promować. Naszym celem są badania i na podstawie ich wyników pokazywanie faktów. My je do pewnego stopnia oczywiście interpretujemy, ale celem jest po prostu przedstawienie wniosków innym naukowcom, jak również politykom, rządzą-





Dr inż. Agnieszka Drobniak i prof. Maria Mastalerz w odkrywkowej kopalni węgla w Indianie | fot. archiwum prywatne

wywiad

cym, producentom paliw oraz szerzej: społeczeństwu. Przy paliwach z biomasy spore znaczenie ma to, w jakich warunkach je spalamy i jaki mają skład. Zdarza się, że są w nich zanieczyszczenia – niektóre trafiają tam przypadkowo, ale zdarzają się sytuacje, że dostają się do nich rzeczy, które nigdy nie powinny się tam znaleźć. Przykładowo my w pelletach znajdowaliśmy zmielone tworzywa sztuczne i opony. I jak mantrę powtórzę: to, jak te paliwa są wytwarzane i z jakich komponentów, a następnie w jaki sposób są spalane, wpływa na ich jakość i na to, jak później oddziałują na nasze zdrowie i środowisko.

- ▶ **Czy paliwa z biomasy można postrzegać jako konkurencję dla paliw stałych i innych źródeł energii czy raczej jako ich uzupełnienie?**
- ▶ W marcu tego roku przyjechałam na US prowadzić dla studentów serię wykładów poświęconych przede wszystkim surowcom energetycznym. Kiedy mówiłam o węglu i biomase, zaczynałam od pokazywania wykresu przedstawiającego, jakie jest obecnie globalne zapotrzebowanie energetyczne. Ono ogromnie wzrosło od początków XX wieku. Według ubiegłorocznego raportu Global Energy Perspective do 2050 roku zapotrzebowanie na energię wzrośnie jeszcze dwa razy. Skala tego, ile użytkujemy elektryczności i energii na korzystanie z samochodów, telefonów i wielu innych rzeczy, jest niewyobrażalna. W tym momencie nasza uwaga jest skupiona na tym, jak dostarczymy tej ogromnej ilości energii, która jest niezbędna. Biomasa na pewno niczego tutaj nie zdominuje, po prostu będzie jednym z ważnych elementów.
- ▶ **Przygotowując się do rozmowy, czytałam trochę o biomase i szczególnie spodobało mi się, że jest to źródło energii, dla którego wcale nie trzeba tworzyć osobnej infrastruktury, jak np. w przypadku węgla**

kamiennego czy ropy. Jednym z przykładów był tartak, gdzie biomasa mogłaby być pozyskiwana z resztek obróbki drewna, które przeznaczone jest na meble lub inne produkty.

- ▶ Tak, i proszę pamiętać, że to się tak naprawdę dopiero rozkręca. Myślę, że przez to, iż obecnie kładzie się ogromny nacisk na kwestie klimatyczne oraz na to, by wykorzystywać paliwa odnawialne, pojawi się jeszcze tutaj cała masa nowych pomysłów. Z biomasą można robić wiele rzeczy – ją się nie tylko pali, ale można równie dobrze zgazować, a to jest o wiele czystszy sposób utylizacji. W najbliższych latach ta gałąź z pewnością będzie się prężnie rozwijać, ale nikt nie jest w stanie w tej chwili przewidzieć, jaki kierunek ostatecznie wybierze.
- ▶ **Pewnie jeszcze za wcześnie, żeby o to pytać, ale być może jest już Pani Doktor w stanie wskazać wyraźne różnice pomiędzy polskim a amerykańskim stylem pracy i sposobem organizacji działań na uczelni.**
- ▶ Jest sporo różnic – są plusy i minusy wszystkiego (*śmiech*). W Polsce nigdy nie pracowałam i jeszcze nie minęło wystarczająco wiele czasu, bym mogła się wypowiadać na ten temat. W USA praca w dużej mierze zależała od stworzonego przez nas zespołu. Przez 20 lat stworzyliśmy z prof. Marią Mastalerz bardzo małą, ale ścisłą grupę naukową i wspólnie nam się razem pracowało. Realizowanych tam przeze mnie projektów była cała masa – pracowałam i na węglu, i na gazie łupkowym, i na metanie z węgla, a w ostatnich latach dużo czasu spędziłyśmy też nad pierwiastkami ziem rzadkich, czyli takich, które są niezbędne, żeby wyprodukować ekran komputera, smartfon, baterie do samochodów czy wiatraki. Nie ukrywam, że po wyjeździe do USA w 2002 roku (a wtedy Polska wyglądała zdecydowanie inaczej) byłam – mogę to nawet powiedzieć – zszokowana możliwościami, jakie się tam przede mną otwierały. Tym, jak łatwy był dostęp do laboratoriów, sprzętu czy faktem, że mieliśmy w instytucie pieniądze na wyjazdy konferencyjne. Po przyjeździe czekało tam na mnie ogromne zaplecze uniwersyteckie, które pozwala na wręcz nieograniczony dostęp do płatnych czasopism oraz oprogramowania. Wiele rzeczy było po prostu łatwiejszych.
Obecnie jest o tyle prościej, że sporo materiałów dostępnych jest online. Kiedy wyjeżdżałam z Polski, to na dobrą sprawę na uczelniach dopiero zaczynały pojawiać się komputery. O tym, żeby sobie ściągnąć artykuł przez internet, niewiele osób marzyło, a w dodatku kosztowało to ogromne pieniądze. Mam nawet zdjęcie z ostatniego roku studiów doktoranckich, jak siedzę przed gigantycznym komputerem z wielką klawiaturą (*śmiech*). Za Polską zawsze tęskniłam. Regularnie przyjeżdżałam co dwa lata i zawsze byłam przekonana, że wcześniej lub później wrócę.
- ▶ **Dziękuję za rozmowę. ■**



Mówiąc z pewną przesadą (a felieton daje na nią przyzwolenie), w grudniu, miesiącu Mikołaja, świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku, trudno znaleźć miejscowość, gdzie nie odbywałby się lokalny jarmark bożonarodzeniowy. Średniowieczna tradycja jarmarkowa przeżywa błyskotliwy powrót, nawiązując do swojej etymologii: germanizm *Jahrmarkt* oznacza targ doroczny odbywający się w okolicach świąt kościelnych. Służące dawniej głów-

nie handlowi, dziś przekształciły się jarmarki w festyny, przyciągające tłumy atrakcje turystyczne. Warto o nich myśleć jako o przestrzeni wspólnej i integrującej, o lekcji różnorodności i inkluzji.

W grudniu można zapomnieć o nostalgii brzmiącej w przeboju sprzed lat (1977, słowa Ryszarda Ulickiego): „[...] najbardziej mi żal:/ Kolorowych jarmarków,/ blaszanych zegarków,/ pierzastych kogucików,/ baloników na druciku,/ motyli drewnianych,/ koników bujanych,/ cukrowej waty,/ z piernika chaty...”



Wielobarwne, aromatyczne, rozjaśnione światełkami i gwarne (ta właściwość pobrzmiwa seksistowsko w przysłowiu: „Cztery gęsi, dwie niewieście uczyniły jarmark w mieście”) jarmarki działają jak magnes, skupiając w jedną społeczność chętnych, by przeżyć beztrudnie trochę chwil

i doświadczyć magii świąt, oraz tych, którzy chcą w tym czasie zarobić. Chyba nawet malkontencki Grinch uległby czarowi świątowania. Może zrezygnowałby z prób zapobieżenia świątom (Dr. Seuss, *Świąt nie będzie*, ang. *How the Grinch Stole Christmas*, 1957).

W przeszłości w monotonnym życiu wsi wyjazd na jarmark był wielkim wydarzeniem handlowym, ale i swego rodzaju rozrywką, okazją do spotkań i poznawania ludzi. Zwłaszcza w mrocznym okresie jesienno-zimowym, kiedy to: „Lipce martwiały równo, jako te pola okólne, co wyczerpane, szare, odarte w odpocznieniu leżały i cichości tężenia; jako te drzewiny nagie, poskręcane, żałobne, drętwiejące z wolna na długą, długą zimę...” (Władysław Stanisław Reymont, *Chłopi*, t. 1, 1904). I dziś jarmarki bożonarodzeniowe mają swój urok, któremu trudno się oprzeć (zresztą: po co?!), nadal zaspokajają też różne potrzeby: „Kto co kupić, kto sprzedać, a jensi byle jarmarku użyć” (tamże). I ja chętnie „jarmarku używam”. A oferta jarmarków bożonarodzeniowych w Kato jest spora. Mój ulubiony to ten na Nikiszu, gdzie czuję się „jak u nos w domu”. Niepowtarzalna sceneria robotniczego osiedla i gra świateł, które rozświetlają fascynujące miejsce, wydobywając z mroku nieodkryte jeszcze detale. Możliwość skosztowania przysmaków; no cóż, skusiłam się na watę cukrową, bo podzielała jak magdalenka u Prousta. Szansa, by kupić od artystów niepowtarzalne rękodzieła. Karuzela i katarynka, przywodzące na pamięć dzieciństwo „sielskie, anielskie”. Muzyka przeplatająca tradycyjne kolędy z występami lokalnych artystów i szczyptą disco polo. Spotkania, rozmowy, mikrointerakcje – z przyjaciółmi, znajomymi, z nieznajomymi, którzy prędko przestają być nieznajomymi. Z wytwórcami, artystami, sprzedawcami. Kolejny jarmark to kolejne dobre wspomnienia, lekcja życzliwości i uważności.

Urodą świątecznych jarmarków jest ich charakter... jarmarczny. W znaczeniu przymiotnika – ‘pozbawiony dobrego smaku’ – mieści się składnik deprecjonujący, sytuujący rzeczy tak określane w szeregu: *kiczowaty, tandetny, landszaftowy, odpustowy, szmirowaty, niegustowny, lichy...* Ale dodaję też inne określenia: *wyjatkowy, jednostkowy, autorski*. Taki, który podoba się mnie! *De gustibus...* Zresztą kicz to przecież sztuka szczęścia, jak definiuje go Abraham Moles (fr. *Psychologie du Kitsch*, 1977). Ogrodowe krasnale są traktowane jako szczyt bezguścia, ale już stołek-stolik *Gnomes Attila* stał się kultowym projektem designerskim Philippe’a Starcka jako przejaw przewrotnej gry artysty z konwencją.

Po listopadowej melancholii, wyciszeniu i dominacji chryzantem pachnących późną jesienią nadchodzi czas radości, rozjarzonej choinki i towarzyszących świątom plebejsko-artystycznych jarmarków, gdzie panuje stara zasada: „Dla każdego coś dobrego”. Bo grudzień powinien upływać zgodnie z inną maksymą starożytnych: „Bene est mihi quod tibi bene est” (Jest mi dobrze, ponieważ tobie jest dobrze). ■

O jakości kształcenia w Europejskim Mieście Nauki

Od 16 do 18 listopada 2022 roku odbywał się Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia (ICEQ) zorganizowany przez siedem śląskich uczelni zrzeszonych w Konsorcjum Akademickim Katowice – Miasto Nauki. Było to pierwsze po inauguracji akademickiej duże wydarzenie międzyuczelniane w stolicy województwa śląskiego, która niespełna rok temu otrzymała prestiżowy tytuł Europejskiego Miasta Nauki 2024.

– Ten tytuł otworzył nas na siebie nawzajem – mówił w trakcie inauguracji ICEQ rektor Uniwersytetu Śląskiego prof. dr hab. Ryszard Koziołek. – Zaczynamy się widzieć w swojej różnorodności, w tym, co nas łączy i spaja, czyli właśnie w Katowicach – mieście, w którym funkcjonujemy.

Wiceprezydent Katowic Waldemar Bojarun zwrócił uwagę na rolę, jaką wspólnie działające uczelnie mają do odegrania:

– Stoimy przed kolejnym etapem przemiany w wielką metropolię, której kołem zamachowym nie może być nic innego, jak tylko nauka. Korzystając z potencjału naszych uczelni, budujemy miasto nauki. Powołanie Konsorcjum jest wyjątkowym wydarzeniem, które już zapisało się złotymi zgłoskami w historii miasta.

Zaangażowanie wszystkich uczelni – członków Konsorcjum było kluczowe dla powodzenia ICEQ. Pozwoliło na zbudowanie bogatego programu wydarzenia: od paneli tematycznych dotyczących akredytacji i dostępności, przez warsztaty poświęcone arteterapii czy liczbie Pi, wystąpienia gości zagranicznych prezentujących innowacyjne rozwiązania edukacyjne w swoich krajach, po recital fortepianowy i wystawy artystyczne. Świetną współpracę na każdym etapie pracy nad ICEQ podkreśla dr Katarzyna Trynda, prof. UŚ, która wspólnie wraz z prof. Katarzyną Sujkowską-Sobisz jest pomysłodawczynią Kongresu:

– Jesteśmy zdziwieni, że wcześniej na to nie wpadliśmy. Chcemy ze sobą pracować, nie tylko nad kolejnymi edycjami ICEQ, ale też spotykać się, żeby wymieniać się doświadczeniami i ciągle rozwijać.

Pozytywnymi wrażeniami z pracy nad wydarzeniem podzieliła się również Magdalena Stryja, dyrektorka organizacyjna Kongresu ICEQ. Podkreśliła duże wsparcie ze strony partnerów – miasta Katowice, Metropolii GZM, Województwa Śląskiego, Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji i Muzeum Śląskiego, gdzie odbyła się większość wydarzeń drugiego dnia ICEQ. Zdradziła też kulisy funkcjonowania zespołu pracującego nad organizacją wydarzenia:

– Na początku mieliśmy jasny podział obowiązków, z czasem jednak nasze kompetencje zaczęły się przenikać. Tuż przed wydarzeniem każdy robił to, co w danym momencie trzeba było zrobić, a pełne zaangażowanie na rzecz powodzenia przedsięwzięcia towarzyszyło wszystkim do samego końca. Wewnętrzny zespół uniwersytecki,

który później połączył się z zespołem międzyuczelnianym, przeszedł próbę ognia. Jeżeli za rok organizację Kongresu przejmie inna grupa ludzi, chętnie im pomożemy, choć niełatwo będzie nam oddać to nasze „dziecko” – z uśmiechem powiedziała Magdalena Stryja.

Pani dyrektor podkreśliła też wkład dr. hab. Tomasza Kipki, prof. UŚ, który w krótkim czasie stworzył pełną identyfikację wizualną ICEQ, dzięki czemu Kongres zyskał spójną i dedykowaną szatę graficzną.

Mocnym akcentem uroczystej inauguracji ICEQ był wykład prof. Tadeusza Sławka pt. *Sceptycyzm i duch utopii. O uniwersytecie i kształceniu*. Zawarte w nim przesłanie o wychowywaniu „człowieka wrażliwie rozumnego i rozumnie wrażliwego” rezonowało w dalszej części Kongresu. Odwoływali się do niego kolejni prelegenci, zwracając uwagę, że w gąszczu formalności i rankingów nie należy tracić z oczu człowieka. Prof. Ryszard Koziołek oraz rektor Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach prof. dr hab. Grzegorz Juras podkreślili konieczność upodmiotowienia studenta. Rektor Politechniki Śląskiej prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk wyraził nadzieję, że system zapewniania jakości kształcenia będzie przewodnikiem na drodze do doskonałości, a nie źródłem uciążliwych procedur biurokratycznych. Z kolei rektor Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański mówił, że w dzisiejszych czasach wyzwaniem jest wypuszczenie na rynek nie tylko wykwalifikowanego medyka, ale też lekarza wyczulonego na drugiego człowieka.

Kształcenie wykwalifikowanych medyków – a także fachowców w wielu innych dziedzinach – to oczywiście jeden z zasadniczych celów działalności uczelni. Nie brakło zatem na Kongresie koncepcji, jak należy przygotowywać absolwentów do wejścia na rynek pracy. W imieniu pracodawców wypowiedział się Mirosław Kiermaszek, który stwierdził, że rynek pracy nie potrzebuje wyłącznie ludzi wybitnie uzdolnionych. W cenie są również absolwenci studiów, którzy potrafią dostosować się do tego, czego się od nich oczekuje, oraz są gotowi do stałego rozwoju. W podobnym tonie przemówił prof. dr hab. Łukasz Sułowski z Uniwersytetu Jagiellońskiego, zauważając, że nie wszyscy mogą być odkrywcami: potrzeba także solidnych fachowców. Prof. dr hab. Zbigniew Marciniak z Uniwersytetu Warszawskiego przestrzegał natomiast przed nadmiernym wprowadzaniem języka ekonomii do kształcenia akademickiego.

Wielu prelegentów mówiło o społecznej misji jednostek szkolnictwa wyższego – zarówno w kontekście zdobywania przez studentów odpowiednich kompetencji w tym zakresie, jak i oddziaływania uczelni na otoczenie. Rektor Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach prof. Grzegorz Hańderek podkreślił, że dzisiejsza sztuka bardziej myśli o tym, jak włączać się do publicznej debaty, niż upięk-





Inauguracja Międzynarodowego Kongresu Jakości Kształcenia | fot. Agnieszka Szymala



Prezentacja Ricka Huizingi „Academic Teacher Development: from theory to practice at the University of Groningen” | fot. Małgorzata Dymowska

sząć świat. Z kolei rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach prof. dr hab. inż. Celina Olszak wspomniała o Śląskim Festiwalu Nauki KATOWICE, na który przychodzi tłumy, aby porozmawiać z naukowcem „po ludzku”. W podobnym duchu wypowiedział się przewodniczący EuroScience prof. Michael Matlosz: wiedza naukowa jest niezbędnym warunkiem sukcesu społeczeństwa.

– Wpływ społeczny jest możliwy tylko w przypadku wysokiej jakości badań, bo ona daje mi legitymację, żebym się wtrącał w życie społeczeństwa – podsumował prof. Ryszard Koziołek.

Ważnym wątkiem w trakcie Kongresu była ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz związane z nią zagadnienia ewaluacji i akredytacji. Dr hab. Maria Próchnicka, sekretarz Polskiej Komisji Akredytacyjnej, tłumaczyła założenia systemu, zwracając uwagę, że ewaluacja

nie powinna być postrzegana jako kontrola, tylko wskazanie elementów do poprawy. Zauważyła też, że instytucja akredytacji powinna być spluralizowana – zarówno na poziomie zewnętrznej oceny, jak i wewnętrznych sposobów doskonalenia jakości.

– Polska Komisja Akredytacyjna powinna być naszym partnerem – powiedziała dr Katarzyna Trynda, prof. UŚ. – Podobnie jak NAWA czy FRSE, czyli instytucje, które wspierają umiędzynarodowienie, a zarazem mogą wspomóc nas w myśleniu o nowoczesnym kształceniu.

Pierwszy Kongres ICEQ był wydarzeniem międzynarodowym nie tylko z nazwy. Dyskutowano o pozyskiwaniu akredytacji międzynarodowych i ich wpływie na jakość kształcenia. Prof. K. Trynda szczególnie wspomina panel „Tworzenie polityk publicznych w zakresie innowacji dydaktycznych na przykładzie doświadczeń polskich uczelni w sojuszach EU1”:

– Duże wrażenie zrobiły na mnie opowieści o projektach, które realizują SEA-EU (sojusz 6 uczelni europejskich i nadmorskich) czy UNIVERSEH (Europejski Uniwersytet Kosmiczny dla Ziemi i Ludzkości). Świat się zmienia, a my powinniśmy otwierać się na tego typu myślenie o morzu czy kosmosie. Sięgać gwiazd.

Goście z zagranicy szczególnie mocno zaznaczyli swą obecność w trzecim dniu ICEQ, w którym niemal wszystkie wydarzenia odbyły się w języku angielskim. Prelegenci opowiadali o nowatorskich pomysłach edukacyjnych w krajach takich, jak Wielka Brytania, Turcja, Cypr, Włochy czy Czechy. Dr hab. Paweł Poszytek, dyrektor generalny Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji, podkreślił znaczenie wymiany międzynarodowej (w tym programu Erasmus+) dla podnoszenia jakości kształcenia:

– Pracując w grupie międzynarodowej, uczymy się umiejętności krytycznego myślenia. Umiędzynarodowienie to wymiana doświadczeń i wspólne kalibrowanie tego systemu.

Czekamy zatem na kolejną edycję ICEQ, aby się ponownie spotkać, wymieniać doświadczenia i dowiadywać nowych rzeczy w międzynarodowym gronie. Jak bowiem powiedział w trakcie inauguracyjnego wykładu prof. Tadeusz Sławek: „Człowiek rozumny jest przede wszystkim rozumny w tym, czego nie wie”.

W skład Konsorcjum Akademickiego Katowice – Miasto Nauki wchodzi następujące uczelnie: Akademia Muzyczna im. Karola Szymanowskiego w Katowicach, Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach, Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Politechnika Śląska, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach oraz Uniwersytet Śląski w Katowicach (lider projektu w 2022 roku). ■

Tomek Grząślewicz

Escape room „w pudełku”

Dr Monika Frania z Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego została doceniona w międzynarodowym konkursie „Transform4Europe Innovative Teaching Award”. Laureatka nagrody jest autorką projektu „Edukacyjny escape room”, dzięki któremu osoby dorosłe mogą rozwijać swoje kompetencje cyfrowe i społeczne.

– Gdybyśmy zapytali kogokolwiek na ulicy, z czym kojarzy się pojęcie *escape room*, usłyszelibyśmy pewnie, że z rozrywką. Kilka lat temu w Polsce mieliśmy boom na takie komercyjne pokoje zagadek, aż do czasu tragicznego pożaru w jednym z koszalińskich escape roomów. Wtedy popularność tej formy rozrywki spadła – mówi dr Monika Frania.

Pedagożka jeszcze przed pandemią wpadła na pomysł wykorzystania idei pokoju zagadek w edukacji. Na co dzień uczy przyszłych nauczycieli, dlatego postanowiła zaproponować zajęcia fakultatywne, podczas których studenci mogą konstruować escape roomy o charakterze edukacyjnym.

– Sam pomysł wykorzystania form rozrywki w edukacji nie jest nowy, ale pomyślałam, że dobrze byłoby sprawdzić, co możemy stworzyć wspólnie, na tej bazie, w warunkach uczelnianych – komentuje laureatka nagrody.

W toku semestru w jednej z sal Wydziału Nauk Społecznych przy ul. Grażyńskiego powstawały studenckie escape roomy. Warunek był jeden: zagadki, zadania i wyzwania musiały mieć wymiar edukacyjny.

– Wiadomo, że nie wszystko da się zrobić w takim pokoju, więc z czasem idea ewoluowała w tzw. escape room w pudełku. Nazwa jest oczywiście symboliczna. Można wykorzystać domek dla lalek, zestaw porcelany, modele pociągów... Tam chowamy zagadki edukacyjne – mówi dr Monika Frania i podkreśla, że kreatywność grup studenckich nie zna granic.

– Prowadzę te zajęcia od kilku lat, a mimo to wciąż zaskakuje mnie kreatywność uczestników. Ostatnio np. pojawiły się: walizka, kufry z kłódkami, „magiczne” długopisy UV... Zadziwia mnie to i zachwyca – dodaje.

W czasie pandemii, gdy kontakt bezpośredni na uczelni był mocno ograniczony, pedagożka zaproponowała escape room w formie cyfrowej, z wykorzystaniem platform online, które umożliwiają tworzenie interaktywnych treści. Dziś więc studenci uczą się tej metody w trzech odsłonach: tradycyjnej, pudełkowej i wirtualnej oraz testują, w jaki sposób mogą jej użyć w przyszłości, podczas pracy w szkole z dziećmi, młodzieżą i osobami dorosłymi.

Każdy escape room ma fabułę, jego podstawą jest pewna historia, zawiera również określony pakiet wiedzy. Nagroda to rozwiązanie finalnej zagadki.

Metoda jest uniwersalna i może być stosowana na każdym etapie edukacji, jako przykład edukacji opartej na innowacjach.



Dr Monika Frania | fot. archiwum prywatne

– Warto pamiętać o tym, że pojęcie innowacji ma tutaj wymiar „lokalny”. Zwykle każdy nauczyciel wie, co w przypadku jego klasy może być taką innowacją. Co więcej, rodzaj użytej taktyki zależy od sprzętu dostępnego w szkole, nie wszędzie będziemy mogli skorzystać chociażby z technologii VR, ale z wykreślanek, szyfrów, kodów już tak – wyjaśnia Monika Frania.

Dodaje również, że ten typ edukacji nie ma na celu zastąpienia tradycyjnych jej form. To ważne, że edukatorzy zyskują nowe możliwości przekazywania wiedzy, ale powinni traktować je jako coś dodatkowego, co można wykorzystać od czasu do czasu, dostosowując się do potrzeb swojej klasy.

Pomysł na „Edukacyjny escape room” został doceniony w I edycji konkursu „Transform4Europe Innovative Teaching Award”.

– Przyznam, że do wzięcia udziału w inicjatywie zachęcali mnie moi studenci. Nie dostałabym nagrody, gdyby nie ich praca. Chcę podkreślić, że wspólnie rozwijamy tę metodę – podkreśla laureatka.

Nagroda została wręczona 24 października 2022 roku podczas konferencji „Transform4Europe International Conference-Hackathon for Innovative Teaching and Learning Methods in Higher Education” zorganizowanej na Uniwersytecie Witolda Wielkiego w Kownie.

– Byłam uczestniczką tej konferencji, świetnie zresztą zorganizowanej. Wspaniała inicjatywa! Spotkania odbywały się w miejscach sprzyjających edukacji, w nowoczesnych budynkach. Widać, że studenci przebywają w nich z przyjemnością. Bardzo mi się to podobało. Poznałam również wiele osób tak jak ja interesujących się edukacją, więc liczę na nowe możliwości współpracy – podsumowuje dr Monika Frania. ■

Małgorzata Kłoskiewicz

Jak degradujemy przyszłość naszą i naszych dzieci

Pod koniec lat 60. XX wieku amerykański psycholog Walter Mischel przeprowadził interesujący eksperyment. Przed dzieckiem postawił ulubiony smakołyk, który mogło zjeść od razu lub poczekać kilkanaście minut i otrzymać podwójną porcję słodkości. Okazało się, że dzieci, które potrafiły odroczyć przyjemność, w różnych sytuacjach życiowych lepiej dawały sobie radę – otrzymywały lepsze oceny w szkole, dobrze radziły sobie z emocjami, a w życiu dorosłym rzadziej ulegały nałogom, budowały trwalsze związki czy miały niższy współczynnik masy ciała BMI.

Dzisiaj w dobie katastrofy środowiskowej stoimy przed podobnym dylematem, jak dzieci w eksperymencie Mischela. Tyle tylko, że gra nie toczy się o dodatkowy cukierek, ale o przetrwanie nas wszystkich. Możemy rzucić się w wir szaleńczej konsumpcji, ale wtedy nasza przyszłość staje pod znakiem zapytania. Możemy też odroczyć przyjemność i dzięki temu przynajmniej zmniejszyć prawdopodobieństwo katastrofy.

Już od długiego czasu słabo radzimy sobie z testem cukierka. Cały system ekonomiczny ufundowany jest na pragnieniu natychmiastowej maksymalizacji profitów i odsuwaniu kosztów. Największe gospodarki świata są jednocześnie najbardziej zadłużone. Dane Międzynarodowego Funduszu Walutowego mówią o tym, że najbardziej zadłużonym krajem są Stany Zjednoczone, które odpowiadają za 31% globalnego długu. Na kolejnych miejscach są: Japonia (17%), Chiny (9,8%) i Włochy (4%). Jeśli przeanalizujemy relację długu do PKB, to najbardziej zadłużona jest Japonia z wynikiem 237% PKB.

Coraz bardziej zadłużamy się też jako zwykli ludzie. W ciągu ostatnich 5 lat zadłużenie Polaków zwiększyło się niemal trzykrotnie i wynosi obecnie średnio 19 tys. zł na osobę, co stanowi 61% PKB. Ale i tak na tle Europy jest to niski wynik. Najbardziej zadłużeni są Duńczycy (270%), Holendrzy (222%) czy mieszkańcy Luksemburga (183%).

Można by pomyśleć, że ludzie w bogatych społeczeństwach mają już zaspokojone podstawowe potrzeby i mogą teraz najzwyczajniej cieszyć się życiem. Okazuje się jednak, że im jesteśmy bogatsi (na kredyt), tym bardziej rosną nasze potrzeby, a raczej zachcianki.

Innym obszarem, gdzie możemy zauważyć epidemię zadłużania się, jest... biosfera. Mamy obecnie dobrą miarę pozwalającą na ocenę naszego długu wobec przyrody. Jest nią ślad ekologiczny, czyli to, ile bierzemy ze środowiska, wobec tego, ile Ziemia jest nam w stanie dać. Ostatni Living Planet Report donosi, że jako ludzkość przekraczamy możliwości biosfery o 75%. Ale podobnie jak w przypadku



fot. Wirestock, Freepik.com

pieniędzy, z punktu widzenia ekologii najbardziej zadłużone są bogate kraje: Katar (920%), Luksemburg (799%), Zjednoczone Emiraty Arabskie (559%) czy USA (502%). Polska zadłużona jest „zaledwie” na 294%.

Innym przejawem zadłużania się jest to, co dzieje się z naszymi ciałami. One rosną, czyli stają się coraz cięższe. Epidemia otyłości jest niczym innym, jak przejawem gromadzenia zapasów, które są najzwyczajniej zbędne, a nawet szkodliwe. Zjadamy więcej, niż to jest konieczne, a dodatkowo to, co jemy, w znacznym zakresie jest dla nas szkodliwe. Liderem w tym niechlubnym rankingu są, jak można się łatwo domyślić, kraje najbogatsze, w tym Stany Zjednoczone, gdzie aż dwie trzecie populacji ma nadwagę. W Polsce jest to ponad połowa obywateli.

Wiele wskazuje, że jako ludzie dorośli i jako społeczeństwo w większości słabo zdajemy test cukierka. Ekonomiczne lekarstwa na recesję, długa historia szaleńczego zadłużania się, rosnący deficyt ekologiczny czy epidemia otyłości pokazują, że nie potrafimy odrzucić gratyfikacji i już teraz, natychmiast chcemy zjeść cukierka, choć po prawdzie nie stać nas na niego. Jesteśmy nienasyconymi i nieustannie głodni, pożeramy siebie, przyrodę i swoją przyszłość. Goniąc za złudnym dobrostanem, odrzucamy tylko konieczność spłaty zaciągniętego długu. A spłata upomni się o swoje w postaci inflacji, niższego poziomu życia, zmian klimatycznych i środowiskowych czy problemów zdrowotnych. To wszystko fundujemy też naszym dzieciom i wnukom, którym przecież powinniśmy zostawić lepszy świat niż ten, w którym sami żyjemy. Ale właśnie degradujemy ich przyszłość. ■

Ryszard Kulik

Kim był David Bowie?

Trudno o mocniejsze zakończenie muzycznego roku niż premiera filmu poświęconego jednemu z najbardziej kreatywnych artystów, jacy stąpali po tej ziemi. Zwłaszcza kiedy jest to dzieło wyjątkowe, odbiegające od standardowych obrazków poświęconych wielkim gwiazdom. *Moonage Daydream* Bretta Morgena to audiowizualny event próbującym głosem i twórczością (nie tylko muzyczną) samego bohatera odpowiedzieć na pytanie, kim właściwie był David Bowie.

Streszczenie Bowiego nie jest zadaniem łatwym – zgodzi się ze mną każdy, kto wyjrzał choć raz poza przyjazne radiu rejony przebojowego *Let's Dance* czy nawet *Ziggy's Star-dusta*. Próba konwencjonalnej syntezy artysty jest w tym przypadku przegrana sprawa.

Bowie nie mieści się do przegródki z napisem rock, nie pasuje do kategorii pop, a glamrockowa estetyka była dla niego ledwie przygodą – podobnie jak soul, industrial, krautrock czy punk. Nie jest to androgyniczny Marsjanin o marchewkowych włosach ani trupioblady soulman wciągający nosem amerykański blichtr. Czy to zatem ten blond przystojniak w idealnie skrojonych garniakach? Nie. Może zatem chodzi o demonicznego trickstera z kocią bródką i kolczykiem w uchu? Nie – on dokonuje żywota na kolanach długowłosego dojrzałego mężczyzny z okładki płyty *Hours* (1999). Ten ostatni zresztą wkrótce zostanie zastąpiony przez zupełnie inną postać, której los wszyscy już znamy... Bowie to żaden z nich, a jednocześnie wszyscy oni. Artysta, który zwodził fanów i dziennikarzy od początku swojej kariery. Jak zresztą śpiewał w jednym ze swoich ostatnich utworów: „Oddałbym wszystko, by zrobić was jeszcze raz w konia” (*Dollar Days* z płyty *Lazarus*, 2016 rok). Muzyczny kameleon? Zapomnijmy o tej kliszy. Przecież nie był on artystą cynicznie, na bazie jakiejś koniunkturalnej mimikry, dopasowującym się do obowiązujących trendów. Nazwałbym go raczej kolekcjonerem, który wybierał to, co intrygowało go najbardziej w danej epoce muzycznej, by następnie metodą *cut-up* (podpatrzoną u Burroughsa) tworzyć swoje muzyczno-liryczno-wizualne kolaże. Co jednak najważniejsze, zawsze pozostawał przy tym absolutnie oryginalnym twórcą.

Takiego właśnie artystę pokazuje nam film *Moonage Daydream* – wiecznie głodnego, z łapczywością sięgającego po to, co nowe i nierzadko ryzykowne; rzucającego lukratywną posadkę etatowego hitmakera, kiedy tylko przychodzi awans na czołowe miejsca list przebojów. Ideałem artysty według Bowiego jest twórca niespokojny, nieosiadły, wierny wyłącznie sobie i podszeptom swoich pragnień oraz instynktów. „Robię to dla siebie, a nie dla fanów” – słyszymy w jednym z kulminacyjnych momentów filmu. Artysta zdaniem Bowiego powinien być wiecznie w drodze. Jakby

świat sztuki był dla niego wesołym miasteczkiem pełnym atrakcji, z których większość koniecznie trzeba zaliczyć, a później iść dalej w poszukiwaniu nowych podniet. Istotą tworzenia jest w końcu poszukiwanie, a nie znajdowanie. Dla twórcy *Heroes* dotarcie do celu jest czymś niepożądanym – błędem, którego artysta za wszelką cenę powinien uniknąć. Dobijając do brzegu, trzeba natychmiast zawrócić i płynąć dalej. Na lądzie czeka tylko gnuśność, a w efekcie twórcza śmierć.

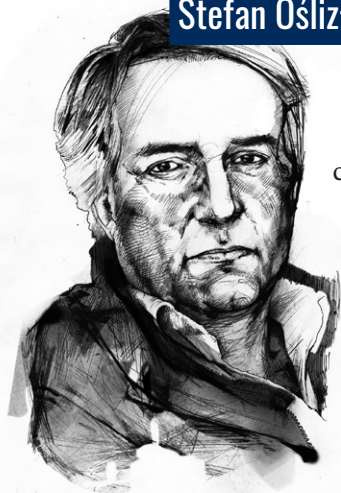
Taki właśnie jest film Bretta Morgena – niespokojny, momentami kakofoniczny, a jednak spójny w swoim pozorowanym chaosie. Wbija w fotel, hipnotyzuje feerią obrazów i dźwięków. Przy tego typu realizacjach klasyczne dokumenty wydają się uroczymi ramotkami. *Moonage Daydream* to droga nietuzinkowego artysty przedstawiona w adekwatny sposób. Uważam, że David Bowie zasługiwał



Autor tekstu w Berlinie przy Hauptstraße 155 (tutaj pomieszkiwał Bowie w latach 1976–1979) | fot. Adam Bała

na taki właśnie film – roztrzęsiony, głośny, niebanalny. Tradycyjny, linearnie poprowadzony *biopic* lub dokument pełen gadających głów potwierdzających znane nam prawdy o Wielkości Wielkiego Twórcy nie oddałby mu sprawiedliwości. Morgen najbardziej zbliżył się do odpowiedzi na pytanie, kim był David Bowie. Nawet jeśli ktoś uważa, że nie odniósł w tym pełnego sukcesu, to nie można powiedzieć, że przynajmniej nie próbował. W końcu o poszukiwanie chodzi, prawda? ■

Adam Bała



Zawsze, a w każdym razie raczej często, dzieje się wbrew naszym oczekiwaniom. Ba, powiedziałbym, że jeśli oczekiwania się spełniają, to zwiastuje tylko nawarstwiające się problemy. Czy Państwo jeszcze pamiętają, jakie były życzenia świąteczno-noworoczne trzy lata temu? Albo rok temu? A w 2020 wybuchła pandemia, której nikt się nie spodziewał.

Jeszcze mniej spodziewano się wojny na Ukrainie (ignoruję zdanie Rady Języka Polskiego, która stwierdziła, że można mówić i pisać „w Ukrainie”; jest to dla mnie ewidentny rusycyzm; za chwilę pewnie dowiemy się, że zwroty „tym niemniej” i „póki co” są również poprawne). Nawiasem mówiąc, Rosjanie używają podczas swojej agresji liter, których nie ma w alfabecie rosyjskim: Z i V. Co stąd wynika? Nie wiem.

Jakkolwiek by było, to wspomniane wydarzenia zaburzają spokój, jedynie słuszny bieg historii, która powoli, lecz z konsekwencją zmierza ku swojemu końcowi. Aż tu nagle okazało się, że wciąż można ludzkość zaskoczyć. Zdaje się, że tym razem los, historia, splot okoliczności (nie chcę tu używać słowa na literę B, żeby się ktoś nie przyczepił, ale myślę, że każdy może sobie dopowiedzieć według swojej wrażliwości, o co właściwie chodzi), postanowiły zaatakować w centrum tworzenia opinii publicznej, czyli w dobrze odżywionej Europie i nie gorzej odżywionych Stanach, Kanadzie czy Australii. No i masz, zaraz zrobiła się tragedia, sprawa nabrała rozgłosu, bo zajęły się nią media. A gdy zabijają Afrykanów, gdy umierają Hindusi albo Chińczycy, to jakoś nie słychać darcia szat i emocje spływają niczym woda po gęsi. Najprawdopodobniej gdyby koniec świata nastąpił *ubi sunt leones*, to nikt by się nie zorientował, a WOŚP grałaby w najlepsze. Co prawda dzięki Google'owi i rozwiniętemu systemowi wyszukiwarek oraz nawigatorów coraz mniej jest takich nieodkrytych miejsc. Chociaż co się stanie, gdy zabraknie prądu? I wszystkie smartfony, iPhone'y i inne urządzenia przestaną działać? Mamy przykład na Ukrainie, gdzie lu-

dzie muszą żyć bez dostępu do internetu z powodu wyłączeń energii. To byłby prawdziwy koniec świata.

Ludzie jednak lubią chyba żyć w atmosferze strachu, może ich to ekscytuje? Koniec świata jest coraz głośniejsz zapowiadany przez przeciwników zmian klimatycznych, którzy prowadzą prawdziwą krucjatę dziecięcą przeciw systematycznemu ocieplaniu się atmosfery i podnoszeniu się poziomu mórz i oceanów. Tak, to poważna sprawa. Nie wydaje mi się jednak, by przyklejanie się do ulic, blokowanie sal koncertowych czy niszczenie dzieł sztuki było odpowiednim lekarstwem. Przede wszystkim na kilometr czuję, że głównie uczestnicy i organizatorzy tych happeningów dbają o swoją popularność. Poza tym, trudno mi uwierzyć, by działania ludzkie mogły naprawić to, co się dzieje w przyrodzie. A wtedy trzeba będzie uciekać z tych miejsc, które nieuchronnie zostaną zalane. Może więc zamiast apelować do społeczeństw o oszczędzanie, należałoby opracować plan ewakuacji? Tak na wszelki wypadek.

Nawiasem mówiąc, cudowna likwidacja dziury ozonowej nad Antarktydą, o której już się nie mówi tak często (podobnie jak o biegunach wschodnim i zachodnim, które przecież muszą istnieć, mimo że rzadko się o nich mówi, jak odpowiedział Krzysztof Kubusiowski Puchatkowi), pokazuje, iż świat, a zwłaszcza biznes, daje sobie świetnie radę z takimi zagrożeniami. Kto wie, może nawet je celowo wywołuje, by spowodować popyt na łodówki wypełnione nowym gazem, neutralnym dla atmosfery.

Nikt z nas nie wie, jak się skończy nasz świat. Myślę, że większość z nas nie doczeka owego końca, choć oczywiście odejście jest indywidualnym końcem świata dla każdego. Proponowałbym jednak więcej optymizmu, a w każdym razie sceptycyzmu. To nie daje rozwiązań, ale przynajmniej pozwala nie ulegać panice i zachować zdrowy rozsądek, nawet w trudnych czasach.

A czyż nasze czasy nie są trudne? Ba, coraz częściej wydaje się, że czasy zawsze były ciężkie („ciężkie czasy”, jak mawiał żołnierz sowiecki zdejmując zegar z wieży ratuszowej). Zakończę cytatem:

„I tak się właśnie kończy świat
I tak się właśnie kończy świat
I tak się właśnie kończy świat
Nie hukiem, ale skomleniem” – T.S. Eliot (1925). ■



Być widzianym, być słyszanim

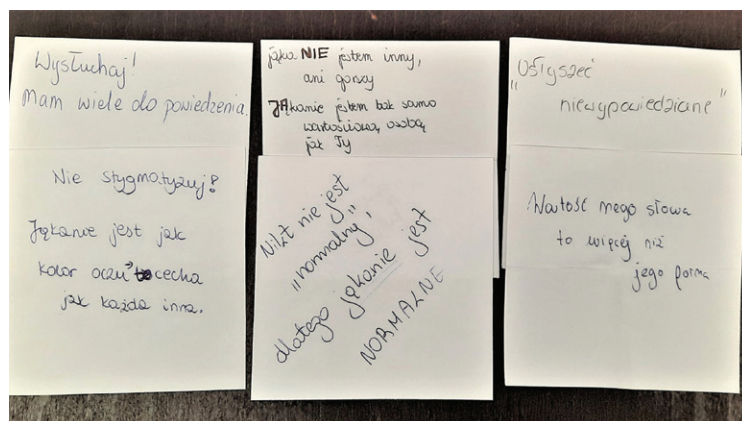
Uniwersytet Śląski zastąpił już niejednokrotnie jako miejsce ważnych wydarzeń logopedycznych, pokazując, że osoby, które zajmują się tu nauką, są jednocześnie blisko życia ludzi spoza uniwersytetu. Nie inaczej było 22 października na Wydziale Humanistycznym, gdzie w Międzynarodowy Dzień Świadomości Jąkania odbyło się spotkanie naukowe, będące jednym z ogniw ogólnoswiatowej, trwającej cały miesiąc konferencji ISAD – International Stuttering Awareness Day online conference, stanowiącej inicjatywę International Stuttering Association.

Misją zarówno tego towarzystwa, jak i organizowanych corocznie na całym świecie konferencji jest budowanie świata, który rozumie, akceptuje i wspiera osoby z jąkaniem. Od samego początku (czyli 1998 roku) konferencje były próbą połączenia działań specjalistów z ruchem samopomocy na rzecz osób z jąkaniem w celu odnajdywania bardziej humanistycznego podejścia do jąkania. Doskonale obrazują ten proces hasła przewodnie kolejnych konferencji, np.: *Moc twojego głosu; Nie jesteś sam – zmiana postrzegania jąkania; Nie mów o nas, rozmawiaj z nami! Nie bójcie się jąkania!; Dzielenie się historiami – zmiana postrzegania; Przekazujemy wiedzę – edukacja, współpraca, komunikacja; Jąkać się z dumą – poszanowanie, godność, uznanie; Wzrastać (po)przez mówienie*. Tegoroczne hasło także jest bardzo wymowne: *Być widzianym, być słyszanim – reprezentacja i normalizacja jąkania w głównym nurcie*. Wokół niego właśnie zogniskowały się działania organizatorek seminarium i jak zawsze przybrały postać niebanalną, gdyż wyszukiwanie nowych sposobów pokazywania kwestii jąkania stało się już cechą charakterystyczną obchodów ISAD na UŚ.

W tym roku do promowania idei szerszej reprezentacji jąkania w głównym nurcie i normalizacji tego zjawiska wykorzystano język sztuki. Odczuwane dzięki przeżyciu artystycznego *katharsis* może nam bowiem pomóc poradzić sobie z tym, co uwiera, dokucza, czego nie rozumiemy. Zdarza się przecież, że czujemy coś, ale nie mamy sposobu ani adekwatnego narzędzia, by to wyrazić. Sztuka, działania artystyczne człowieka (film, teatr, literatura) pozwalają podejmować takie próby. W roku 2019 ISAD na Śląsku połączony był z polską premierą filmu dokumentalnego *When I stutter / Kiedy się jąkam* (reż. J. Gomez). Wówczas to wykorzystaliśmy możliwości zmieniania postaw poprzez zapoznanie audytorium z materiałem, w którym o jąkaniu mówią sami jąkający się, a wśród nich osoby reprezentujące cały przekrój społeczny. Ten wyjątkowy film nakręcony z ogromną dbałością o zachowanie naukowej rzetelności został bardzo życzliwie przyjęty nie tylko przez śląską publiczność, ale także przez szerokie grono odbiorców –



Laureatki konkursu na najlepszą interpretację sloganu ISAD | fot. Urszula Trejtowicz



Zwycięskie interpretacje tegorocznego sloganu ISAD | fot. Katarzyna Węsierska

uczestników pokazów organizowanych w całym kraju m.in. przez Koło Naukowe Młodych Logopedów UŚ.

W tym roku sięgnęliśmy po nowy środek ekspresji – po sztukę teatralną zatytułowaną *Unspoken – a play about a man and his stuttering / Niewypowiedziane – sztuka o człowieku i jego jąkaniu*. Jej autorem jest mieszkający w Yorkshire dramaturg Neil Rathmell. Napisał ją w współpracy z dr Trudy Stewart (doświadczoną logopedką, autorką licznych publikacji o jąkaniu). Celem tej współpracy było stworzenie dzieła, które odzwierciedlałoby doświadczenia zwykłej osoby jąkającej się. W procesie tworzenia dramatu T. Stewart zaprosiła N. Rathmella na spotkania grupy samopomocowej z Leeds. Jej członkowie zaangażowali się aktywnie w cały proces przygotowania przedstawienia i byli konsultantami dla aktorów grających

Dr Agnieszka Płusajska-Otto zapowiada polską premierę *Unspoken* | fot. Katarzyna Wyrwas



w spektaklu. T. Stewart wyreżyserowała sztukę z amatorską grupą teatralną z Leeds Arts Centre. Podczas śląskich obchodów ISAD uczestnicy mieli okazję wysłuchania wywiadu, którego tłumacze dialogów Justynie Wawczyński udzieliłi dr Trudy Stewart i Oliver Seagal (odtwórca głównej roli – Alexa). Pokaz nagrania sztuki był możliwy dzięki uprzejmości Stamma (British Stammering Association – sfinansowanie nagrania filmowego) oraz Fundacji Centrum Logopedyczne (przygotowanie polskiej wersji). Zaplanowane są już kolejne pokazy w różnych ośrodkach akademickich w Polsce.

Sięgamy po nowe środki, by zmieniać postrzeganie jąkania, myślenie o jąkanii i mówienie o nim. Ta dywersyfikacja metod jest bardzo istotna, bo pozwala dotrzeć do różnego grona odbiorców. Celem, który nam przyświeca, jest wzbudzenie zaangażowania, poszukiwanie kolejnych sposobów na włączanie naszych studentów i lokalnego środowiska w proces zmiany postaw społecznych tak, by udawało się budować świat przyjazny jąkanii.

Przekaz, który kierujemy do ogólnej społeczności i do osób z jąkanii, jest taki: „Jąkanie nie definiuje Ciebie – człowieka nie określa bowiem niepełnosprawność, to tylko cząstka tego, kim jesteś; w sprzyjających warunkach jąkanie przestaje wysuwać się na pierwszy plan, bo życzliwe otoczenie może sprawić, że jesteśmy w stanie wykorzystać w pełni nasz potencjał i nie koncentrujemy się na naszych deficytach czy dysfunkcjach”. Takiej zmianie służą także

Deklaracja prawa do jąkania się: www.stamily.org/declarationrightstotutter. Jej tekst został opublikowany z okazji ISAD 2022 i podpisany przez 83 organizacje z 43 krajów, w tym przez 2 organizacje z Polski. Deklaracja została napisana w języku angielskim i do tej pory przetłumaczona na 18 języków. Tegoroczne śląskie obchody ISAD umożliwiły upublicznienie tego tekstu.

Organizowanie kolejnych odsłon ISAD pokazuje się działań wspólnych i wspólnotowych, wpisanych w ideę uniwersytetu. Dowodzi, że tego typu konferencje pozwalają łączyć inicjatywy globalne z lokalnymi, zbliżać ludzi, na naszą mapę rzutować myśli, trendy i idee ogólnoswiatowe, jednocześnie realizując to, co jest jednym z istotniejszych zadań uniwersytetu – rozwijać i promować dokonania nauki, upowszechniać wiedzę, tak by świat stawał się lepszym miejscem do życia dla wszystkich. Konferencja ISAD umożliwia spotkanie jąkających się i chcących to zjawisko zrozumieć, ludzi, którzy uczą o tym i pomagają w tym zakresie zawodowo oraz wolontariacko, a także osób, które przygotowują się do tej roli. Ostatnie seminarium ISAD pokazało, że jeśli wszystkie te potrzeby mogą zaistnieć w fizycznej i mentalnej przestrzeni uniwersytetu, zyskują szansę na realizację – bo takie spotkania mają po prostu przemieniającą moc. ■

Ewa Biłas-Pleszak
Katarzyna Węsierska

Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.

mgr Iwony Krzezińskiej

wieloletniej pracownicy
Biblioteki Neofilologicznej w Sosnowcu,
oddanej ludziom i sprawom uczelni, służącej pomocą i radą.

Cześć Jej Pamięci.

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

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

Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.

Renaty Walasek

wieloletniej pracownicy
działekatu Szkoły Filmowej im. Krzysztofa Kieślowskiego
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach,
oddanej ludziom i sprawom uczelni, służącej pomocą i radą.

Cześć Jej Pamięci.

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

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

NOWE KSIĄŻKI

Prace naukowe

HISTORIA. **Dorota Malczewska-Pawelec:** „Miasto-ogród” Żarki. *Historia*

Aleksandra Skrzypietz, Stanisław Jujeczka: *Maria Klementyna Sobieska, królowa i Służebnica Boża*

HISTORIA LITERATUR OBCYCH. **Aleksandra Musiał:** *One Ride: Larry Burrows and the Contexts of the Vietnam War Photography*

PRAWO. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2022. Nr 2. **Red. nac. Grzegorz Dobrowolski**

PEDAGOGIKA. *Nauczyciele – nauczycielom. Przestrzenie edukacji*. **Red. Marta Mamet-Michalkiewicz** (Seria: Nowa Edukacja, ISSN 2720-1112)

ZAPOWIEDZI

Prace naukowe

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. **Teresa Banaś-Korniak:** *Ludyczność w literaturze polskiej epok dawnych – metoda, teoria, interpretacje*

JĘZYKOZNAWSTWO POLONISTYCZNE. **Agnieszka Piela:** *Chwycić języka, czyli z sekretów polszczyzny (z wizytą na antenie Polskiego Radia Katowice)*

Czasopisma online first

Pierwsze artykuły czasopism dostępne już na platformie czasopism naukowych UŚ: <https://journals.us.edu.pl/>

„Paidia i Literatura” 2022. Nr 4

„Rana. Literatura – Doświadczenie – Tożsamość” 2022. Nr 1 (5)

„Wiek Stare i Nowe” 2022. T. 17 (22)

„Rusycystyczne Studia Literaturoznawcze” 2022. T. 32

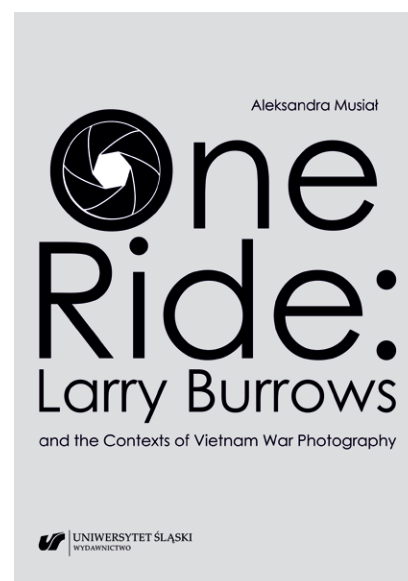
„Śląskie Studia Polonistyczne” 2022. Nr 2 (20)

„Forum Polityki Kryminalnej” 2022. Vol. 1 (3)

„Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego” 2022. T. 31

„Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego” 2022. T. 30

„Loci Communes. International Journal of Studies on Spaces in Arts and Humanities, Anthropology and Architecture” 2022. Vol. 1 (2)





PiN UŚ
Popularyzacja i Nauka

Popularyzacja i Nauka: **PiN UŚ** - kod do przyszłości

- popularyzacja nauki w dziedzinie nauk ścisłych i inżynierjno-technicznych,
- promocja osiągnięć naukowych,
- warsztaty popularnonaukowe dla szkół ponadpodstawowych,
- wykłady popularnonaukowe adresowane do uczniów szkół średnich jak również wszystkich zainteresowanych badaniami naukowymi oraz ich zastosowaniami w życiu codziennym

→ zapisz się ←

 <http://pinus.us.edu.pl/>



Instytut Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska
Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego

XII NOC BIOLOGÓW

13.01.2023



13 stycznia 2023

**Zanurzcie się
z nami w nauce!**



UNIwersytet Śląski
Instytut Biologii, Biotechnologii
i Ochrony Środowiska



Szczegóły:

 @WydziałNaukPrzyrodniczychUS