



gazeta
uniwersytecka UŚ

ISTNIEJE OD 1992 ROKU

MIESIĘCZNIK
UNIwersYTETU
ŚLĄSKIEGO
W KATOWICACH

#6 (286)
marzec 2021
ISSN 1505-6317

Edukacja humanistyczna
dla klimatu / str. 12-13

Klub Myśli Ekologicznej,
Górnośląsko-Zagłębiowska
Metropolia i Uniwersytet Śląski
serdecznie zapraszają
na **66. i 67. spotkanie KME:**

Gość:

dr hab. Łukasz Łuczaj

– prof. Uniwersytetu Rzeszowskiego,
etnobotanik i ekolog roślin, popularyzator
przyrody i działacz na rzecz jej ochrony,
popularyzator dzikich ogrodów

15.03.2021 | 17.30

Spotkanie online na fanpage'u

Klubu Myśli Ekologicznej (facebook.com/klubmyslieko)
oraz na kanale YouTube (Klub Myśli Ekologicznej)

Gościni:

Julia Butterfly Hill

– amerykańska aktywistka ekologiczna, pisarka,
przez blisko 2 lata zamieszkiwała na olbrzymiej
55-metrowej sekwoi rosnącej w Parku Narodowym
Redwood w Kalifornii, protestując przeciwko
planom wycinki kilkusetletnich drzew

13.04.2021 | 19.00

Spotkanie online na fanpage'u

Klubu Myśli Ekologicznej (facebook.com/klubmyslieko)
oraz na kanale YouTube (Klub Myśli Ekologicznej)

Rozmowy poprowadzą:

prof. Piotr Skubała

oraz **dr Ryszard Kulik**



Temat 66. spotkania:

W dzikości jest przetrwanie świata



Temat 67. spotkania:

Zwykli ludzie mogą robić niezwykłe rzeczy



Klub Myśli
Ekologicznej



Górnośląsko-
Zagłębiowska
Metropolia



UNIwersytet ŚLĄSKI
W KATOWICACH



gazeta
UNIWERSYTECKA
W KATOWICACH

MIESIĘCZNIK
**DZIKIE
ŻYCIE**



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

Małgorzata Kłoskiewicz, Agnieszka Niewdana,
Katarzyna Stołpiec, Maria Sztuka

FELIETONIŚCI

Małgorzata Kita, Stefan Ośliżło, Tadeusz Sławek

KOREKTA

Katarzyna Wyrwas

LAYOUT

Łukasz Kliś | rysunki: Marek Głowacki, Janusz Kozuszniak

OPRACOWANIE WERSJI INTERNETOWEJ

Bianka Porębska

ADRES REDAKCJI

ul. Bankowa 12, pokój 138
40-007 Katowice, tel. 32 359 19 64
gazeta@us.edu.pl | www.gu.us.edu.pl

OBSŁUGA POLIGRAFICZNA

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

NAKLAD

1000 egz.

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

OKŁADKA

Fot. Andersonnancy – Freepik.com



Plebiscyt na Górnym Śląsku –
przyspieszony kurs polskości / str. 14–15

w numerze:

KRONIKA UŚ

str. 4–5

WYWIAD

Elektrownia jądrowa w Polsce?
Jest nowy plan działania / str. 6–8

FELIETON

Przeczytajmy tę książkę / str. 9

INFORMACJE

PHERECLOS – odkrywanie nowych
możliwości otwartej edukacji
str. 10–11

INFORMACJE

Edukacja humanistyczna dla klimatu
str. 12–13

BADANIA NAUKOWE

Plebiscyt na Górnym Śląsku –
przyspieszony kurs polskości
str. 14–15

BADANIA NAUKOWE

Sekret Suchej Góry / str. 16–17

POŻEGNANIE

W służbie ludziom i przyrodzie
str. 18–19

INFORMACJE

Nowy sposób zarządzania
i gospodarowania / str. 20

FELIETON

Pamiętając o przyszłości / str. 21

INFORMACJE

Kampania społeczna
„Świadomy UŚ. Autyzm”
str. 22–23

POŻEGNANIE

Staraj się zmienić stereotyp
behawpwa / str. 25

INFORMACJE

Granty ERC w ramach Programu
Horyzont Europa / str. 26

FELIETON

Połowanie uporczywe / str. 27

FELIETON NAUKOWY

Materiały – klucz do przyszłości (I)
str. 28–29

INFORMACJE

Nowości Wydawnictwa
Uniwersytetu Śląskiego / str. 30

Dr Karol Makles p.o. dyrektora Muzeum Śląskiego Katowicach

Zarząd Województwa Śląskiego powołał dr. Karola Maklesa z Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Śląskiego na stanowisko pełniącego obowiązki dyrektora Muzeum Śląskiego w Katowicach. Funkcję tę pełni od 31 stycznia do czasu rozstrzygnięcia konkursu na stanowisko dyrektora muzeum.

Karol Makles jest doktorem nauk humanistycznych z zakresu bibliologii i informatologii, pracownikiem Instytutu Nauk o Kulturze Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, dyrektorem kierunków: architektura informacji, informacja naukowa i bibliotekoznawstwo oraz informacja w instytucjach e-społeczeństwa, księgoznawcą, pasjonatem historii i kultury Śląska. Zajmuje się dziedziną kulturowym, kulturą i historią książki oraz prasy, a także nowoczesnymi narzędziami informacyjnymi.

Grant H2020 dla sojuszu T4E

Uniwersytet Śląski w Katowicach wraz z partnerami z sojuszu Transform4Europe: The European University for Knowledge Entrepreneurs (T4E) uzyskał dofinansowanie projektu „Transform 4 European Research and Innovation” (T4ERI) w ramach konkursu Horyzont 2020 (H2020). Wysokość grantu to prawie 2 miliony euro. Dofinansowanie ma wesprzeć działania sojuszu T4E związane z wykorzystaniem i przekształceniem naukowego potencjału uniwersytetów członkowskich do tworzenia europejskiego ekosystemu badań i innowacji. Uzyskanie statusu uniwersytetu europejskiego otworzyło nowe możliwości międzynarodowej współpracy akademickiej, w tym także w zakresie działalności naukowej. Zróznicowanie partnerów T4E zwiększa potencjał ich wspólnego kapitału naukowego. Stwarza także warunki dla wzajemnego rozwoju zdolności w zakresie doskonałości naukowej, nowatorskich badań oraz

kreowania innowacji, które mają wpływ na zrównoważony i inteligentny rozwój regionów.

Inicjatywa T4ERI wspiera główny cel sojuszu T4E, jakim jest zrównoważony i inteligentny rozwój regionów sprzyjający włączeniu społecznemu. Działania w ramach przedsięwzięcia przewidują opracowanie i wdrożenie wspólnej agendy T4E dla badań i innowacji, przygotowanie europejskich standardów rozwoju potencjału naukowego badaczy na każdym etapie ich kariery, wdrażania mechanizmów poszukiwania i zatrzymywania młodych talentów naukowych oraz liderów nauki w macierzystych uczelniach. Przygotowana zostanie ponadto strategia nauki otwartej dla wszystkich członków T4E. Realizacja tych celów zakłada współpracę uniwersytetów z ich otoczeniem, zarówno w skali krajowej, jak i ponadnarodowej. Uwzględni również kooperację z regionalnymi, krajowymi i europejskimi podmiotami z sektora biznesu, przemysłu, kultury, polityki, a także społeczeństwa obywatelskiego.

Do 2024 roku partnerzy T4ERI chcą zwiększyć współpracę w zakresie badań i innowacji we wszystkich dyscyplinach naukowych poprzez dostęp do kluczowej infrastruktury badawczej w ramach całego sojuszu oraz opracowanie planu powołania wspólnych wirtualnych centrów badawczych, realizujących działania związane z misją T4E. Przygotowane zostaną również strategie, standardy i infrastruktura zwiększająca atrakcyjność uniwersytetów członkowskich dla młodych talentów oraz wybitnych naukowców z krajów Unii Europejskiej i spoza niej. Efektem wdrażanego projektu będzie także znaczący wzrost zaangażowania organizacji pozarządowych w badania i innowacje.

Głównym zadaniem naszej uczelni w ramach T4ERI jest wdrożenie komponentu „The best careers for the brightest minds” („Najlepsze kariery dla najbystrzejszych umysłów”), który ma na celu rozwój potencjału kadrowego oraz zwiększenie atrakcyjności uczelni partnerskich T4E dla wybitnych naukowców spoza sojuszu.

Spotkanie inaugurujące projekt pn. „Transform4Europe – T4E: The European University for Knowledge Entrepreneurs” (T4E) odbyło się 26 stycznia 2021 roku w formie zdalnej. Wydarzenie stanowiło okazję do rozpoczęcia ścisłej współpracy partnerów sojuszu, którzy mogli się bliżej poznać i porozmawiać o zadaniach zaplanowanych w ramach konsorcjum T4E.

Nagroda im. Kazimierza Kutza dla Anny Dymnej

Aktorka, działaczka społeczna i założycielka Fundacji „Mimo wszystko” – Anna Dymna została laureatką Nagrody im. Kazimierza Kutza. Wręczenie wyróżnienia odbyło się w 92. rocznicę urodzin patrona nagrody – 16 lutego 2021 roku. Nazwisko laureata ogłoszono podczas gali zorganizowanej w Teatrze Śląskim im. Stanisława Wyspiańskiego. Nagroda ma na celu uhonorowanie twórcy za wybitne dokonania artystyczne, które odgrywają istotną rolę w aktualnej debacie publicznej, przyczyniając się do budowania społeczeństwa demokratycznego i tolerancyjnego. To pierwsza edycja wyróżnienia ustanowionego przez Miasto Katowice we współpracy z Uniwersytetem Śląskim w Katowicach oraz Teatrem Śląskim im. Stanisława Wyspiańskiego. Jej inicjatorami byli: prezydent miasta dr Marcin Krupa, dyrektor teatru Robert Talarczyk i rektor Uniwersytetu Śląskiego prof. dr hab. Ryszard Koziółek, który został również członkiem kapituły.

Nagrody Ministra Edukacji i Nauki

Nagrody Ministra Edukacji i Nauki to wyróżnienia przyznawane naukowcom i nauczycielom akademickim za znaczące osiągnięcia w zakresie: działalności naukowej, dydaktycznej, wdrożeniowej i organizacyjnej oraz za całokształt dorobku. Lista laureatów została ogłoszona 19 lutego – w Dniu Nauki Polskiej. Minister edukacji i nauki przyznał łącznie 74 nagrody, w tym 57 indywidualnych i 17 zespołowych. W gronie osób uhonorowanych są naukowcy

związani z Uniwersytetem Śląskim w Katowicach. Nagrodę za znaczące osiągnięcie naukowe otrzymała dr hab. Agata Kluczek, prof. UŚ z Wydziału Humanistycznego, za osiągnięcia w działalności wdrożeniowej doceniony został zespół badaczy z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych, w skład którego weszli: prof. dr hab. inż. Jarosław Polański, dr Piotr Bartczak, dr Maciej Kapkowski i dr Tomasz Siuduga.

Laureaci w konkursie SONATA BIS 10

Narodowe Centrum Nauki ogłosiło wyniki dwóch prestiżowych konkursów: SONATA BIS 10 oraz MAESTRO 12. W ramach pierwszego z konkursów granty otrzymało dwoje naukowców z Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, zajmując odpowiednio 7. i 15. miejsce na liście rankingowej (na 24 przyznane projekty): dr Agata Dązowska-Golec, prof. UŚ i dr Alexander Betekhtin.

Ogólnopolski Konkurs Student Wynalazca

Młodzi naukowcy zostali nagrodzeni w Ogólnopolskim Konkursie Student Wynalazca organizowanym od jedenastu lat przez Politechnikę Świętokrzyską. Celem inicjatywy jest promowanie zaangażowania studentów i doktorantów w tworzenie oraz rozwój gospodarki opartej na innowacjach, a także w prace zespołów naukowo-badawczych. W tegorocznej edycji konkursu zgłoszonych zostało 139 prac opracowanych łącznie przez 272 współtwórców. W gronie wyróżnionych osób znalazł się Jakub Wantoluk, doktorant z Instytutu Chemii Uniwersytetu Śląskiego. Jest współautorem patentu służącego oczyszczaniu wód skażonych jonami metali ciężkich. Wspólnie z chemikami z UŚ oraz naukowcami związanymi z Uniwersytetem Technologiczno-Przyrodniczym im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy opracował tlenek grafenu modyfikowany 5-amino-1,10-fenantroliną. Autorami wynalazku są chemicy

związani z Uniwersytetem Śląskim: dr hab. Barbara Feist, prof. UŚ, dr hab. inż. Jacek Nycz, prof. UŚ, prof. dr hab. Rafał Sitko, prof. dr hab. inż. Ewa Schab-Balcerzak, dr inż. Marcin Szala, dr Karina Kocot, mgr Jakub Wantoluk, mgr Justyna Kuczera, a także dr hab. inż. Borys Ośmiałowski, mgr inż. Izabela Grela oraz mgr Karina Mroczczyńska z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy.

Prof. Marian Kisiel odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi

Prof. dr hab. Marian Kisiel z Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach został uhonorowany Złotym Krzyżem Zasługi za działalność na rzecz rozwoju oświaty. Odznaczenie zostało przyznane postanowieniem prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z 6 października 2020 roku na wniosek ministra edukacji narodowej. Prof. dr hab. Marian Kisiel jest pracownikiem Instytutu Literaturoznawstwa UŚ, historykiem i krytykiem literackim, badaczem literatury polskiej XX wieku, poetą, tłumaczem, autorem kilkunastu książek, współredaktorem kilkudziesięciu tomów zbiorowych oraz artykułów w monografiach i czasopiśmie.

Wynalazcy z UŚ z rekordową liczbą zgłoszeń w 2020 roku

Rok 2020 był niezwykle owocny pod względem wynalazczej aktywności naukowców związanych z Uniwersytetem Śląskim. W tym okresie dokonana została rekordowa liczba zgłoszeń do ochrony w urzędach patentowych, a także największa w historii uczelni liczba przyznanych praw. Od wielu lat śląska Alma Mater znajduje się również w czołówce pod względem ochrony własności intelektualnej według raportów Urzędu Patentowego RP (UPRP), zajmując miejsca na podium wśród uczelni tzw. bezprzymiotnikowych.

W 2020 roku dokonanych zostało aż 58 zgłoszeń do ochrony różnych przedmiotów własności przemysłowej w Polsce oraz za granicą, zaś na rzecz Uniwersytetu Śląskiego udzielono 41 praw wyłącznych na różnego rodzaju przedmioty własności przemysłowej, w tym 33 patenty na wynalazki i jedno prawo ochronne na wzór użytkowy przyznane przez UPRP. Uczelnia uzyskała ponadto dwa prawa z rejestracji wzorów przemysłowych udzielonych przez EUIPO oraz jedno prawo ochronne na znak towarowy przyznane przez UPRP. Warto również podkreślić, iż uzyskaliśmy jeden patent europejski, który następnie uprawomocniliśmy w trzech krajach: Wielkiej Brytanii, Niemczech oraz Francji.

LemLand 2021

2021 to rok Stanisława Lema. Z tej okazji ogłoszono międzynarodowy konkurs LemLand 2021 na plakat poświęcony autorowi powieści *Solaris* (www.lemland2021.pl). Przedmiotem konkursu jest wykonanie plakatu odnoszącego się bezpośrednio do postaci pisarza, jego literatury i jej licznych adaptacji (nie tylko filmowych) oraz do interesujących zagadnień związanych z naszą przyszłością. Autorzy prac konkursowych mogą również podejmować tematykę charakteru i tempa zmian naszej rzeczywistości napędzanych przez rozwój technologii oraz jej kulturotwórczej roli.

Organizatorami konkursu są: Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Śląski Festiwal Nauki KATOWICE, University of Ostrava, China Europe Design Culture Association (CEIDA), Dydo Poster Gallery.

Konkurs jest otwarty dla artystów z całego świata. Termin nadsyłania prac wyznaczono na 1 lipca 2021 roku.

Opracowała Katarzyna Stołpiec

Elektrownia jądrowa w Polsce? Jest nowy plan działania

W październiku 2020 roku został zaktualizowany „Program polskiej energetyki jądrowej”, zgodnie z którym w najbliższym czasie ma zostać wybrana technologia, a w kolejnym roku – optymalna lokalizacja dla planowanej od lat elektrowni jądrowej. Zgodnie z założeniami ukończenia budowy wszystkich sześciu reaktorów możemy spodziewać się w 2043 roku. Złośliwi nazywają tę elektrownię „papierową”, ponieważ nie jest to pierwsza próba realizacji strategicznej inwestycji. Dlaczego budowa elektrowni jądrowej budzi tak wiele emocji, czy rzeczywiście jest potrzebna w naszym kraju i co może być dla niej alternatywą – to przykład kilku pytań, na które odpowiada prof. dr hab. Janusz Janeczek, geolog z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, przewodniczący Rady Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej, organu doradczego prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

wywiad

- ▶ **Panie Profesorze, wokół tematu energii jądrowej narosło wiele mitów. Gdybyśmy chcieli przyrzeć się każdemu z nich, pewnie brakłoby miejsca na łamach całej „Gazety Uniwersyteckiej UŚ”. Spróbujmy zmierzyć się przynajmniej z kilkoma. Pod koniec ubiegłego roku przyjęta została aktualizacja „Programu polskiej energetyki jądrowej” wraz z nowym harmonogramem budowy elektrowni jądrowej w Polsce. Choć z podanych na stronie ministerstwa badań wynika, że ponad 60% Polaków popiera budowę elektrowni, z pewnością możemy spodziewać się sprzeciwu społecznego – zarówno wobec samej idei, jak również lokalizacji, która, przypomnijmy, ma zostać wskazana w 2022 roku.**
 - ▶ Budowa elektrowni jądrowej w Polsce to ogromne wyzwanie. Zgodnie z harmonogramem w tym roku ma być wybrana technologia, w przyszłym – dokładna lokalizacja obiektu. Rozpoczęcie budowy pierwszego reaktora zaplanowano na 2026 rok, natomiast uruchomienie ostatniego, szóstego – na 2043 rok. Co z tego wynika? Po pierwsze widzimy, jak szeroki jest przyjęty horyzont czasowy. Po drugie, tego typu planowanie musi obejmować cały cykl życiowy elektrowni jądrowej, począwszy od wyboru technologii, poprzez jej budowę, eksploatację i składowanie odpadów promieniotwórczych, aż po wygaszenie ostatniego reaktora.
 - ▶ **Nad bezpieczeństwem przebiegu całej inwestycji czuwać będzie Państwowa Agencja Atomistyki (PAA). Ustawodawczym organem doradczym preze-**
- sa PAA jest z kolei Rada ds. Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej, której Pan Profesor przewodniczy. Czy jest szansa na uchylenie rąbka tajemnicy w kilku kwestiach?
- ▶ Przy okazji planowania budowy takich kontrowersyjnych obiektów, jak elektrownia jądrowa, część społeczeństwa myśli, że zawsze ktoś coś przed nią ukrywa. Mnożą się teorie spiskowe, w mediach pojawiają się fałszywe wiadomości skutecznie podsycające negatywne emocje. To z kolei utrwała i tak już liczne mity, które rosną czasem jak grzyby po deszczu.
 - ▶ **À propos grzybów... Są pewne tajemnicze miejsca w Polsce, na przykład trudna do zlokalizowania na mapie Brzeźnica-Kolonia, z niezwykle, wręcz fascynującymi obiektami, w których przechowywano kiedyś głowice jądrowe. Znak ostrzegający przed promieniowaniem jonizującym i tabliczki z napisem: ZAKAZ WSTĘPU, GROZI ŚMIERCIĄ uruchamiają wyobraźnię. Do tego wystarczy przywołać największe katastrofy nuklearne (Czarnobyl, Fukushima, Three Mile Island) i obejrzeć kilka filmów, w których silnie napromieniowane rośliny czy zwierzęta świecą lub mutują, i mamy pełen ogląd sytuacji. Z jednej strony nie można lekceważyć skutków choroby popromiennej, z drugiej – brakuje nam wciąż rzetelnej, często niestety podstawowej wiedzy.**
 - ▶ Zacznijmy więc od końca, czyli od rzetelnej wiedzy. Jednym z kilku najważniejszych zadań zaplanowanych w ramach programu polskiej energetyki jądrowej jest komunikacja i szerokie informowanie o wszystkich aspektach związanych z budową elektrowni. Zainteresowani już teraz mogą zaczerpnąć podstawowej wiedzy o systemach bezpieczeństwa elektrowni jądrowej na stronie internetowej Państwowej Agencji Atomistyki. Obawy związane z promieniowaniem jonizującym trapią nie tylko nasze społeczeństwo. Podam przykład Szwecji, kraju z dobrze rozwiniętą energetyką jądrową. Gdy przed czterdziestu laty podjęto decyzję o rozpoczęciu działań zmierzających do budowy podziemnego składowiska odpadów promieniotwórczych ze szwedzkich elektrowni jądrowych, wskazano kilka obiecujących miejsc do badań geologicznych, środowiskowych i wielu innych niezbędnych dla podjęcia ostatecznej decyzji lokalizacyjnej. Oczywiście, zapomniano o takim drobiazgu, jak powiadomienie zainteresowanych społeczności o celu badań. A kiedy rzecz się wydała, miejscowa ludność natychmiast zaprotestowała i skutecznie zatrzymała prace badawcze. Program został zablokowany już na



Prof. dr hab. Janusz Janeczek | fot. Agnieszka Szymala

wstępnym etapie realizacji. Zastosowano więc złotą zasadę: nic o nas bez nas. Zaproszono przedstawicieli społeczności wstępnie wytypowanych gmin do udziału w pracach zespołów odpowiedzialnych za realizację zadania – od samego początku, bez pomijania żadnego z aspektów budowy składowiska. Mieszkańcy pełnili rolę społecznych inspektorów, którzy mieli wgląd do wszystkich dokumentów i monitorowali przebieg prac. Rzetelne przedstawienie zalet i wad przyszłego składowiska ostatecznie zaowocowało tym, że mieszkańcy dwóch gmin uznanych w wyniku wieloletnich badań za najlepsze lokalizacje zaczęli ze sobą konkurować w staraniach o umiejscowienie składowiska na ich obszarze. Ostatecznie wybrano jedną z nich, a jej rada w październiku ubiegłego roku przegłosowała zgodę na budowę podziemnego składowiska zużytego paliwa jądrowego. Warto wziąć przykład z tej szwedzkiej lekcji. Nawiasem mówiąc, w Polsce też mamy przykłady dobrych praktyk. W monitoring bezpieczeństwa Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych w miejscowości Różan zaangażowani są przedstawiciele społeczności lokalnej. Skłamałbym, gdybym powiedział, że energetyka jądrowa niesie ze sobą wyłącznie korzyści. Są też problemy, z którymi musimy się zmierzyć. Należą do nich wyzwania technologiczne, ekonomiczne czy wspomniane już odpady promieniotwórcze, ale nie zrobimy kroku naprzód bez rzetelnego poinformowania społeczeństwa o wszystkich argumentach za i przeciw.

► **Szwecja wycofuje się jednak powoli z energetyki jądrowej. Podobnie jest w Niemczech czy w Belgii. My dopiero przysmykamy się do korzystania z jej zalet. Czy warto inwestować ogromne pieniądze i czas w rozwiązania, które mogą się okazać ślepą uliczką energetyki? Co jest alternatywą?**

► Zadała Pani jedno z najtrudniejszych pytań. Musielibyśmy zaprosić zapewne wielu znakomitych ekspertów, aby wspólnie przedyskutować owe „za i przeciw”. Z jednej strony szereg krajów rezygnuje z energetyki jądrowej, to prawda. Wiemy jednak, że te decyzje mają często podłoże polityczne, niekoniecznie ekonomiczne czy środowiskowe. Z drugiej – na świecie funkcjonuje obecnie 441 reaktorów jądrowych, z czego 107 znajduje się na terenie Unii Europejskiej. W budowie są kolejne 54 reaktory energetyczne. Energetyka jądrowa wytwarza 30% światowej energii elektrycznej, a w Unii Europejskiej aż 50%. Sporo państw rozwija ten sposób produkowania energii. Należą do nich na przykład sąsiadująca z nami Słowacja czy odległa Japonia, co wydaje się o tyle zaskakujące, że, jak pewnie wszyscy wiemy, ma za sobą trudne doświadczenie katastrofy w Fukushima. W naszym najbliższym sąsiedztwie powstają elektrownie jądrowe na Białorusi i w rosyjskim obwodzie kaliningradzkim. Obecnie w kilkunastu krajach budowane są nowe elektrownie jądrowe, a w kolejnych kilkunastu istnieją zaawansowane plany rozwoju tej gałęzi energetyki. Trudno zatem mówić o odwróceniu od energetyki jądrowej na świecie.

Elektrownie jądrowe są atrakcyjne, ponieważ pozwalają wytwarzać stosunkowo tanią energię, niezależnie od fluktuacji cenowych na rynku paliw. Można zgromadzić paliwo jądrowe nawet na kilka lat, bezpiecznie je przechowywać, a potem użytkować. Przyczynia się to ponadto do zmniejszenia globalnej emisji CO₂ do atmosfery. Paradoksalnie jest to obecnie jedno z najmniej emisyjnych źródeł energii, jakie znamy. Praktycznie zeroemisyjne. Z elektrowni wydobywa się jedynie para wodna. Problemem są oczywiście odpady promieniotwórcze, które stanowią zresztą szczególny przedmiot moich zainteresowań naukowych. Jest ich jednak znacznie mniej w porównaniu ➔

do ilości produktów ubocznych wytwarzania energii w elektrowniach konwencjonalnych. Nie demonizujemy problemu składowania odpadów z energetyki jądrowej. Można sobie z nimi bezpiecznie poradzić w perspektywie czasowej mierzonej tysiącami lat. Zresztą sama przyroda podpowiada nam sposoby radzenia sobie z odpadami, ale to już temat na inną rozmowę.

Energetyka jądrowa jest także rodzajem „zabezpieczenia” w energię elektryczną obszarów borykających się z jej niedoborem. W naszym kraju dotyczy to przede wszystkim wybrzeża, dlatego pod uwagę brane są dwie lokalizacje w województwie pomorskim – okolice Lubiatowa-Kopalina lub Żarnowca. Wszelako w Polsce jest około 20 potencjalnych lokalizacji elektrowni jądrowej. Decyzja lokalizacyjna powinna zapaść w przyszłym roku, a rada, którą kieruję, zapewne będzie opiniowała proponowaną lokalizację. Nic nie jest przesądzone.

▶ Są jeszcze odnawialne źródła energii...

- ▶ Tak, to ciekawa alternatywa dla energetyki jądrowej. Proszę jednak pamiętać, że produkowana w ten sposób energia jest o wiele droższa i może stanowić wyzwanie dla naszego portfela, gdy skończą się dotacje rządowe. Myślę, że najlepszą drogą rozwoju polskiej energetyki byłoby łączenie zalet obu rozwiązań i tworzenie w ten sposób optymalnego mikstu energetycznego. Uważam, że powinniśmy wybudować elektrownię jądrową zgodnie z założonym planem, ale też nie rezygnować z rozwijania technologii opartych na odnawialnych źródłach energii. W założeniu technologia zastosowana w polskiej elektrowni jądrowej ma wytwarzać energię elektryczną po korzystnych kosztach w porównaniu z odnawialnymi źródłami energii.

Żałuję, że w latach 80. ubiegłego wieku nie dokończono budowy elektrowni w Żarnowcu. Bylibyśmy dziś w zupełnie innym miejscu, jeśli chodzi o energetykę jądrową. Pewnie niewiele osób wie, że dedykowany tam reaktor wyprodukowany w Czechach do dziś funkcjonuje z powodzeniem w jednej z fińskich elektrowni atomowych. Z pewnością nie mielibyśmy problemu z niedoborami energii w północnych rejonach Polski, upadłoby też wiele szkodliwych mitów na temat energetyki jądrowej. Jeśli w Polsce rozpocznie się budowa elektrowni atomowej, mogę zapewnić, że Państwowa Agencja Atomistyki, w tym Rada ds. Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej, będzie rzetelnie nadzorować każdy etap tej inwestycji, począwszy od oceny środowiskowej i wyboru lokalizacji, poprzez fazę projektową, budowę, eksploatację, aż po likwidację elektrowni. Kluczowe znaczenie na pewno ma wybór technologii przesądzającej o sprawnym i bezpiecznym funkcjonowaniu całego obiektu. Musimy się dobrze przygotować w zakresie dozoru jądrowego i bezpieczeństwa radiologicznego – nie tylko ze względu na bezpieczeństwo ludzi mieszkających w pobliżu przyszłej elektrowni, lecz również całego kraju, a na-

wet państw ościennych. Energetyka jądrowa ma zasięg transgraniczny.

▶ To jedno z wielu zadań stojących przed radą...

- ▶ Rada jest ustawowym organem doradczym prezesa Państwowej Agencji Atomistyki, która podejmuje działania regulacyjne i nadzorcze nad materiałami i obiektami jądrowymi zlokalizowanymi w naszym kraju oraz dba o bezpieczeństwo radiologiczne. Innymi słowy zajmuje się każdą działalnością człowieka związaną z potencjalnym i rzeczywistym narażeniem naszego zdrowia na promieniowanie jonizujące.

▶ Jakiego typu są to działania?

- ▶ Obecnie mamy w Polsce trzy obiekty jądrowe. Jeden z nich to badawczy reaktor jądrowy „Maria” w Świerku pod Warszawą, którego operatorem jest Narodowe Centrum Badań Jądrowych. Są dwa przechowalniki paliwa jądrowego z tego reaktora i wreszcie, wspomniane już krajowe składowisko odpadów promieniotwórczych w miejscowości Różan koło Ostrołęki. Dwa ostatnie obiekty są zarządzane przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych z siedzibą w Świerku. Istnieją jeszcze pozostałości po „Ewie” – pierwszym, już zlikwidowanym polskim reaktorze jądrowym, które w przyszłości mogą być wykorzystywane na przykład jako miejsce przechowywania paliwa jądrowego. W tej chwili nie ma tam jednak żadnego potencjalnego zagrożenia radiologicznego. Rada opiniuje raporty okresowe dotyczące bezpieczeństwa funkcjonowania reaktora „Maria” oraz decyzje prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w sprawie zezwoleń na wszelkie zmiany w reaktorze i pozostałych obiektach jądrowych. Opiniujemy też szereg innych dokumentów istotnych dla bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej w naszym kraju.

Oprócz tego interesuje nas wykorzystywanie izotopów, w tym tak zwanych zamkniętych źródeł promieniotwórczych, w zastosowaniach medycznych, przemysłowych i naukowych. W tym ostatnim przypadku także w naszym uniwersytecie. Gospodarka izotopami, ich unieszkodliwianie i składowanie to także przedmiot zainteresowań Państwowej Agencji Atomistyki i naszej rady. Chodzi przede wszystkim o zabezpieczenie źródeł promieniotwórczych w Polsce, jak i minimalizowanie ryzyka związanego z narażeniem na promieniowanie jonizujące – także ze źródeł naturalnych. W tym roku będziemy zajmowali się m.in. przeciwdziałaniem przenikaniu radonu, naturalnego gazu promieniotwórczego, do obiektów mieszkalnych. Warto wspomnieć również o innych inicjatywach, takich jak dbanie o bezpieczeństwo naszych granic w kontekście nielegalnego i niekontrolowanego przewozu materiałów promieniotwórczych.

▶ Bardzo dziękuję za rozmowę. ■

Rozmawiała Małgorzata Kłoskiewicz



Tadeusz Sławek Przeczytajmy tę książkę

„Człowiek przyzwyczają się do zagrożenia” (s. 305), dopasowując swe postępowanie do okoliczności, oraz odkrywa własne mieszkanie, dowiadując się, że „nie ma dla

nas innego miejsca na tym świecie” (s. 303). To opis jakże nam znajomy, nam – żyjącym w czasie pandemii. A także i pytanie, które co rusz, choć w różnych wersjach, pojawia się w tej książce: Co ma być potem? (s. 130). *Potem*, czyli czy gdy minie zagrożenie, dalej będziemy żyli „byle jak, byleby tylko żyć, bo tutaj żyjemy?” (s. 131). A wszystko to w aurze niepokoju i niecierpliwości, jakbyśmy z jednej strony podziwiali (tyle przecież osiągnąć, wynalazków, szczepionek), a z drugiej nie ufali (czy te osiągnięcia nie leczą aby chorób, które sami na siebie ściągnęliśmy) wielkiej maszinerii cywilizacji. Jakby doszło do zerwania ciągłości dziejów, jakby przecięto nić splatającą przeszłość z przyszłością. Wszędzie czytamy o tym, że młodzi nie mogą już liczyć, że – tak jak to było dotąd – ich pokolenie będzie miało się lepiej niż ich rodzice (nagle pojawia się paląca potrzeba określenia, co właściwie znaczy to ubóstwiane i przyjęte za pewnik „lepiej”). Wraz z Państwem czytam w naszej książce, co następuje: „Przed pięćdziesięcioma laty ludzie kładli głowę na nocny spoczynek, wiedząc, że za dziesięć lat Europa będzie z grubsza i w całości dokładnie taką Europą, jak była nią wczoraj; dzisiaj nie potrafimy przepowiedzieć nawet na dziesięć dni naprzód, a i mamy powód, by w ogóle nie przepowiadać” (s. 66).

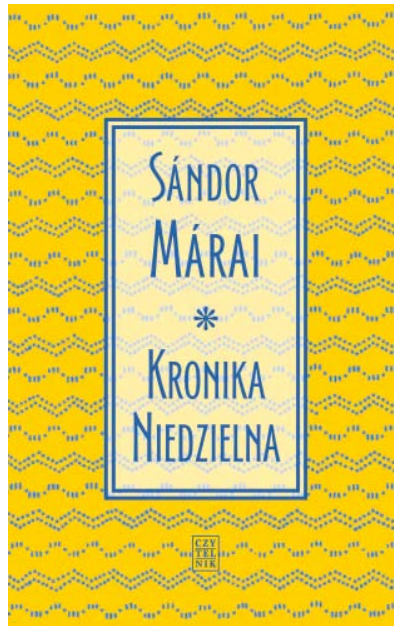
Wszystko brzmi boleśnie znajomo i aktualnie, choć refleksje te pochodzą sprzed osiemdziesięciu lat, z czasu tragicznego, który przeorał Europę, zostawiając po sobie zgliszczka. To artykuły, które znamienity pisarz węgierski Sandor Márai publikował w latach 1936–1943 w budapesztańskiej *Kronice niedzielnej*. Wkoło przetaczały się wojskowe kolumny, we wrześniu 1942 roku pierwsze sowieckie bomby spadły na stołeczne miasto, wśród okrutnych bojów i haniebnych eksterminacji „wszystko jest zagrożone, przede wszystkim kultura, którą zamykają w sobie książki” (s. 290). Pośród masowego szaleństwa, którego nie sposób usprawiedliwić, pisarz próbuje wypowiedzieć słowo niosące jakiś ratunek, choć nie będzie

to ocalenie spektakularne, jakieś boskie słowo ustanawiające na nowo porządek świata. Nic takiego nie nastąpi. „[...] wszystkie książki świata i każde słowo, [...] badanie i rozjaśnianie pojęć, ujmowanie ludzkich intencji w system, definiowanie dobra i zła [...] – cóż to wszystko pomogło ludziom?” (s. 289). Można powiedzieć, że jak Swift w *Podróżach Guliwera* tej arcyksiążce krytycznego Oświecenia, Márai nie żywi złudzeń co do człowieka i jego historii. Nie będziemy lepsi ani cierpliwszi, chociaż przybędzie nam fachowców i specjalistów od zarządzania, w coraz większym stopniu będzie nam brakowało „rycerskości”, przez którą to cnotę Márai rozumie „bezpżyteczną służbę” dla innych, „praktykowanie i ćwiczenie się w moralności” (s. 282) i sztukę „wielkodusznego gestu” (s. 284). Nieznający żadnych wątpliwości służalcy i marni karierowicze wezmą górę nad szlachetnie wątpliwymi, Rozenkrantzów będzie zawsze więcej niż Hamletów.

Co można temu przeciwstawić? Czym osłabić napór zarządzających, którzy są „zainfekowani chorobotwórczą materią nienawiści i zemsty” (s. 274)? Skromne są to środki, ale za to dostępne dla każdego. Po pierwsze, zachować daleko idący dystans wobec zarządzających, tym bowiem zawsze będzie bliska pokusa użycia przemocy, jeśli nie jawnej, to podstępnej i zawołowanej. Na ogół to ludzie, mówi Márai, „permanentnego ataku”, agresywni wobec wszystkich chcących przedstawić im własne zdanie. Po drugie, praktykowanie i ćwiczenie się w cnocie bezinteresownej służby, a to wymaga „szkoły etycznych pryncypiów” (s. 256) przypominającej o tym, że poza słupkami poparcia i punktami za publikacje istnieje coś, co nie pozwala posługiwać się nimi dla doraźnych politycznych celów. To „coś”, po trzecie, jest do obrony tak długo, jak będziemy zabiegali o budowanie zaufania między ludźmi, bez niego bowiem nawet pokój będzie ukrytą postacią wojny. „Życie bez zaufania, bez przekonania, bez prawdziwego pokoju” (s. 132) – to życie w poczuciu sztucznego bezpieczeństwa kreowanego przez polityków każących się nam obawiać imigrantów, obcych, homoseksualnych...

To zaś, po czwarte, oznacza troskę o język, o słowa psute dzisiaj na potęgę w ideologicznym zapamiętaniu niemoralnej gry, jaką bezwstydnie stała się polityka. Dlatego węgierski pisarz patrzy z podziwem na członków Akademii Francuskiej, którzy w okupacyjnej nocy zbierają się co tydzień, by rozważać znaczenie słów, po to „poprawnie używali obcych słów ci, którzy ogarnięci chwilowym zapalem pragną nimi oznaczać pojęcia przeciwne do ich pierwotnego sensu” (s. 278). Tylko tak jakaś racjonalna odpowiedź na pytanie „Co potem?” będzie do pomyślenia i wypowiedzenia w sposób niewłaczający ludzkiej godności.

Sandor Márai: *Kronika niedzielna*. Przeł. Irena Makarewicz. Czytelnik, Warszawa 2019, ss. 335. ■



PHERECLOS – odkrywanie nowych możliwości otwartej edukacji

Uniwersytet Śląski w Katowicach wraz z 15 partnerami z Europy oraz Kolumbii realizuje prestiżowy projekt edukacyjny *Partnerships for Pathways to Higher Education and Science Engagement in Regional Clusters of Open Schooling (PHERECLOS)*. Projekt realizowany jest w programie ramowym w zakresie badań naukowych oraz innowacji Horyzont 2020. Jego wartość wynosi 1 497 820,75 euro. Prace przewidziane na trzy lata rozpoczęły się w październiku 2019 roku.

Uzyskanie finansowania tak szeroko zakrojonych działań w dziedzinie edukacji można uznać za duży sukces. Silnymi atutami naszego zespołu, docenionymi przez Komisję Europejską okazała się ranga instytucji tworzących konsorcjum, a także wcześniejsze dokonania znacznej części z nich oraz innowacyjność i zasięg proponowanych działań. Wniosek otrzymał aż 14 z 15 możliwych punktów.

Uniwersytety dzieci

Część obecnego konsorcjum, w tym również Uniwersytet Śląski, zdobyła już wcześniej doświadczenie w skutecznym wspieraniu edukacji dzieci i zwiększaniu szans dostępu do szkolnictwa wyższego przez przeciwdziałanie wykluczeniom społecznym. Było to celem poprzedniego projektu *SiS Catalyst: Children as Change Agents for the Future of Science in Society* prowadzonego przez Uniwersytet w Liverpoolu. Oba projekty łączy korzystanie z doświadczeń i modeli wypracowanych przez europejskie uniwersytety dzieci i aktywne włączanie ich do działań. Jednym ze znaczących sukcesów *SiS Catalyst*, w którym mieliśmy duży udział, było utworzenie w Egipcie uniwersytetów dzieci działających przy każdym państwowym uniwersytecie. Sukces ten tym bardziej cieszył, że był to czas bardzo trudny dla tamtego regionu i całego Egiptu.

Naszą przepustką i atutem w aplikowaniu o oba projekty okazał się Uniwersytet Śląski Dzieci, który jest nie tylko jednym z założycieli europejskiej sieci uniwersytetów dzieci EUCU.NET, ale też należy do jej bardziej aktywnych członków. Jesteśmy widoczni na forach europejskich także za sprawą naszych studentów, którzy nawiązują kontakty z rówieśnikami w innych krajach, aktywnie udzielają się na konferencjach i zdobywają laury w międzynarodowych konkursach.

Akronim

Phereclos to postać z mitologii greckiej. Nie jest postacią bardzo znaną, choć możemy pamiętać go z *Iliady*. Był Trojańczykiem i niezwykle utalentowanym budowniczym okrętów. Teraz *Phereclos* częściej kojarzy się z planetoidą o numerze 2357, która nosi jego imię. W naszym projekcie symbolizuje jednak wspólną, trzyletnią podróż po fascynujących obszarach edukacji, do której zaprosiliśmy wiele europejskich instytucji. Wspólne zaangażowanie w sprawy edukacji dzieci i młodzieży pomaga przełamywać nie tylko instytucjonalne granice między uniwersytetami, szkołami i regionalnymi społecznościami, ale również wszelkie granice wciąż jeszcze dzielące społeczności europejskie.

Konsorcjum

Większość w konsorcjum stanowią uniwersytety, ale mamy też duże sieci europejskie aktywne w obszarze dydaktyki – European School Heads Association, Teacher Scientist Network i Stichting International Parents Alliance. Wspierają nas instytucje, takie jak S.I.S.S.A LAB czy Snellman-Instituutti. Nasi pozostali partnerzy to Kinderburo Universitat Wien, Universitaet Innsbruck, Universitat Wien, Synyo GmbH, Kobenhavns Universitet, Politechnika Łódzka, Universidade do Porto, Asociatia Universitate Copiilor i Universidad EAFIT. Konsorcjum to jednak tylko trzon całego projektu. Instytucje i organizacje zaangażowanych bezpośrednio w działania projektu jest wielokrotnie więcej.

Cele i obszar działań

Umieszczenie projektu w obszarze „Nauka z udziałem społeczeństwa i dla społeczeństwa” określającym ramy konkursu zobowiązuje do szerokich działań łączących naukę i edukację, kierowanych do dużej liczby odbiorców. Celem jest budowanie efektywnej współpracy między instytucjami związanymi z nauką, edukacją i biznesem a społeczeństwem oraz nadanie tej współpracy nowego wymiaru i zaangażowanie w nią jak największej liczby podmiotów. Jednym z narzędzi, które mają temu służyć, jest upowszechnianie zdobytych doświadczeń i dobrych praktyk edukacyjnych wyselekcjonowanych w poszczególnych krajach europejskich.

Obszarem, na którym działamy, są kraje europejskie i Kolumbia. To połączenie może wydawać się trochę



dziwne, ale ma głębokie uzasadnienie. Kolumbia stanowi nasz najtrudniejszy poligon ze względu na głęboką degradację systemu szkolnictwa i niezwykle trudne warunki codziennego życia szerokich warstw społecznych, co powoduje, że kilkanaście procent dzieci w ogóle nie uczęszcza do szkoły. Tam też umieściliśmy jeden z sześciu klastrów edukacyjnych, który aktywizuje społeczeństwo obywatelskie, kreując wyspecjalizowane jednostki dydaktyczne wspierające działania społeczne pod hasłem *Being part of it!*

LEC Local Education Clusters

Utworzenie Lokalnych Kłastrów Edukacyjnych (LEC) w ekosystemach edukacyjnych sześciu regionów pilotażowych było pierwszym rozszerzeniem współpracy na instytucje spoza konsorcjum. Klastry łączą współpracujące ze sobą uniwersytety, szkoły oraz organizacje rządowe i pozarządowe związane z edukacją. Oprócz klastra działającego w Kolumbii powstały inne w Portugalii, w Austrii, we Włoszech, w Finlandii, a także w Polsce przy udziale Politechniki Łódzkiej. Każdy z nich działa w odrębnym obszarze zadaniowym, stawiając sobie wyspecjalizowane cele. Klastr polski pracuje nad zmianami programu szkolnego zapewniającymi wyposażenie młodzieży w kompetencje potrzebne na przyszłych rynkach pracy. Hasłem przewodnim jest tutaj *Fit for labor market?*

LEC pełnią de facto rolę inkubatorów służących wypracowaniu modeli wspólnych działań ukierunkowanych na konkretne cele. Służą też zdefiniowaniu wspólnych obszarów łączących edukację formalną i pozaformalną oraz rozpoznaniu możliwości ich skutecznego przenikania się.

Rola Uniwersytetu Śląskiego

Pełnimy w projekcie jedną z kluczowych ról. Jesteśmy jednostką odpowiedzialną za dystrybucję tzw. grantów kaskadowych. Granty te mogą być przyznawane nawet niewielkim organizacjom społeczeństwa obywatelskiego. Ten rodzaj finansowania umożliwia dotarcie do dużej liczby podmiotów, które formalnie nie są zaangażowane w projekt. Dzięki finansowaniu kaskadowemu udział w programie Horyzont 2020 otwiera się dla większej liczby mniejszych i bardziej zróżnicowanych organizacji oraz dla dużo większej liczby odbiorców indywidualnych. Tym samym wprowadza do projektu rzeczywistą tkankę społeczną i dobrze określone konteksty.

TEMP Transnational Education Mentoring Partnerships

Granty te zostały właśnie przyznane 44 podmiotom tworzącym 10 międzynarodowych partnerstw TEMP wyłonionych w drodze konkursu. Każde partnerstwo składa się z co najmniej 4 organizacji wywodzących się z różnych obszarów edukacji i biznesu i łączy co najmniej 2 różne kraje. Zadaniem TEMP jest rozwijanie i rozpowszechnianie możliwych do przeniesienia wyników (modeli, zaleceń i dobrych praktyk edukacyjnych) wypracowanych



Konsorcjum projektu Phereclos. Naszą uczelnię reprezentuje dr Jerzy Jarosz, prof. UŚ, kierownik projektu na Uniwersytecie Śląskim
| fot. Zsolt Marton

w klastrach LEC i w innych partnerstwach TEMP, a także poszukiwanie i wprowadzanie własnych, autorskich rozwiązań. Działania te mają również połączyć lokalnie funkcjonujące modele edukacji z kontekstem ogólnoeuropejskim. Uniwersytet Śląski koordynuje prace partnerstw łączących 16 krajów europejskich, które właśnie rozpoczęły wspólne działania.

Open Schooling

Partnerstwa TEMP, podobnie jak klastry LEC, zgodnie z promowanym w projekcie PHERECLOS modelem otwartego szkolnictwa, opierają swoje działania na współpracy pomiędzy placówkami edukacyjnymi, przedsiębiorstwami i społeczeństwem obywatelskim. Takie podejście do nauczania poszerza ugruntowaną edukację formalną o znacznie bardziej zróżnicowaną ofertę obecną na rynku. Pojawiają się bodźce wprowadzające do procesu edukacji konteksty otwierające szkoły na rzeczywiste problemy społeczności, w których funkcjonują. Angażując potencjał uczniów i nauczycieli, szkoły mogą wspierać kreatywność lokalnej społeczności, a w zamian, dzięki powiązaniu edukacji z lokalnym środowiskiem, mogą lepiej wykorzystywać jego zasoby. Takie otwarcie i dopasowanie szkoły do rzeczywistej przestrzeni publicznej nie tylko stymuluje tworzenie nowych narzędzi i poprawia efektywność nauczania, ale zwiększa konkurencyjność na rynku pracy i szanse na zatrudnienie jej wychowanków oraz umożliwia budowanie przez nich karier opartych na nauce i rzeczywistych potrzebach społeczności, z których się wywodzą.

Zbliżamy się już do połowy drogi, ale właśnie do projektu włączają się 44 kolejne instytucje z 16 krajów. Prawdziwa podróż dopiero się zaczyna! ■

Jerzy Jarosz

Projekt otrzymał finansowanie z programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji Horyzont 2020 na podstawie umowy o udzieleniu dotacji nr 824630.

Edukacja humanistyczna dla klimatu

Kryzys klimatyczny – wokół tego zagadnienia skupione były wystąpienia prelegentów I edycji Wykładów Mistrzów zatytułowanej *Zróbmy dobry klimat. Nauka i klimat*, która odbyła się 14 stycznia. Prelekcje prowadzone są w ramach projektu *Edukacja humanistyczna V4 dla klimatu. Rozpoznania – dobre praktyki – rekomendacje* (Fundusze Wyszehradzkie) koordynowanego przez prof. dr hab. Bernadetę Niesporek-Szamburską i realizowanego przez Interdyscyplinarne Centrum Badań nad Edukacją Humanistyczną (ICBEH).

Wykłady Mistrzów zostały zorganizowane przez ICBEH oraz Katedrę Słowanskich Języków Filozoficznej Fakultety Uniwersytetu Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy, jednego z czterech zagranicznych partnerów projektu. Interesujące wystąpienia związane z kryzysem klimatycznym zapewniły wydarzeniu bardzo liczną i międzynarodową publiczność. W spotkaniu online uczestniczyło ponad 400 osób z Czech, Słowacji, Węgier, Włoch, Łotwy, Ukrainy, Kazachstanu, Chin, Korei Południowej, Japonii, Indii oraz Polski. Nagrania wykładów zostały zamieszczone na www.hec.us.edu.pl. Kolejna międzynarodowa konferencja organizowana w ramach tego projektu zatytułowana *Humanistyka klimatyczna – kształcenie uniwersyteckie i szkolne* zaplanowana została na 11 marca bieżącego roku.

Uczestnicy spotkania mieli możliwość wysłuchania głosów badaczek oraz badaczy różnych dyscyplin: prof. dr hab. Ewy Bińczyk, prof. dr hab. Małgorzaty Kity, prof. dr. hab. Piotra Skubały oraz dr. Ryszarda Kulika. Spotkanie nie tylko uwypukliło wyraźną potrzebę rozmowy o zagadnieniach klimatycznych, ale również dało asumpt do wypracowania adekwatnych sposobów konstruowania edukacji humanistycznej uwzględniającej tę problematykę.



Prof. dr hab. Ewa Bińczyk

Jaka jest wartość przyrody, jak dziś konstruować sposoby mówienia o naturze, aby były w stanie sprostać wymaganiom rzeczywistości związanej z działalnością człowieka oraz jak dekodować korelacje między

władzą a przyrodą – to tylko ważniejsze pytania, które w swym wystąpieniu postawiła Ewa Bińczyk. Z konstatacji badaczki wyłonił się postulat bojkotu współczesnego marazmu antropocenu jako odpowiedzi na niesprawdzającą się już dziś logikę wyceny i rekompensaty. Dobitnie zaakcentowane tezy prelegentki („nie ma środowiska XXI wieku”, „żyjemy w zapóźnieniu, a nie antropocenie”) demaskują „sukces” cywilizacyjny, który z punktu widzenia ekologów okazał się wielką kompromitacją naszej cywilizacji. Nie zdaliśmy bowiem „sprawdzianu z przyrody”, o której w czasach postśrodowiskowych trudno nawet mówić. Współcześnie działania człowieka skupiają się już tylko na zarządzaniu szkodami. Filozofka zwraca uwagę, że kwestie kryzysu klimatycznego włączone we współczesną debatę polityczną nierzadko w retoryce postśrodowiskowej sięgają po metaforykę alarmistyczną. Ta z kolei generuje strach, a nagłościenie tzw. pilnego trybu nie przekłada się na rozsądne oraz wyważone projekty polityczne i często stwarza jedynie możliwość manipulacji wyborcami. Według badaczki działania teoretyczne w obrębie modeli uzdrawiania przyrody, które nie uwzględniają korelacji między gospodarką a biosferą, będą prowadzić do nieustannego pogłębiania się kryzysu klimatycznego. Troska o przyszłą wizję świata wskazuje kierunek działania: stworzenie ugruntowanej polityki proklimatycznej mieszczącej się przede wszystkim w kategoriach ekonomicznych. Badaczka dodaje, że sam język, za pomocą którego zmiany te są postulowane, potrzebuje gruntownej modyfikacji; stary słownik okazuje się bowiem całkowicie bezradny wobec skali problemów, z którymi dziś przychodzi się nam mierzyć. Dlatego też, jak twierdzi Bińczyk, „potrzebujemy dziś nowych pojęć mieszczących się w kategoriach ekonomicznych, gdyż wszelkie decyzje proklimatyczne są nierozłącznie z nimi związane”.

Interesująco koherencje człowieka i natury zaprezentował dr Ryszard Kulik, ujmując je w symetrycznej, wręcz symbiotycznej relacji zależności. Psychologiczno-spo-



Dr Ryszard Kulik

łeczna refleksja nad istotą współczesnego człowieka w Baumanowskim ujęciu sprowadza istotę ludzką do aktora kulturowego troszczącego się o niezależność oraz wolność, urastające do rangi fetyszu. Odrzucenie tego, co zmienne, przemijające, niestałe – jak na przykład relacje interpersonalne – daje iluzoryczne przekonanie, że człowiek może kontrolować rzeczywistość, co paradoksalnie prowadzi jednak do cierpienia. Jak zauważa psycholog, skutecznie zniechęca ono człowieka do poddania się sile i prawidłom życia, którego istotę Kulik dostrzega właśnie w relacjach, również tych łączących człowieka ze środowiskiem. „Człowiek jest jego nieodłączną częścią, człowiek wpływa na naturę, natura na człowieka” – powtarza Kulik. Wyparcie tej prawidłowości prowadzi do tzw. syndromu oddzielenia; w tym przypadku oddzielenia człowieka od natury, np. przez ucieczkę od warunków środowiskowych (uczucie zimna). Badacz konstatuje, że człowiek swoimi działaniami spowodował katastrofę klimatyczną, która unaocznia niejako katastrofę „własną” i całej ludzkości. Postulaty zaprzestania samobójczej walki z naturą, spotkania się z cierpieniem, pogodzenia się i przyjęcia tego, że istotą życia są zależności, pozwolą prawdziwie głęboko doświadczać rzeczywistości.



Prof. dr hab. Piotr Skubała

Badacz, angażując się w dyskusję nad jakże konieczną edukacją klimatyczną, przywołuje sugestywne słowa

Wystąpienie profesora Piotra Skubały, ekologa oraz działacza klimatycznego, również wyraźnie podkreśliło wspomniane przez doktora Kulika zależności między człowiekiem i naturą, którą według Skubały należałoby przeformułować, a tym samym zrozumieć na nowo.

Aldousa Huxleya, który przypomina, iż najistotniejsze w edukacyjnej narracji o klimacie jest nieustanne przypominanie, że wszystko jest zależnością. Dobitnie podkreśla to zresztą pierwsze prawo ekologiczne przyznające właśnie zależności najważniejsze miejsce w hierarchii ustalonych zasad. Stąd też edukacyjna konieczność: młodym ludziom należy unaocznic ową zależność i nauczyć ją dostrzegać.

Profesor Małgorzata Kita spojrziała na problem zmian klimatycznych z perspektywy językoznawczej. Podczas wystąpienia zwróciła uwagę na modalność oraz wielogłosowość dyskursu klimatycznego (pojmowanego jako etykieta nadrzędna).

Badaczka skupiła się na sposobach językowego ujmowania zagadnień klimatycznych. W swoich konstatacjach językoznawczynie wymieniła oraz pokrótce opisała uczestników dyskursu klimatycznego, przyjmujących różne postawy wobec działań proklimatycznych, które łączy jeden cel: uświadomienie oraz przekonanie swymi postulatami szczególnie młodych adresatów tego typu komunikatów do angażowania się w dyskurs klimatyczny. Według badaczki w debacie klimatycznej ogromną rolę odgrywają nie tylko naukowcy, którzy unikając barier komunikacyjnych, zaczęli tworzyć portale popularyzujące wiedzę ekologiczną, ale również współczesne media, których aktywność stara się zrekompensować słabą obecność kwestii klimatycznych w edukacji. Postulat językoznawczynie, aby włączyć tę tematykę w obręb polskiej przestrzeni edukacyjnej, jest na tyle ważny, że poszerza świadomość młodego człowieka, któremu przyjdzie przecież żyć w świecie jedynie na razie wieszczonym.

Może się wydawać, że badaczki oraz badacze biorący udział w I edycji Wykładów Mistrzów kreślą dość pesymistyczną wizję współczesności i przyszłości środowiska przyrodniczego, jednak już samo podejmowanie refleksji związanych z kryzysem klimatycznym w tak licznych obszarach badań oraz troska o konstruowanie edukacji humanistycznej uwzględniającej tę problematykę pozwalają pozytywnie patrzeć w przyszłość. ■

Ewelina Zygan



Prof. dr hab. Małgorzata Kita

Plebiscyt na Górnym Śląsku – przyspieszony kurs polskości

Niedziela Palmowa 20 marca 1921 roku stała się najważniejszą datą w dwudziestowiecznej historii Górnego Śląska. Wczesnym rankiem rozpoczął się plebiscyt, miał on zdecydować o losach ponadmilionowej społeczności, wytyczyć granice i ustalić przynależność Górnego Śląska do Polski lub do Niemiec.

Plebiscyt, w efekcie którego do Polski włączono obszar stanowiący 1,1% powierzchni państwa, które zaledwie przed trzema laty odzyskało niepodległość, nie był wydarzeniem lokalnym, przeciwnie – wyznaczał przyszłość Rzeczypospolitej, która bez tego skrawka ziemi zdaniem historyka dr. hab. Macieja Fica, prof. UŚ z Instytutu Historii Wydziału Humanistycznego UŚ byłaby krajem rolniczo-pasterskim.

Po zakończeniu Wielkiej Wojny o losach świata zdecydowali uczestnicy konferencji pokojowej w Paryżu, podczas której 28 czerwca 1919 roku został podpisany traktat wersalski. Jednym z jego postanowień było przyznanie Polsce części ziem zaboru pruskiego oraz przeprowadzenie plebiscytu na Górnym Śląsku, który nigdy nie był częścią Rzeczypospolitej Obojga Narodów.

Choć forma ta uznana została przez Radę Najwyższą Konferencji Pokojowej w Paryżu za najlepsze narzędzie zbadania woli mieszkańców regionu, mimo pozornie równych warunków przygotowań i udziału w głosowaniu okazała się w rzeczywistości obciążona szeregiem różnych ograniczeń, szczególnie dotkliwych dla strony polskiej – pisze prof. M. Fic w artykule pt. *Najbardziej de-*

mokratyczna forma wyboru? Uwarunkowania plebiscytu z 20 marca 1921 roku na Górnym Śląsku (XXI tom czasopisma naukowego „Echa Przeszłości”).

Śląsk A.D. 1920

Powojenną sytuację kształtują w równym stopniu kryzys gospodarczy, jak i radykalizacja nastrojów. Od początku 1920 roku na terenie plebiscytowym kontrolę sprawuje Międzysojusznicza Komisja Rządząca i Plebiscytowa, w skład której wchodzi reprezentanci Francji, Wielkiej Brytanii i Włoch. Zadaniem komisji było dopilnowanie prawidłowego przebiegu kampanii plebiscytowej, głosowania oraz utrzymanie porządku i spokoju, jej zbrojnym ramieniem były siły rozjemcze składające się z żołnierzy włoskich i francuskich, do których z czasem dołączyli żołnierze brytyjscy.

– Dla nas z perspektywy stu lat pewne zagadnienia są oczywiste, dla uczestniczących w tych wydarzeniach takie nie były – wyjaśnia historyk. – W Europie kończy się funkcjonowanie monarchii Habsburgów, Hohenzollernów, Romanowów, poza Europą – dynastii Osmanów. W nowej rzeczywistości zaczyna się budowanie form republikańskich. Ten proces transformacji przekłada się na wiele różnych obszarów.

Sytuację mieszkańców Górnego Śląska, którzy nagle muszą opowiedzieć się po którejś ze stron, należy postrzegać w kontekście ówczesnych zmian politycznych. Uproszczony obraz pokazuje podział na zamożną, lepiej sytuowaną grupę ludności nastawioną proniemiecko i biedniejszą grupę Górnoślązaków zorientowanych pro-polsko. Konsekwencje sporu przekładały się nie tylko na

kwestie narodowe, ale i społeczne. Obrazu dopełnia presja, którą na ludność propolską wywierała niemiecka administracja oraz reprezentanci burżuazji i arystokracji.

Z jednej strony działa Polski Komisariat Plebiscytowy z Wojciechem Korfantym na czele, z drugiej odpowiednik niemiecki.

– W świadomości powszechnej pytanie plebiscytowe funkcjonuje jako opowiedzenie się za Polską albo za Niemcami. *De facto* plebiscyt stawiał pytanie tym, którzy byli uprawnieni do jego udziału, czyli w większości mieszkańcom oraz grupie tzw. emigrantów, czy chcą pozosta-



wienia tego terenu w granicach Niemiec, czy włączenia go do Polski. Nie pytano, kto czuje się Polakiem, a kto Niemcem, nie odwoływano się do kwestii narodowych, ale do państwowych – podkreśla prof. M. Fica.

Polski Komisarjat Plebiscytowy musiał sprostać potężnym wyzwaniom. O ile głównym zadaniem niemieckiego była koordynacja akcji plebiscytowej, o tyle na polskim spoczywała też konieczność prowadzenia pracy u podstaw, nie tylko agitacji, ale budzenia polskości. Były to bardzo szerokie, wielowątkowe działania, dlatego próbowano docierać do odbiorców poprzez argumenty zarówno ekonomiczne, narodowe, kulturowe, jak i religijne. Korzystają z nich obie strony – co dobrze ilustrują np. odwołania do Matki Boskiej Częstochowskiej przez stronę polską i do św. Jadwigi Śląskiej przez niemiecką. Jak twierdzi historyk, nie dało się zbudować klarownego podziału na argumenty, które byłyby jednoznacznie wykorzystywane wyłącznie przez jedną ze stron. Rozgorzała twarda walka propagandowa, wykorzystywano wiele narzędzi (m.in. plakaty i ulotki), a przekaz był dwujęzyczny.

Bazowanie na języku, którym posługiwali się mieszkańcy Górnego Śląska w domu, okazało się zwodnicze. Plebiscyt ujawnił, że liczna grupa polskojęzyczna opowiedziała się za pozostaniem Górnego Śląska w granicach państwa niemieckiego. Wojciech Korfanty miał nadzieję, że ludność, zwłaszcza indyferentna narodowościowo, stanowiąca około jedną trzecią społeczności, głosować będzie za włączeniem do Polski, podobnie wierzył w emigrantów z Zagłębia Ruhry, oczekiwania okazały się jednak płonne. Potężna agitacja spowodowała natomiast niebywałą wręcz mobilizację po obu stronach i powszechny udział w głosowaniu.

Rekordowa frekwencja i wyniki

Presja obu stron sporu i natężenie rywalizacji spowodowały, że w plebiscycie wzięło udział ok. 97,5% uprawnionych. Za fenomen uznać można, że spośród oddanych około miliona 190 tys. kart zaledwie niespełna 4 tys. zostało uznanych za nieważne, co odczytywać trzeba jako znikomy rodzaj manifestacji postawy neutralności. Wynik nie był korzystny dla II RP, nieco ponad 40% (głównie małe miejscowości) opowiedziało się za przyłączeniem do Polski, nieznacznie ponad 60% (duże miasta) – za pozostaniem w granicach Niemiec. Artykuł 88 traktatu wersalskiego dotyczący organizacji plebiscytu zakładał jednak, że „wynik głosowania będzie oznaczony gminami większością głosów w każdej gminie”.

– Gdyby wynik plebiscytu sprowadzał się do uzyskania bezwzględnej większości głosów, to oczywiście strona niemiecka mogłaby pozostać przy swoim stanowisku, uważając, że Górny Śląsk powinien pozostać niepodzielnie w jej granicach – wyjaśnia historyk. – Zapis mówiący o uwarunkowaniach gospodarczych i społecznych oraz oparciu na wynikach w poszczególnych gminach pozwalał natomiast na dokonanie podziału terenu plebiscytowego.

Pierwotny plan zbudowany przez członków Międzysojuszniczej Komisji Rządzącej i Plebiscytowej zakładał, że

w granicach polskich mają znaleźć się niewielkie obszary wokół Pszczyzny, Rybnika i wschodnie skrawki, bez dużych ośrodków miejskich, a przede wszystkim bez okręgu przemysłowego. Projekty te utwierdziły W. Korfanteo o konieczności zademonstrowania sprzeciwu. W nocy z 2 na 3 maja 1921 roku rozpoczyna się więc III Powstanie Śląskie. Jasno określony cel – manifestacja niezadowolenia Polaków i próba wywarcia presji, aby planowane rozgraniczenia były przygotowane w wersji korzystniejszej dla strony polskiej, zostaje osiągnięty. O wyznaczeniu granicy, które stało się także elementem sporu politycznego między Brytyjczykami a Francuzami, ostatecznie jednak zdecydowała tzw. komisja ekspertów, w skład której weszli przedstawiciele Chin, Belgii, Brazylii i Hiszpanii. Choć Niemcom przyznano większą część Górnego Śląska, najbardziej uprzemysłowiony okręg przemysłowy ze względu na bliskość z granicą Polski trafił do II RP. Z 82 kopalni, 14 stalowni i 37 wielkich pieców w Polsce znalazły się 63 kopalnie, 9 stalowni i 22 wielkie piece. Zdaniem prof. M. Fica plebiscyt stał się dla wielu mieszkańców przyspieszonym kursem polskości, czego efektem były głosy blisko 480 tys. osób, które opowiedziały się za przyłączeniem regionu do Polski.

Skomplikowane dzieje Górnego Śląska początku XX wieku stały się jednym z obszarów zainteresowań badawczych prof. M. Fica. Dziś do ich badania można wykorzystywać nie tylko źródła polskie i niemieckie, ale także francuskie, brytyjskie czy włoskie. Ze względu na fakt, że powstania śląskie i plebiscyt stały się elementem kształtowania polityki historycznej, do źródeł należy jednak podchodzić szczególnie ostrożnie. Im więcej uda się znaleźć materiałów źródłowych niewywoływanych po latach przy różnego rodzaju okazjach, tym większa istnieje szansa, że zaprezentowany w nich obraz będziemy mogli weryfikować jako prawdziwszy i rzeczywisty – podkreśla badacz. W Polsce wiedzy na temat powstań i plebiscytu dostarczać mogą choćby kwerendy prowadzone w Archiwach Państwowych w Katowicach i Opolu, Archiwum Akt Nowych w Warszawie, archiwach Instytutu Pamięci Narodowej, w zasobach Instytutu Śląskiego w Opolu, Muzeum Śląska Opolskiego, Muzeum Śląskiego w Katowicach, Muzeum Powstań Śląskich w Świętochłowicach czy w zbiorach specjalnych katowickiej Biblioteki Śląskiej – a to tylko wycinek potężnego obszaru badawczego. Część tych dokumentów, dzięki kwerendom prof. M. Fica, trafiło do obiegu naukowego. Historyk jest autorem m.in. dziesięciu monografii i ponad stu artykułów w czasopiśmie, pracach i zeszytach naukowych, pełni ponadto funkcję prezesa Górnośląskiego Towarzystwa Historycznego i jest członkiem Rady Muzeum Powstań Śląskich w Świętochłowicach.

W 2019 roku pod redakcją dr. hab. Macieja Fica, prof. UŚ i prof. dr. hab. Ryszarda Kaczmarka ukazał się pierwszy tom *Słownika Powstań Śląskich* (poświęcony wydarzeniom z 1919 roku), a rok później tom II obejmujący dzieje kampanii plebiscytowej i II Powstanie Śląskie. Wkrótce na księgarskie półki trafi tom trzeci. ■

Maria Sztuka

Sekret Suchej Góry

Śląskie Greenwich, miejsce początku czy geodezyjne serce Śląska – to określenia używane w odniesieniu do jednego z najstarszych elementów sieci triangulacyjnej na terenie Polski. Nie bez powodu. Niepozorny kamień z wyrytym trójkątem i literami TP na Suchej Górze (dzielnicy Bytomia) ma bowiem niebagatelne znaczenie dla europejskiego dziedzictwa kulturowego. O tym, czym jest ów cenny punkt I rzędu pruskiej osnowy geodezyjnej na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, mówi geograf dr hab. Marzena Lamparska, prof. UŚ z Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Kamienny GPS

Dziś do pomiaru odległości czy wyznaczania dokładnego położenia człowieka lub obiektu w terenie służą sygnały systemu nawigacji satelitarnej, który swoim zasięgiem obejmuje całą kulę ziemską. Na tej podstawie można nie tylko dotrzeć do dowolnego miejsca na świecie, lecz również wytyczyć obiekty budowlane czy aktualizować mapy. Ludzie radzili sobie jednak równie dobrze z wytyczaniem szlaków i obliczaniem odległości, zanim kilkadziesiąt satelitów znalazło się na orbicie naszej planety. Jak to robili? Wykorzystywali w tym celu tak zwaną metodę triangulacji, która pozwalała wykonywać bardzo dokładne pomiary dla potrzeb wojskowych, gospodarczych, administracyjnych czy planistycznych. Dzięki niej wyznaczano współrzędne astronomiczne dla określonych punktów znajdujących się na Ziemi. Nie były to miejsca przypadkowe. Najważniejsze z nich, z perspektywy ob-

Punkt triangulacyjny Sucha Góra | fot. archiwum M. Lamparskiej



liczeń geodezyjnych, nazywane były punktami I rzędu, które tworzyły sieć geodezyjną. Dzięki niej przez wiele dziesiątek lat nie tylko mierzono Ziemię, lecz również badano jej kształt, opracowywano mapy czy wyznaczano granice państw.

Prof. Marzena Lamparska, opowiadając o historii geodezji, podkreśla, że na początku stosowania metody triangulacyjnej punkty nie były zbyt dobrze oznakowane. Zdarzało się, że zostawiano na przykład nacięcia na wybranych drzewach. Z czasem zdano sobie sprawę z tego, że aby punkty te mogły pełnić przez lata swoją pożyteczną funkcję, powinny być znacznie lepiej oznakowane. To właśnie wtedy zaczęto budować w pobliżu tych najważniejszych na przykład obserwatoria astronomiczne, jak to miało miejsce chociażby w Greenwich czy w Poczdamie. W innych lokalizacjach można zobaczyć istniejące często do dziś kamienne, wystające nieco nad powierzchnią ziemi sześciany lub prostopadłościany. Dodatkowo wokół nich budowane były specjalne wysokie, drewniane, a potem granitowe wieże sygnałowe. Jeden z takich kamieni, choć już bez wieży, zachował się na Śląsku w Suchej Górze.

25 cm, litery TP oraz trójkąt

– Niech nas nie zmyli niepozorny wygląd tego obiektu. Wystająca granitowa część mająca zaledwie 25 cm wysokości i oznaczona literami TP oraz trójkątem to przysłowiowy wierzchołek góry lodowej. Konstruktorzy zadbali o to, aby takich kamieni wyznaczających punkty triangulacyjne nie dało się ani zabrać, ani nawet przesunąć o centymetr. Od ich położenia zależy bowiem dokładność dokonywanych na tej podstawie pomiarów – mówi prof. Marzena Lamparska.

– Punkt ten jest oznaczony markerem, granitowym słupem wkopanym głęboko w ziemię i zabezpieczonym dodatkowo stabilizatorami. Naprawdę nie da się go ze sobą zabrać – podkreśla raz jeszcze badaczka.

Nad każdym kamieniem dodatkowo budowano tak zwaną wieżę świetlną, nazywaną potocznie świecą sygnałową. Jak wyjaśnia geograf z Uniwersytetu Śląskiego, pomiary bardzo często odbywały się nocą. Sam kamień nie byłby więc widoczny z dużej odległości, dlatego wieże wraz z sygnałami świetlnymi odgrywały kluczową rolę w identyfikacji kolejnych punktów.

Warto dodać, że obiekty te miały różną wysokość w zależności od rangi punktu, który oznaczały. Były to zwykle solidne konstrukcje drewniane wznoszące się na wysokość kilkunastu metrów. Taka wieża przez wiele lat utrzymywała również punkt w Suchej Górze. Została rozebrana prawdopodobnie w latach 70. ubiegłego wieku.

Aby zrozumieć rangę punktu zlokalizowanego na Suchej Górze i jego znaczenie dla europejskiego dziedzictwa kulturowego, powróćmy do historii geodezji.

Zmierzyć Ziemię

Idea pomiarów Ziemi opartych na metodzie triangulacyjnej sięga końca XVIII wieku, natomiast jej rozkwit

przypada na XIX wiek. W Europie w tym okresie realizowany był międzynarodowy projekt pomiaru południka i łuku krzywizny Ziemi zgodnie z koncepcją pruskiego geodety i kartografa Johanna Jacoba Baeyera. Prace, które wymagały ścisłej współpracy aż szesnastu państw, rozpoczęto w 1861 roku. Obejmowały one między innymi właśnie wyznaczanie punktów triangulacyjnych tworzących jedyną w swoim rodzaju siatkę.

– Taka sieć punktów miała ułatwić realizację wielu mniejszych i większych wyzwań podejmowanych przez człowieka. Dzięki obliczeniom dokonywanym w oparciu o wyznaczone punkty wytyczano szlaki kolejowe, budowano mosty czy ówczesne miasta, określano zasięg zakładów przemysłowych, wyznaczano działki geodezyjne czy przygotowywano księgi wieczyste – wymienia geograf z Uniwersytetu Śląskiego.

– Dzięki tej metodzie mierzono Ziemię i badano jej kształt – dodaje.

Intensyfikacja prac w tym właśnie okresie historycznym nie powinna nas dziwić. W XIX wieku mocno rozwijał się przemysł, tworzyły się państwa narodowe, trzeba było wytyczać ich zasięg, określano też wielkość lasów, pól, dróg dla celów gospodarczych i militarnych. Rozwój cywilizacji technicznej i działania wojenne wymagały dokładnych map, co z kolei przyczyniało się do intensywnego rozwoju geodezji. I wymagało międzynarodowej współpracy pomimo konfliktów militarnych.

– To również nie pierwszy przypadek wykorzystania dokonań i odkryć naukowych do celów, które dziś określibyśmy jako nieetyczne. Takie pomiary były wykorzystywane chociażby do wytyczania granic obszarów kolonialnych w czasach wielkich imperiów czy do podziału zaanektowanych terenów. O tym też nie powinniśmy zapominać – mówi prof. Marzena Lamparska.

Prusacy, Austriacy i Rosjanie w XIX wieku mieli spory obszar do zmierzenia, przy czym każdy z nich dokonywał tego w swoich granicach, używając podobnych metod. Dzięki temu można było połączyć te pomiary, co zresztą realizowano w latach 1848–1851. Tak zwanym punktem nawiązania ze strony pruskiej była właśnie Sucha Góra, na pruskich mapach oznaczona jako Trockenberg, a na rosyjskich jako Tarnowitz. W zachowanych opisach miejsc połączeń jest ona wymieniana właśnie jako punkt I rzędu pruskiej krajowej sieci triangulacyjnej wyznaczonej w 1824 roku.

Znaczenie globalne, znaczenie lokalne

Punkty tej rangi były wykorzystywane nie tylko do najważniejszych obliczeń geodezyjnych, lecz również dawały początek lokalnym sieciom geodezji górniczej, gospodarczej czy przemysłowej. Ta reguła dotyczyła także Suchej Góry. Była początkiem nowego układu współrzędnych zwanego „suchogórskim”, dzięki któremu tworzone między innymi dokładne mapy dla obszaru Górnego Śląska, choć warto pamiętać, że w okresie dokonywania pomiarów obszar ten znajdował się w obrębie administracji pruskiej. Od XIX wieku aż do 2000 roku tym układem objęte były wszystkie śląskie kopalnie.



Dr hab. Marzena Lamparska, prof. UŚ | fot. archiwum M. Lamparskiej

– Jest to znakomity zabytek o ogromnym znaczeniu dla historii geodezji, cenny skarb europejskiego dziedzictwa kulturowego. Wraz z licznym gronem pasjonatów działających w ramach Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii w Chorzowie, którego jestem członkiem, chcemy zadbać o to, aby go chronić i bardziej wyeksponować – mówi naukowiec.

– Jednym z naszych pomysłów jest odbudowanie drewnianej wieży świetlnej, aby Sucha Góra stała się ciekawą atrakcją turystyczną. Będziemy kontynuować nasze starania, być może uda się pozyskać fundusze w ramach budżetu obywatelskiego Bytomia. Do tego chcielibyśmy, aby punkt został uwzględniony na liście światowego dziedzictwa UNESCO – dodaje.

Historia i badania dotyczące tego szczególnego punktu triangulacyjnego I rzędu zostały przedstawione przez prof. Marzenę Lamparską we współpracy z Mirosławem Danchem z Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii w artykule naukowym pt. „»Sucha Góra« (»Trockenberg«) – The Triangulation Point Doomed to Be Forgotten?”. Materiał ukazał się w formule otwartego dostępu na łamach czasopisma naukowego „Land”.

– Bardzo sobie cenię współpracę ze stowarzyszeniem. Tworzą go naukowcy i amatorzy – pasjonaci, którzy interesują się takimi miejscami. Są świetnymi popularyzatorami nauki. Ich działalność przyczynia się jednak nie tylko do przekazywania wiedzy innym, lecz również do jej poszerzania i wyznaczania kierunku nowych badań. Przyczyniają się często do ratowania dziedzictwa kulturowego, przemysłowego. Dlatego cieszę się, że mogę być jedną z nich, rozwijać swoje zainteresowania naukowe także poza uczelnią, która przecież nie ma monopolu na tworzenie wiedzy, prawda? – pyta retorycznie współautorka badań śląskiego Greenwich. ■

Małgorzata Kłostkiewicz

W służbie ludziom i przyrodzie

2 stycznia 2021 roku zmarła Halina Chełkowska, emerytowany pracownik Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŚ, członkini Prezydium Koła NSZZ „Solidarność” na WBiOŚ w latach 1980–1981, Komisji Zakładowej NSZZ „Solidarność” Uniwersytetu Śląskiego w kadencjach 1989–1990 i 1998–2002. Utraciliśmy cenionego nauczyciela akademickiego, wychowawcę wielu pokoleń, wielką społecznikę, współtwórczynię i działaczkę „Solidarności” Uniwersytetu Śląskiego.

Panią Halinę Chełkowską poznałam na początku lat 90. Uderzyła mnie Jej niezwykła otwartość, życzliwość i serdeczność. W zdolności do dialogu z każdym ujawniała się Jej umiejętność tworzenia przyjacielskich więzi. Posiadała nadzwyczajną umiejętność dzielenia się z innymi swoimi doświadczeniami, obserwacjami, życiową mądrością. Za to cenili Ją przyjaciele i wszyscy współpracownicy.

Studia biologiczne odbyła na Uniwersytecie Poznańskim w latach 1948–1952. W 1951 roku poślubiła Augusta Chełkowskiego. Pracę zawodową rozpoczęła w Katedrze Botaniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu w 1953 roku. Narodziny kolejnych dzieci uniemożliwiły Jej kontynuację pracy w latach 1961–1963. Powróciła do pracy na etat naukowo-techniczny w 1963 roku.

W roku 1967 państwo Chełkowscy przenieśli się na Śląsk w związku z podjęciem pracy przez Augusta Chełkowskiego w Katedrze Fizyki Ciała Stałego w Filii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Katowicach (od 1968 roku – Uniwersytetu Śląskiego). Pani Halina zatrudniła się w Instytucie Biologii (później na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska), gdzie pracowała do odejścia na emeryturę w 1982 roku. Początkowo kierowała pracami dziekanatu, następnie pracowała w Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin, by po reorganizacji struktury Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska pracować na etacie biologa w Katedrze Botaniki Systematycznej aż do osiągnięcia wieku emerytalnego. Była zamiłowanym botanikiem. Wśród wykonywanych zadań zawodowych znalazły się m.in. opracowanie i konserwacja zbiorów zielnikowych czy przygotowywanie materiałów dydaktycznych dla przedmiotów botanicznych. Z pasją prowadziła szereg doświadczalnych hodowli roślin nie tylko na uczelni, ale i w swoim ogródku w Brynowie, gdzie przez kilka lat opiekowała się uprawą i obserwacją różnych gatunków wiesiołków (*Oenothera* sp.) – głównego obiektu badań w macierzystej katedrze. Swoją bogatą wiedzą botaniczną chętnie się ze wszystkimi dzieliła. Wyniki Jej pracy były wykorzystywane podczas zajęć z botaniki ze studentami. Należy podkreślić, że stanowią one cenną pomoc dydaktyczną do dzisiaj. Dorobek Pani Haliny



Śp. Halina Chełkowska (1926–2021) | fot. archiwum rodzinne

w tym zakresie jest imponujący, począwszy od preparatów glonów, zbieranych także osobiście (i to w różnych częściach świata), preparatów mikroskopowych, do okazów zasuszonych roślin kwiatowych, starannie opisanych i oprawionych. Niestety, w trakcie wielu lat zajęć botanicznych pomoce te ulegają zużyciu i z roku na rok jest ich coraz mniej.

Po śmierci męża w 1999 roku wróciła do Poznania, gdzie nadal z zamiłowaniem uprawiała różne rośliny, zamieniając swój balkon w kwitnący ogród. Klucz do oznaczania roślin miała zawsze pod ręką. Powrót do rodzinnego miasta nie przerwał kontaktów z Katowicami, gdzie zostawiła ukochaną synową, wnuki i duże grono przyjaciół. Na bieżąco interesowała się sytuacją na wydziale i uczelni.

Aktywność Pani Haliny przejawiała się także w zaangażowaniu w działalność społeczną, szczególnie ożywioną w latach osiemdziesiątych, kiedy na Uniwersytecie Śląskim powstała „Solidarność”. Współorganizowała Koło Biologów NSZZ „Solidarność”, w latach 1989–1991 i 1998–2002 była członkiem Komisji Zakładowej. Brała czynny udział w wielu zadaniach związkowych, m.in. komisji socjalnej, starając się zawsze z wielką życzliwością pomagać pracownikom w różnych trudnych sytuacjach życiowych. Ponieważ spraw socjalnych było sporo, dużo czasu spędzała nad analizą wniosków, starając się jak najlepiej rozwiązać problemy życiowe pracowników.

Często w swoich wspomnieniach przywoływała przeżycia z okresu stanu wojennego i okoliczności aresztowania prof. Augusta Chełkowskiego pod zarzutem zaangażowania w działalność „Solidarności” i prowadzenia negatywnej działalności politycznej w ramach struktur

działających w środowisku akademickim. Przypominała, że „znalazł się w celi z kryminalistami i Kazimierzem Kutzem, z którym dzielił materac położony bezpośrednio na podłodze. Ponieważ wyszedł z domu lekko ubrany i nie pozwolono rodzinie ani władzom uczelni dostarczyć mu ciepłej odzieży, poważnie się przeziębiał”. W tych trudnych chwilach, jak zawsze, starała się wspierać męża i pocieszać zrozpaczoną rodzinę.

Obowiązki zawodowe i społeczne nigdy nie przesłoniły Jej roli żony i matki. Wychowała pięcioro dzieci. Jako żona wytrwale wspomagała męża, wybitnego naukowca, zasłużonego w służbie publicznej, niekwestionowanego autorytetu moralnego, którego bezkompromisowość, zaangażowanie w działalność opozycyjną często były „nagradzane” szykanami władz. Dbała o liczną rodzinę, podtrzymując serdeczne więzi z bliskimi i dalszymi jej przedstawicielami. Doczekała się siedemnaściora wnucząt i dwadzieściora jeden prawnucząt. Miała z nimi dobry kontakt. Była bardzo dumna z tej licznej gromadki i często opowiadała o nich. Chętnie dzieliła się wiedzą na temat niezwyklej historii rodziny Chełkowskich, odnosząc się do jej duchowej spuścizny, świadczącej o głębokiej wierze w Boga, patriotyzmie i zdrowych zasadach moralnych. Więzy licznej rodziny Chełkowskich zawsze były bardzo silne. Jej członkowie spotykali się na zjazdach rodzinnych organizowanych z różnych okazji.

Pani Halina była nazywana „kontaktem rodzinnym” ze względu na szczególne zainteresowanie historią rodu. Wspominała niezwyklej więź i serdeczność, jaka łączyła ich wszystkich. Parę lat temu otrzymałam od Pani Haliny książkę zawierającą wspomnienia rodziny Chełkowskich. Stanowi ona dla mnie nie tylko niezmiernie ciekawą lekturę o życiu, ale i drogą pamiątkę.

Na podkreślenie zasługuje ogromna skromność Pani Haliny. Niezależnie od funkcji, jakie pełnił Profesor August Chełkowski, Ona zawsze była sobą.

Pani Halina zmarła 2 stycznia 2021 roku. Pokonał Ją COVID-19. Trudno pogodzić się z myślą, że już się nie spotkamy i nie usłyszymy. Jednocześnie uświadamiam sobie, że przekazała każdemu z nas wiele ważnych myśli na temat sensu życia. Uczyła, że najwięcej można zbudować na fundamentach człowieczeństwa. Uważała, że należy przez serce spoglądać, by nie widzieć, jak kto wygląda, jakie zajmuje stanowisko, ale dostrzegać, ile ma w sobie człowieka. Jej życzliwość i serdeczność wobec innych, ogromna wiedza o sile wiary, duchowości i rodzinie, rzadki dar zjednywania ludzi czyniły z Niej osobę powszechnie lubianą i szanowaną. Dla Niej wszystko było ważne – Bóg, Ojczyzna, Rodzina, Ludzie, Solidarność, Praca, Przyroda...

Taka pozostanie i w mojej pamięci. ■

Ewa Żurawska

Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

prof. dr. hab. Stanisława Ostaficzuka

emerytowanego pracownika Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, kierownika Katedry Geologii Podstawowej w latach 1993–2006, wybitnego uczonego, specjalisty z zakresu fotogeologii oraz kartografii geologicznej i geosynoptycznej.

W naszej pamięci pozostanie jako ceniony nauczyciel akademicki, wychowawca wielu pokoleń studentów, oddany ludziom i sprawom uczelni, cieszący się szacunkiem środowiska.

Cześć Jego Pamięci.

Rodzinie, Najbliższym oraz Współpracownikom i Uczniom Zmarłego

wyrazy współczucia i żalu składają,
łącząc się z nimi w bólu i cierpieniu,

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

Z wielkim smutkiem przyjęliśmy wiadomość
o śmierci

śp.

prof. dr. hab. Stanisława Ostaficzuka

emerytowanego pracownika Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego.
Naukowca, geologa oraz nauczyciela akademickiego,
który zainicjował i rozwinął fotogeologię oraz innowacyjną
kartografię geologiczną i geosynoptyczną
i był prekursorem oraz entuzjastą alternatywnych źródeł energii.

Autora książek podejmujących wielowątkowo
problemy geosrodowiskowe świata.

Kierownika Katedry Geologii Podstawowej WNoZ UŚ
w latach 1993–2006,
pracownika Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego,
Uniwersytetu w Maiduguri (Nigeria),
profesora w Instytucie Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią
Polskiej Akademii Nauk.

Człowieka prawego, skromnego, prawdomównego i życzliwego.

Pozostanie na zawsze w naszej pamięci.

Rodzinie oraz Bliskim Zmarłego
wyrazy współczucia i żalu składają

**Koleżanki i Koledzy z Instytutu Nauk o Ziemi
Wydziału Nauk Przyrodniczych
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach**

Nowy sposób zarządzania i gospodarowania

Realizując Strategię Rozwoju Uniwersytetu Śląskiego na lata 2020–2025, w roku 2019 zmieniono system zarządzania i gospodarowania infrastrukturą badawczo-dydaktyczno-artystyczną na uczelni, a także sposób finansowania jej utrzymania i rozwoju. W ramach zmian między innymi powołano Biuro Infrastruktury Badawczo-Dydaktyczno-Artystycznej (BIBDA) w strukturze Działu Nauki oraz Radę Infrastruktury Badawczo-Dydaktyczno-Artystycznej, a także utworzono stanowiska wydziałowych koordynatorów IBDA w wybranych jednostkach uczelni.

Zmiana sposobu finansowania utrzymania potencjału i rozwoju IBDA skupiła się na utworzeniu funduszu celowego z subwencji ogólnej Uniwersytetu. Fundusz pozostający w dyspozycji BIBDA jest przeznaczony na finansowanie napraw i utrzymanie w gotowości infrastruktury badawczej i artystycznej przeznaczonej do prowadzenia badań i procesu artystycznego, która ewentualnie jest również wykorzystywana do prowadzenia dydaktyki. Drugim podstawowym celem funduszu jest finansowanie i wspieranie finansowania rozwoju IBDA.

Proces utrzymania IBDA w gotowości do badań i procesu artystycznego, w przypadku niedużych kosztów napraw i serwisów, realizowany jest na bieżąco. Wysokokosztowe naprawy rozpatrywane są wraz z wnioskami o zakup IBDA przez radę IBDA i realizowane w przypadku wystarczających środków finansowych funduszu. Wniosek należy składać na formularzach (www.us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/infrastruktura-badawcza/zapotrzebowanie-na-infrastrukture-badawcza) poprzez wydziałowych koordynatorów IBDA. Przez gotowość do badań i procesu artystycznego IBDA rozumie się m.in. naprawy bieżące, materiały eksploatacyjne umożliwiające funkcjonowanie IBDA (uszczelki, smary, gazy, struny etc.), przeglądy serwisowe, kalibracje, wydłużanie umów gwarancyjnych. Fundusz nie jest przeznaczony do finansowania prowadzenia badań i procesu artystycznego z wykorzystaniem IBDA, co oznacza, że materiały zużywalne nie są finansowane.

Utrzymanie IBDA (serwisy, przeglądy, kalibracje i zakup elementów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń badawczych, a także gazów technicznych) zrealizowane w ramach 400 różnych zamówień poprzez fundusz celowy kosztowało Uniwersytet w 2020 roku 1 400 000 zł. Wśród największych prac serwisowych należy wymienić wieloletnią modernizację organów piszczątkowych wykorzystywanych przez instytuty zlokalizowane w kampusie cieszyńskim za kwotę 150 000 zł.

Drugim zadaniem BIBDA jest finansowanie rozwoju IBDA. W 2020 roku z funduszu celowego zrealizowano zakupy nowych urządzeń lub modernizację/doposażenie już istniejących na kwotę 4 270 000 zł. W ramach tych wydatków sfinansowano m.in.: platformę wielozadaniowego skringingu i obrazowania komórkowego (500 000 zł), Micro Combi Tester (600 000 zł), Ultramikrotom (360 000 zł) oraz prawie 50 innych urządzeń za mniejsze kwoty, a beneficjentami tych środków były pracownice z prawie wszystkich wydziałów. BIBDA wsparła ponadto finansowo pozyskanie środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska na zakupy IBDA za kwotę 150 000,00 zł oraz pozyskanie środków na utrzymanie specjalnej aparatury badawczej z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (SPUB) w wysokości 1 500 000,00 zł, jak również pozyskała dodatkowe 1 600 000,00 zł na rozwój IBDA z programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnie Badawcze.

W roku bieżącym zapotrzebowania na rozwój IBDA były zbierane do 28 lutego. W oparciu o wypełnione przez laboratoria/pracownice karty ewaluacji (brak karty oznacza, że wnioski nie będą rozpatrywane) oraz rekomendacje rady IBDA wybrane zostaną te wnioski, które uzyskają finansowanie w pierwszej kolejności, oraz te, których finansowanie będzie wymagało pozyskania dodatkowych środków. Kolejny nabór wniosków na wspomniane działania odbędzie się w przyszłym roku. Ewaluacja ma na celu zgromadzenie informacji o kosztach funkcjonowania i wykorzystaniu aparatury/laboratoriów/pracownice UŚ w kontekście generowania punktów ewaluacyjnych dla uczelni oraz do celów sprawozdawczych i planistycznych. Nadzór nad ewaluacją IBDA poprzez wydziałowych koordynatorów pełni BIBDA.

W ramach rozwoju nowego sposobu zarządzania i gospodarowania IBDA przygotowujemy system informatyczny, którego celem będzie ułatwienie wszystkich procesów związanych z utrzymaniem i rozwojem IBDA. System ma ponadto wspomóc widoczność infrastruktury uczelni i działań realizowanych z jej wykorzystaniem, włącznie z udostępnianiem wewnętrznym i zewnętrznym.

Wszystkich zainteresowanych odsyłamy na stronę Biura: www.us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/infrastruktura-badawcza. Jesteśmy także do dyspozycji pod numerem telefonu 32 359 2285 oraz adresem mailowym: bibda@us.edu.pl. Zachęcamy w pierwszej kolejności do kontaktu z wydziałowymi koordynatorami IBDA.

*Tomasz Gaweł
Stella Hensel-Bielówka
Marcin Libera*



Czytuję felietony z różnych czasów. Bo to teksty mające wiele walorów myślowych i stylowych, a i sam gatunek medialny jest trudno uchwytny, niewiele ma wyznaczników, które precyzyjnie by go charakteryzowały. Niedawno natknęłam się na tekst jednego z najbardziej znanych felietonistów, który przyciągnął moją uwagę z racji tematu, od jakiegoś czasu stale mi towarzyszącego. 22 czerwca 1875 roku

Bolesław Prus odnotowuje z lekką ironią polską skłonność do malkontenctwa, a tym razem winę – za wszystko, winny, nie winny – przypisuje się... klimatowi: „Na biedny klimat niewdzięczna ludzkość za wiele już składa. Jeżeli rynsztoki są brudne, to klimat winien. Jeżeli mieszkania wilgotne, także klimat winien. Odpowiedzialność za złe szosy, subhastacje [parcelacje zadłużonych majątków ziemiańskich – M.K.] i miliony innych rzeczy spada znowu na klimat; niechże więc choć asfaltowe chodniki weźmie na się niedołęstwo nasze, inaczej bowiem klimat albo ucieknie za granicę, albo przez sąd kryminalny dostanie się na 20 lat do ciężkich robót, jako najstraszliwszy wróg publicznego bezpieczeństwa”. Ponad wiek później polityczka kwituje narzekania

na kłopoty wywołane przez śnieg, który spadł w środku zimy, z pełną wdzięku dezynwolturą: „Sorry, ale taki mamy klimat”, i ta jej luzacka replika jest nadal przywoływana w różnych kontekstach.

Kto nie skarży się na pogodę? Za ciepło, za zimno, za mokro, za sucho, wietrznie, bezwietrznie... A na klimat? To już trudniejsze, bo wymaga dłuższej, przynajmniej trzydziestoletniej perspektywy czasowej, ale wykonalne. Sięgając do pamięci, bez trudu mogę zestawić to, co było, z tym, co jest. Odnoszę się do mojego doświadczenia: śnieżnych zim stulecia i szarego, bezśnieżnego Bożego Narodzenia, zapachu przedwiośnia i raptownego przeskoku od zimy do lata, eksplodującej w maju wiosny i kwitnących w majowym śniegu tulipanów, ciepłych letnich deszczyków i ulewnych deszczy, które w kilka minut

zamieniają moje miasto w bezkresne jezioro i mój samochód w amfibię, wietrzyku burzącego fryzurę i wichur znanych wcześniej tylko z widowiskowych filmów katastroficznych. Czy na pewno Polska nadal leży w strefie klimatu umiarkowanego, który mam w pamięci z czasów dzieciństwa?

To pamiętam. O czym pamiętam, myśląc o niedalekiej przyszłości świata w kryzysie klimatycznym, nazywanym perswazyjnie *apokalipsą*, *armagedonem*, *globalną katastrofą planety*, *końcem świata*, *jaki znamy?* Staram się nie ulegać lękom, strachowi, przerażeniu. Ale stan planety budzi wstyd, poczucie winy i straty. Gniew i złość na to, co ludzie zrobili swojemu światu. Niedawno, bo w 2005 roku, australijski filozof Glenn Albrecht stworzył neologizm *solastalgia*, by opisać smutek tych, którym zmiany klimatyczne zniszczyły środowisko i którzy byli zmuszeni porzucić dom.

Takie emocje obezwładniają, paraliżują, mrozą. Uświadamiają, że jednocześnie tracimy pewną część tożsamości: swojej tożsamości, tożsamości Polaka, tożsamości człowieka, tożsamości mieszkańca planety. Zmiany klimatyczne, zmieniając nasze otoczenie naturalne, zmieniają tym samym nas jako część świata Natury. Na lepsze czy na gorsze? Nie wiem. Ale wiem, że coś zyskujemy: przekonanie, że sporo zależy od nas, także w sensie pozytywnym. Poczucie odpowiedzialności, indywidualnej i zbiorowej, empatii wobec świata natury. By sparafrazować słynne słowa 35. prezydenta USA: Nie pytaj, co natura robi dla ciebie. Zastanów się, co ty możesz zrobić i co robisz dla klimatu i środowiska naturalnego, dla Ziemi. Tym samym dla ludzi. I dla siebie.

Bliska mi jest w sferze codziennych, zwyczajnych działań proklimatycznych japońska filozofia kaizen (jap. *Kai* – zmiana, *Zen* – dobrze): doskonalenia poprzez stopniowe wprowadzanie drobnych zmian. Codzienne małe kroki dają poczucie sprawczości, zorientowanej na siebie, bliskich, a w szerszej perspektywie – na przyszłość planety.

I jeszcze jeden cytat, tym razem słowa Ryszarda Florka, przedsiębiorcy: „Każdy z nas powinien mieć świadomość, że współodpowiada za ochronę środowiska, to jest nasza odpowiedzialność”. Tak, pamiętam o tym – codziennie. ■

Małgorzata Kita



Kampania społeczna „Świadomy UŚ. Autyzm”

W 1992 roku Organizacja Narodów Zjednoczonych ustanowiła 3 grudnia corocznym Międzynarodowym Dniem Osób z Niepełnosprawnościami. W tym dniu Uniwersytet Śląski zainaugurował kampanię społeczną „Świadomy UŚ. Autyzm”, której celem jest zwiększenie wiedzy członków wspólnoty Uniwersytetu o funkcjonowaniu osób z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu. Aby przybliżyć rzeczywistość osób autystycznych, organizatorzy zaprosili ekspertów i praktyków, którzy podczas webinarów i specjalistycznych konsultacji dzielili się swoją wiedzą i doświadczeniem. Kampania społeczna została zrealizowana z projektu „DUO – Uniwersytet Śląski uczelnia dostępną, uniwersalną i otwartą”.

Gościem pierwszych trzech spotkań był Daniel Tammet, brytyjski sawant autystyczny z zespołem Aspergera, odznaczający się niezwykłymi umiejętnościami arytmetycznymi i pamięciowymi (opanował biegle 11 języków, samodzielnie stworzył język Mänti i pobił rekord Europy w recytowaniu liczby Pi – 22 514 cyfr w nieco ponad 5 godzin). Dzięki synestezji, którą medycyna przez lata diagnozowała jako chorobę psychiczną, Daniel potrafi ściśle wiązać ze sobą bieżące doświadczenia zmysłowe i emocjonalne, dźwięki z kolorami czy kształtami oraz kolory ze smakami. Dziś synestezja jest definiowana jako rodzaj niezwyklej zdolności.

– Osoby obarczone autyzmem na ogół są przyporządkowywane do grona ludzi wyróżniających się negatywnie. Ci, którzy zostali naznaczeni piętnem w sposób pozytyw-

ny, zachwycający dla innych, stanowią obiekt podziwu – mówi Daniel Tammet. – Autyzmu nikt nie powinien się wstydzić. Należy o nim mówić i traktować go jako coś, z czym można żyć i poprawnie funkcjonować. Środowiska pracy czy ośrodki edukacyjne powinny wspomagać autystów poprzez pozytywną atmosferę i współpracę.

Autyzm to zespół zaburzeń rozwoju mózgu charakteryzujący się upośledzeniem reakcji społecznych. Nie jest to choroba, którą farmakologia zdołałaby wyleczyć. Ze względu na szeroki zakres symptomów, które przy autyzmie ulegają dysfunkcji, jak np. zaburzenie mowy lub jej brak, uporczywe zachowania, dogłębne zainteresowania obiektami znajdującymi się w pobliżu itp., kontakty społeczne i normalne funkcjonowanie są ograniczone, a w poważniejszych stadiach wręcz niemożliwe. Z powodu tych trudności autyści wymagają ciągłej terapii, która jest w stanie przynieść na tyle pozytywne rezultaty, aby mogli sami sprostać codziennym obowiązkom, pójść do pracy czy aplikować na studia.

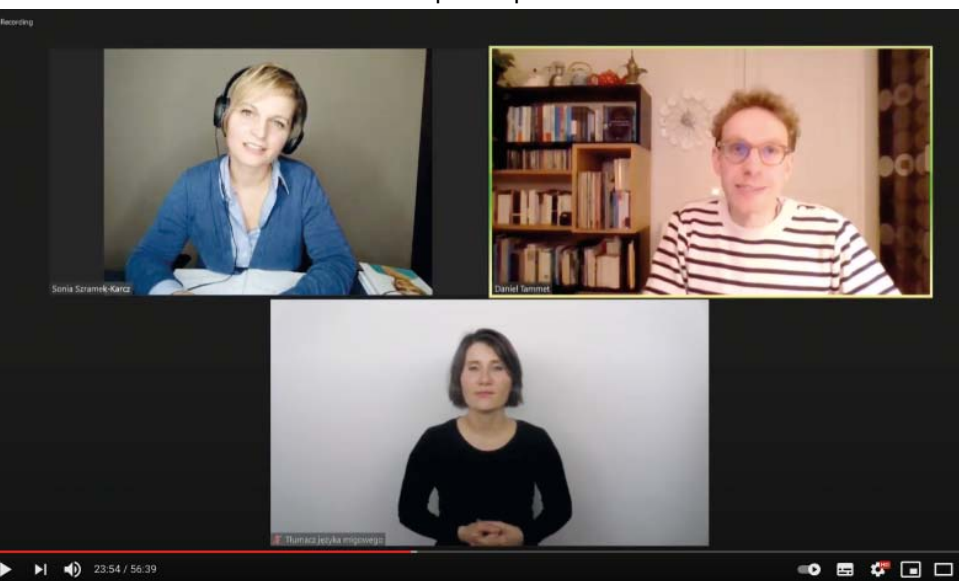
Daniel Tammet tłumaczy fenomen synestezji, która może ujawnić się zarówno u osób z zaburzeniami, jak i ludzi zdrowych.

– Bardzo często osoby wrażliwe na sztukę i piękno odznaczają się synestezją. Malarze, pisarze, poeci czy muzycy, zwłaszcza kompozytorzy, bardzo emocjonalnie odbierają kolory, dźwięki czy słowa. Ja sam jestem tłumaczem, pisarzem i poetą, pracuję ze słowem na co dzień. Dzięki spójnościom, które widzę, jak np. wyrazów z kolorami, zdołałem opanować wiele języków obcych. Jako że synesteci szybko zapamiętują słowa, o wiele łagodniej przechodzą z podręcznikowej nauki języka do jego żywego praktykowania. Podręczniki do nauki języków z reguły mają wąskie horyzonty. Gdy swojego czasu byłem nauczycielem języka angielskiego na Litwie, moi uczniowie zapamiętywali około dziesięciu słów z lekcji, którą podawał podręcznik. Moją propozycją jest wiązanie słów ze zdaniami i korzystanie z barwnej wyobraźni, by teoria szybko znalazła zastosowanie.

Dr Sonia Szramek-Karcz, prowadząca spotkania z Danielem Tammetem, zapytała o wskazówki, jakimi powinny kierować się uniwersytety, by tryb edukacji uczynić jak najbardziej przystępnym.

– Placówki szkolnictwa wyższego to miejsca zdobywania wiedzy, ale również nawiązywania interakcji społecznych – tłumaczy gość. – Jako że kontakt z otoczeniem może sprawić problem, ważne jest, by w jednostkach naukowych panowała atmosfera akceptacji i życzliwości, zwłaszcza w stosunku do osób dysfunkcyjnych. W tak

Webinar Daniela Tammeta pt. „O karierze i rozwoju zawodowym”.
Spotkanie prowadziła dr Sonia Szramek-Karcz



łagodnych okolicznościach osoby z autyzmem nabeżdżą odwagi, która pomoże im w efektywnej nauce i obniży stres. Kolejną inicjatywą, która może bardzo wspomóc studentów, zwłaszcza z autyzmem wyższego stopnia, jest dostępność pomocy asystenta. Taka osoba wspomaga autystę w nauce, w nawiązywaniu relacji, a także w tych najprostszych rzeczach, jak chociażby odnalezienie właściwej sali wykładowej. Każdy autysta jest inny, u każdego mogą występować różnego rodzaju upośledzenia, dlatego nie ma jednego rozwiązania, które całkowicie rozwiązałoby kwestię problematycznej adaptacji. Mogę natomiast zapewnić, że wszystkie udogodnienia mogące wspomóc takie osoby są dla nich wielką podporą.

Daniel Tammet w webinarium poświęconym przyjaźniom i relacjom międzyludzkim poruszał tematy będące często kłopotliwe dla autystów podczas prób budowania więzi z innymi osobami.

– Nie można jednoznacznie określić poziomu trudności, jaki pojawi się przy próbie podjęcia interakcji. Jeden autystyk będzie bardziej społeczny, inny mniej, ktoś będzie zmagał się z nieśmiałością, co na tle grupy uczyni go wręcz niewidocznym, lub odwrotnie – będzie nazbyt aktywny. Zbudowanie relacji na pewno wymaga sporych nakładów cierpliwości i otwartości z obu stron. Zresztą pomyślmy, jak trudno jest stworzyć pozytywne relacje i prawdziwe przyjaźnie osobom pozbawionym takich problemów.

Kolejną prelegentką, która podzieliła się swoją wiedzą, była dr Magdalena Bełza-Gajdzica, specjalistka od m.in. komparatystyki specjalnej, arteterapii oraz funkcjonowania osób z niepełnosprawnością intelektualną. Chcąc dociec pierwotnych przyczyn autyzmu, dr Bełza-Gajdzica powtarza za naukowcami, że nie ma potwierdzonej teorii na ten temat. Jednym z dowodów jest wada genetyczna. Najnowsze badania dowodzą, że geny zwiększają ryzyko wystąpienia autyzmu, ale dopiero skojarzone z czynnikami środowiskowymi powodują jego wystąpienie. Do takich czynników mogą należeć zaburzenia występujące w okresie ciąży czy porodu, które mają niebezpieczny wpływ na układ odpornościowy dziecka: powodują uwalnianie przeciwciał prowadzących do przewlekłego stanu zapalnego mózgu dziecka.

– Jakie korzyści przynosi nam diagnoza? – stawia pytanie prelegentka. – Rozpoznanie autyzmu jest długim i wymagającym procesem. Daje jednak możliwość dotarcia do umysłu dziecka i zrozumienia jego punktu widzenia. Osoby z zespołem zaburzeń autystycznych wyróżniają myślenie obrazowe, bodźce wzrokowe są bowiem odbierane lepiej niż słuchowe. Do najczęściej występujących objawów zalicza się, brak myślenia przyczynowo-skutkowego, umiejętności kłamstwa, co skutkuje nadmierną szczerością; przeważa dosłowne rozumienie komunikatów, w tym także żartów, niepojmowanie ironii, sztywne przestrzeganie zasad, niekontrolowany śmiech i używanie przedmiotów bez świadomości ich właściwego zastosowania. Występowanie i nasilenie objawów jest bardzo



Webinar dr Magdaleny Bełzy-Gajdzicy pt. „Droga po diagnozie. Autyzm i zespół Aspergera w ujęciu rozwojowym”

różne, tak samo jak postępy w prowadzonym toku rehabilitacyjnym. Każdy przypadek jest indywidualny i w taki sposób należy go traktować.

Dr Bełza-Gajdzica podkreśla, jak ważne jest dowartościowywanie dziecka podczas kształtowania w nim nawyków i różnych umiejętności społecznych.

– Każde dziecko w okresie dorastania, kształtowania potrzebuje aprobaty dorosłych, zwłaszcza swoich rodziców, i uwagi, bycia zauważonym. Najlepszym na to sposobem jest chwalenie wysiłków dziecka i ich docenianie. Nie inaczej jest u dzieci z zespołem zaburzeń autystycznych. W pewnym momencie u zdrowo rozwijających się dzieci częste pochwały nie są już konieczne, bo zdołały wykształcić w sobie oczekiwane zachowania i przyjąć je za swoje, uznać je za normalne. W przypadku autystów każdy, nawet najmniejszy sukces powinien spotkać się z pochwałą, jak np. prawidłowe przejście przez pasy dla pieszych. U części osób z dysfunkcją intelektualną nie ma zdolności do przekładania schematu, jedno zdarzenie nie przekłada się na inne. Każde przejście przez jezdnię jest dla autysty odrębną przeszkodą, której musi się nauczyć, dlatego globalne funkcjonowanie społeczne jest dla tych osób tak trudne i stresujące.

Ostatnią z prelegentek była Monika Kłeczek, trenerka umiejętności społecznych, psychoterapeutka, prezes Stowarzyszenia Pomocy Dzieciom i Dorosłym z Zespołem Aspergera i Zaburzeniami Pokrewnymi „AS”, która wraz z Adamem Wrzesińskim, absolwentem Uniwersytetu Śląskiego, członkiem Stowarzyszenia „AS”, poszerzała obszar teorii umysłu osób z zespołem Aspergera oraz występowania trudnych zachowań.

– Na autyzm można patrzeć medycznie, jako na zbiór deficytów, zaburzenie, patologię, które odpowiednio zdefiniowane i nazwane można „wyrównywać” do stanu normalnego. Wszystko jednak potrzebuje żmudnej i długotrwałej pracy, która w konsekwencji przyniesie bardzo dobre efekty w postaci socjalnego przystosowania osoby niepełnosprawnej.

Kampania z czynnym udziałem Uniwersytetu Śląskiego trwała do 2 lutego 2021 roku. Webinaria są dostępne na facebookowym fanpage’u uczelni oraz w serwisie YouTube. ■

Katarzyna Stołpiec

Z bólem i smutkiem informujemy, że zmarł

śp.

Witold Chachulski

wieloletni pracownik Inspektoratu BHP i Ochrony Przeciwpożarowej, inspektor do spraw ochrony przeciwpożarowej, służący pomocą i radą, oddany ludziom i sprawom uczelni.

Cześć Jego Pamięci.

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

Rektor oraz wspólnota akademicka Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Z bólem i smutkiem informujemy, że zmarła

śp.

mgr Elżbieta Dul-Zarychta

emerytowana pracownica Instytutu Chemii na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego, społeczny inspektor BHP, oddana ludziom i sprawom uczelni, służąca pomocą i dobrą radą.

Cześć Jej Pamięci.

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

Rektor oraz wspólnota akademicka Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Z bólem i smutkiem informujemy, że zmarła

śp.

mgr Izabela Kiszczyńska-Kołek

wieloletnia pracownica Biblioteki Wydziału Nauk Społecznych, ceniona bibliotekarka, oddana ludziom i sprawom uczelni.

Cześć Jej Pamięci.

Rodzinie i Najbliższym oraz 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 przyjęliśmy wiadomość o śmierci

dr Agnieszki Pietrzyk

długoletniej nauczycielki akademickiej Instytutu Psychologii na Wydziale Pedagogiki i Psychologii, a następnie na Wydziale Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego, cenionej psycholożki klinicznej, wychowawczyni wielu pokoleń młodzieży studenckiej, służącej pomocą i dobrą radą, oddanej ludziom i sprawom uczelni.

Cześć Jej Pamięci.

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

Rektor oraz wspólnota akademicka Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Staraj się zmienić stereotyp behapowca



Śp. Feliks Żogała | fot. Jarosław Kozieł

10 lutego 2021 roku zmarł mgr Feliks Żogała, wieloletni pracownik Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, kierownik Inspektoratu BHP i Ochrony Przeciwpożarowej.

Jak często sam żartował, Uniwersytet Śląski utworzono z myślą o nim. I w tym żarcie jest odrobina prawdy, ponieważ jako młody człowiek mieszkał blisko Uczelni – w swoim rodzinnym domu przy ul. Pawła. Studiował na niej, a w 1972 roku rozpoczął swoją karierę zawodową. W latach 70. pracował na Wydziale Techniki UŚ jako pracownik inżynieryjno-techniczny, następnie na Wydziale Pedagogiki i Psychologii jako kierownik administracyjny. W kwietniu 1984 roku rozpoczął pracę w Inspektoracie BHP i OP, gdzie przez ostatnie lata pełnił funkcję kierownika.

Staraj się zmienić stereotyp behapowca chodzącego i wydającego rozkazy w miejscu pracy. Był osobą niezwykle życzliwą, lubiącą ludzi. Staraj się zrozumieć ich problemy i znaleźć ich rozwiązanie. Przez wiele lat był prezesem Ogniska ZNP przy Administracji Ogólnouczelnianej.

W roku 2005 jako doświadczony już behapowiec wstąpił do Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Pracowników Służby BHP, w którym pełnił funkcję sekretarza, a następnie przez kilka lat prezesa katowickiego oddziału OSPBHP.

Jako rodowity Ślązak Pan Feliks był dumny ze swojego pochodzenia. Wielu z nas będzie Go pamiętać jako człowieka, który był zawsze uśmiechnięty, uwielbiał opowiadać dowcipy i świetnie to robił. Szkoda, że już więcej nie usłyszę jednego z Jego ulubionych, który często do mnie kierował: „Jaka jest największa gańba (hańba) dla Ślązaka? Chleb z giganta i żona z Sosnowca”. Wielokrotnie śmialiśmy się z tego żartu.

W imieniu wszystkich pracowników Inspektoratu BHP i OP żegnam swojego Kierownika tym krótkim tekstem, który nie oddaje w pełni osobowości Pana Feliksa Żogały. Na koniec pozwolę sobie zacytować ks. Jana Twardowskiego „Śmierć jest bramą do dalszego świata – lepszego świata”. ■

Bożena Golanka

pożegnanie

Z głębokim smutkiem i żalem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.

mgr. Feliksa Żogały

głównego specjalisty kierującego pracą
Inspektoratu BHP i Ochrony Przeciwpożarowej,
wieloletniego pracownika Uniwersytetu Śląskiego.

W naszej pamięci pozostanie
jako ceniony i serdeczny kolega,
służący pomocą i dobrą radą,
oddany ludziom i sprawom uczelni.

Cześć Jego Pamięci.

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

Rektor i Senat, Kanclerz uczelni oraz wspólnota akademicka
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Można odejść na zawsze, by stale być blisko...
Ks. J. Twardowski

W środę, 10 lutego 2021 r., odszedł od nas

śp. Feliks Żogała

długoletni pracownik Uniwersytetu Śląskiego,
zastużony działacz Związku Nauczycielstwa Polskiego,
kierownik działu BHP, zaangażowany w pracę
dla wspólnoty akademickiej.

Dla nas odszedł Feliks – bliski Kolega i Przyjaciel,
człowiek wielkiego serca, życzliwy, pomocny.
Będzie nam Go brakowało.

Felku, zawsze będziesz w naszych sercach i pamięci.
Żegnaj, Przyjacielu!

Rodzinie, Bliskim i Współpracownikom
składam szczerze wyrazy współczucia

W imieniu członków uczelnianej organizacji
Związku Nauczycielstwa Polskiego
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

Aneta Trojanowska

Stopnie i tytuły naukowe

Doktoraty

dr Katarzyna Miś	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
dr Chang Il You	Wydział Humanistyczny
dr Przemysław Pieniążek	Wydział Humanistyczny
dr Karolina Tomala	Wydział Humanistyczny
dr Jan Zając	Wydział Humanistyczny
dr Michał Grudecki	Wydział Prawa i Administracji
dr Dominika Hofman-Kozłowska	Wydział Nauk Społecznych
dr Natalia Rudakiewicz	Wydział Nauk Społecznych
dr Weronika Dragan	Wydział Nauk Przyrodniczych
dr Monika Malicka	Wydział Nauk Przyrodniczych

Habilitacje

dr hab. Grzegorz Dercz	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
dr hab. Katarzyna Merkel	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
dr hab. Katarzyna Gajda-Roszczyńska	Wydział Prawa i Administracji
dr hab. Olga Przybyła	Wydział Humanistyczny
dr hab. Małgorzata Rygielska	Wydział Humanistyczny

dr hab. Katarzyna Czornik	Wydział Nauk Społecznych
dr hab. Robert Rajczyk	Wydział Nauk Społecznych
dr hab. Alexander Betekhtin	Wydział Nauk Przyrodniczych

Profesury

prof. dr hab. Urszula Boryczka	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
prof. dr hab. Marzena Helena Dzida	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
prof. dr hab. Dorota Tarnawska	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
prof. dr hab. Mariusz Salamon	Wydział Nauk Przyrodniczych
prof. dr hab. Michał Zatoń	Wydział Nauk Przyrodniczych
prof. dr hab. Radosław Koper	Wydział Prawa i Administracji
prof. dr hab. Leszek Drong	Wydział Humanistyczny
prof. dr hab. Bożena Mazurek	Wydział Humanistyczny
prof. dr hab. Danuta Pluta-Wojciechowska	Wydział Humanistyczny
prof. dr hab. Aleksandra Skrzypietz	Wydział Humanistyczny
prof. dr hab. Zygmunt Woźniczka	Wydział Humanistyczny
prof. dr hab. Urszula Szuścik	Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji

Granty ERC w ramach Programu Horyzont Europa

95,5 mld euro – tyle wynosi budżet programu w zakresie badań naukowych na lata 2021–2027 Horyzont Europa. Za pośrednictwem Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (European Research Council, ERC) program Horyzont Europa będzie wspierał między innymi doskonałość naukową, tak by umożliwić wybitnym naukowcom poszerzenie granic nauki i wiedzy. ERC finansuje pomysły badawcze, które są nowatorskie, interdyscyplinarne, mają szansę na dokonanie przełomu bądź na otwarcie nowej ścieżki w nauce. Na finansowanie mają szansę badania obciążone ryzykiem niepowodzenia, przekraczające granicę między badaniami podstawowymi i stosowanymi.

Aplikowanie odbywa się w cyklach rocznych w ramach konkursów:

- ERC Starting Grants – dla początkujących naukowców, 2–7 lat po doktoracie. Można uzyskać do 1,5 mln euro na projekt trwający nie dłużej niż 5 lat.
- ERC Consolidator Grants – dla naukowców u progu samodzielności badawczej, 7–12 lat po doktoracie. Finansowanie do 2 mln euro na projekt trwający do 5 lat.
- ERC Advanced Grants – dla naukowców doświadczonych, o uznanym dorobku naukowym. Wysokość grantu to nawet 2,5 mln euro na projekt trwający do 5 lat.

- ERC Synergy Grant – dla 2–4 liderów i ich zespołów z różnych, uzupełniających się dziedzin, dla wspólnego rozwiązywania ambitnych problemów badawczych. Na badania można uzyskać do 10 mln euro na projekt trwający do 6 lat.

Granty ERC to pieniądze na prace badawcze, w tym na zatrudnienie współpracowników pochodzących z dowolnego kraju świata, jak również pokrycie kosztów sprzętu, odczynników, podróży, publikacji, opłat konferencyjnych, zleceń zewnętrznych. Granty ERC pozwalają na uzyskanie niezależności, dając możliwość wyboru instytucji, w której będziemy chcieli realizować badania. Są znakiem jakości naukowca, co ułatwia nawiązanie kontaktów w gronie światowej elity naukowej.

Więcej informacji na temat konkursów ERC można znaleźć na stronie: www.erc.europa.eu.

Dział Projektów zaprasza wszystkich zainteresowanych pozyskaniem funduszy zewnętrznych na realizację swoich pomysłów badawczych do indywidualnych konsultacji prowadzonych przez dr Emilię Rekosz-Cebulę. Informacje o istniejących możliwościach finansowania projektów w poszczególnych dyscyplinach naukowych można uzyskać pod numerem telefonu 510 891 286 lub pisząc na adres: emilia.rekosz-cebula@us.edu.pl.

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z HARMONOGRAMEM KONKURSÓW

<https://us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/projekty-i-konkursy/harmonogram-konkursow>

DZIAŁ PROJEKTÓW projekty@us.edu.pl tel. 32 359 24 32





Meksyk. Stan Chihuahua, na północy kraju. Rarámuri – lud, który zamieszkiwał tamte tereny od wieków. *Rarámuri* w ojczystym języku tarahumara znaczy dosłownie *biegacze* i ma odniesienie do niezwykłej umiejętności: ludność dużo, a nawet bardzo dużo biega. Za jednym razem potrafi przebiec ok. 300 km.

Umiejętność tę wykorzystuje (lub wykorzystywała) do tzw. polowania uporczywego (ang. *persistent hunting*), kiedy to myśliwi biegli za zwierzęciem aż do jego wyczerpania.

Marzec jest miesiącem liczby Pi, przynajmniej na naszym Uniwersytecie. Nasze myśli wędrują tedy ku matematyce, zwanej niekiedy królową nauk. Pod koniec lutego media doniosły jednakowoż o zamachu na nauczanie matematyki w szkołach stanu Oregon. Niektóre media zrobiły z tego festiwal naśmiewania się z amerykańskich obyczajów, które w imię walki z rasizmem i białą supremacją wywołują nowy, zdawałoby się niemożliwy zaistnieć konflikt. Matematyka jest wszakże traktowa-

na jako wiedza niemal doskonała (byłaby nawet jeszcze doskonalsza, gdyby nie matematycy – ale w powszechnym mniemaniu matematycy muszą już tacy być, nieco oderwani od rzeczywistości, żyjący na innej planecie i raczej surowi w obyciu. Pewien uczeń wyznał: matematycy mają takie zimne oczy). A jednak: okazuje się, że według Departamentu Edukacji stanu Oregon nauczanie matematyki powinno być zmienione, bo, jakby to powiedzieć, jest dowodem na podskórny rasizm i utrwalanie stereotypów, takich jak np. wymaganie, żeby podawać poprawne rozwiązania zadań. Nauczycielom w stanie Oregon proponuje się zmianę podejścia i położenie większego nacisku na naturalne skłonności dzieci i młodzieży do popełniania błędów oraz trudności z opanowaniem twierdzeń.

Pracownicy Departamentu Edukacji nazwali swoje propozycje *demontażem rasizmu w nauczaniu mate-*

matyki. Proponują więcej historii, więcej tzw. etnomatematyki, cokolwiek to znaczy, a także tolerancję dla błędów popełnianych przez uczniów. Niezależnie od oceny tych propozycji muszę stwierdzić, że choć Amerykanie, to Ameryki nie odkryli. Matematycy zdają sobie sprawę z niedostatków uprawianej przez siebie gałęzi wiedzy. Jest ona pewna tylko w twierdzeniach opartych na przyjętych aksjomatach i zdumiewa, że aż tyle różnych zjawisk da się opisać matematycznie (noblista Eugene Wigner pisał o „nierozsądnej” efektywności matematyki w tym kontekście). Matematycy zdają sobie sprawę, że wiele twierdzeń, które „przeszły” do historii pod określonymi nazwami (np. twierdzenie Pitagorasa), w rzeczywistości było znanych już wcześniej i stosowanych w różnych kontekstach. Cytowana przez dokument Departamentu Edukacji Rochelle Gutiérrez z University of Illinois at Urbana-Champaign pisze o tym, że tzw. wzór „Fibonacciego” (cudzysłów pochodzi od niej, by podkreślić kolonializm) jest znany od dawna i „stosowany” przez Hindusów na wieki przed Fibonaccim, a gdyby abstrahować od ludzi, to wśród odkrywców formuły należałoby wymienić *helianthus annuus*, czyli słonecznik.

Jeden z doktorów honorowych Uniwersytetu Śląskiego powiedział kiedyś, że w istocie każde osiągnięcie matematyczne było wcześniej znane. Dorzucmy do tego anegdotę o jednym z najbardziej popularnych twierdzeń, tzw. regule de l'Hospitala, która faktycznie pochodzi od Johanna Bernoulliego (ale to akurat nie jest dobry przykład, bo obaj byli białymi suprematystami).

Co do pomyłek, sam słyszałem, że na pytanie *Czym się pan właściwie zajmuje?* pewien bardzo znany matematyk amerykański odpowiedział: *Najczęściej popełniam błędy*. I tak dalej, i tym podobnych przykładów na to, że matematycy skromnie traktują pozycję „królowej”, jest więcej.

Wspomniana Rochelle Gutiérrez w cytowanym artykule (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED581384.pdf>) pisze o swoim pochodzeniu. Jak się okazuje, jej babcia ze strony mamy pochodziła z plemienia (przepraszam: ludu) Rarámuri. Nie wiem, jak z jej bieganiem, ale warto sobie zdać sprawę z tego, że „zamach” na matematykę może być fragmentem uporczywego polowania na... Właśnie, na co? *The answer is blowin' in the wind.* ■

Stefan Oślizło



Materiały – klucz do przyszłości (I)

Maorysi na Nowej Zelandii nie mieli łatwego życia. Owszem, na Wyspie Północnej było dość ciepło, choć zimą dokuczał chłód. Na Wyspie Południowej życie jest trudniejsze. Są tam pokryte śniegiem góry, a nawet potężny lodowiec. Niestety, na Nowej Zelandii nie było dużych zwierząt, których futra lub skóry chroniłyby ciało. Owszem, kobiety maoryskie tkwały płaszcze z włókien roślinnych. Wiele lat temu w skansenie w Rotorua oglądałem takie stroje. Maorysi byli bardzo dzielni, ale zimą wszyscy po prostu marzli.

Rzadko zdajemy sobie sprawę z tego, jak wielkie znaczenie w naszym życiu miały i mają materiały. Kamień, drewno, glina, włókna i skóry, a znacznie później metale. Dzięki skutecznemu wykorzystaniu coraz lepszych materiałów nasi przodkowie budowali podstawy cywilizacji. Dziś o postępie również decydują materiały. Z tradycyjnych surowców naukowcy tworzą zupełnie nową jakość. Powstają nowoczesne materiały.

Niegdyś glina była surowcem do wyrobu garnków i mis. A dziś? Jesienią 2020 roku miałem przyjemność filmować pracę bardzo młodych naukowców z Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej. Tu, w Katedrze Ceramiki powstają materiały służące między innymi do wytwarzania implantów kości i zębów. Nanoproszki ceramiczne umożliwiają także produkcję ochraniaczy dla piłkarzy lub policjantów.

Z pewnością każdy słyszał o tzw. cieczach nienewtonowskich. Taką ciecz można zrobić w domu z mąki ziemniaczanej i wody. Profesjonalna ciecz nienewtonowska to gęsta mieszanina polimeru i odpowiedniego nanoproszku. Można ją powoli mieszać, np. łyżką lub formować w grube wałeczki jak plastelinę. Szybki nacisk lub uderzenie powodują, że ta sama ciecz staje się sztywna jak drewno. Jeśli takim miękkim wałeczkiem otoczymy telefon komórkowy, to nawet silne uderzenie młotkiem nie uszkodzi ekranu. Studenci z koła naukowego pokazują prostą „sztuczke”. Surowe jajko kurze owijają miękką, gęstą cieczą. Potem uderzają silnie młotkiem i... jajko pozostaje całe. Sztuczka jest często prezentowana podczas pikników naukowych i pokazów dla dzieci. Takie ciecz używane w kamizelkach kuloodpornych zapewniają żołnierzom wygodę ruchów (są elastyczne), a jednocześnie zabezpieczają przed uderzeniem pocisku. Podobne rozwiązania były testowane także po to, by dodatkowo ochronić pancerz czołgu. Spełniły swoje zadanie. Ale to jeszcze nie koniec zdziwień.

Wszyscy kierowcy wiedzą, że w samochodach z silnikiem diesla stosowane są katalizatory ceramiczne, które powodują zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Katalizatory to substancje, które same nie biorą udziału w reakcjach chemicznych, ale umożliwiają te reakcje lub zwiększają wydajność procesów. To dzięki katalizatorom poprawiono znacznie wydajność procesów produkcji paliwa samochodowego w rafineriach. Takie niepozorne elementy ceramiczne o różnych kształtach pozwalają uzyskać związki zapachowe wykorzystywane w perfumach. Nieco inne poprawiają sprawność produkcji nawozów sztucznych. Dzięki nim i paliwo, i nawozy są obecnie tańsze (w produkcji) niż dawniej.

Chemicy zajmujący się ceramiką potrafią dziś wytwarzać rzeczy niezwykle. Na przykład technikami drukarskimi przygotowują anteny do dronów, a także elementy elektroniczne stosowane w satelitach. Firma produkująca takie anteny działa już w Polsce.

Nad nowymi materiałami pracują specjaliści w różnych ośrodkach. W Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie filmowałem ceramiczne elementy do filtrowania roztopionej stali. Taka struktura ma nieprawdopodobne właściwości. Coś, co wygląda jak twarda gąbka, jest odporne na uderzenie strumienia ciekłej stali o temperaturze bliskiej 1,5 tysiąca stopni Celsjusza! Filtry ceramiczne od lat są wykorzystywane w hutach do usuwania zanieczyszczeń z metalu.

Ale to jeszcze nie koniec zdziwień. Prawdopodobnie niewiele osób wie, jak ważna w naszym życiu jest tak zwana ceramika twarda. Bez niej nie jedlibyśmy chleba ani bułek. Naprawdę. Bardzo twarde kule ceramiczne wykorzystywane są bowiem w młynach do mielenia zboża. Tak produkuje się mąkę do pieczenia chleba. Technologia produkcji twardych kul wiele lat temu została opracowana przez Instytut Szkła i Ceramiki (obecnie Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych). Z podobnego materiału wytwarzane są też elementy ceramiczne, które mogą chronić pancerze czołgów. To na tych cienkich płytkach tracą część energii pociski przeciwpancerne przeciwnika. Filmowałem takie rozwiązania w Wojskowym Instytucie Technicznym Uzbrojenia. Sama ceramika po uderzeniu pęka, ale dzięki ceramicznej płytce pociski nie mogą poważnie uszkodzić czołgu.

To jeszcze nie koniec „magii”. W Instytucie Technologii Materiałów Elektronicznych wytwarzane są nanoproszki, z których produkuje się między innymi bardzo twarde i przezroczyste elementy. Wyglądają jak szkło, ale są od niego bardziej odporne. Mogą być stosowane np. w rakietach wykorzystywanych przez wojsko. Z nanoproszków powstają także elementy dla elektroniki oraz tygle do produkcji metali trudnotopliwych.

W czasie zbierania filmów do swoich telewizyjnych programów z cyklu „Laboratorium” (25 lat na antenie) czasem miałem zaskakujące przygody. Niektóre z nich wiązały się właśnie z nowoczesnymi materiałami. Oto na

przykład widziałem prawdziwą czapkę niewidkę. Na niewielki, zadrzewiony poligon wjechał samochód terenowy. Na wszelki wypadek okrążył kilka razy cały teren. Był zatem naprawdę mocno rozgrzany. Widzieliśmy to dzięki kamerze termowizyjnej. Ciężki pojazd był rejestrowany także przez radar. Samochód zatrzymał się w odległości około 100 metrów od nas.

Gołym okiem widziałem, jak wyskoczyło z niego trzech mężczyzn w mundurach. W podczerwieni wyróżniała się jaskrawoczerwona plama silnika samochodu, a także pomarańczowe twarze i dłonie żołnierzy oraz ich szaroniebieskie sylwetki na tle lasu. Nagle mężczyźni podnieśli siatkę maskującą. Zniknęli nam z oczu. Co najdziwniejsze, zniknęli także z ekranu kamery termowizyjnej. Po chwili przykryli samochód. On także przestał być widoczny, mimo że przed minutą rozgrzany silnik wyróżniał się jasną plamą na tle lasu. Na ekranie radaru z trudem można było zauważyć maleńki punkt. A przecież wszystko odbyło się na naszych oczach. Czarodziejska sztuczka?

Chyba każdy wie, że na współczesnym polu walki może wygrać ten, kto szybciej odkryje przeciwnika oraz dokładnie zobaczy, jaką broń dysponuje wróg. Wykorzystuje się między innymi promieniowanie podczerwone oraz odbite fale wysyłane przez radar. Naukowcy z Wojskowego Instytutu Techniki Inżynieryjnej we Wrocławiu mają długie tradycje budowy urządzeń, które chronią naszych żołnierzy. Patron tego instytutu, prof. Józef Kosacki, w czasie II wojny światowej opracował pierwszy skuteczny ręczny wykrywacz min. Zrzekł się nawet praw majątkowych do tego wynalazku, by ocalić życie większej liczby żołnierzy.

Pamiętamy wojenne zdjęcia, na których saperzy wyposażeni w wykrywacze min sprawdzają drogi i pola. Wynalazek prof. Kosackiego wydatnie przyczynił się do zwycięstwa aliantów. W holu wrocławskiego Instytutu stoi w gablocie pierwszy drewniany model takiego wykrywacza. Wygląda nieco podobnie jak złamana łopata służąca w piekarni do wyjmowania bochenków chleba. Otóż naukowcy Wojskowego Instytutu Techniki Inżynieryjnej od lat pracowali nad materiałami, które potrafią pochłaniać lub rozpraszać promieniowanie podczerwone i promieniowanie mikrofalowe (radarowe). Osiągnęli naprawdę znakomite wyniki.

Na tym samym poligonie zobaczyłem, jak w podczerwieni bez trudu można odróżnić sztuczne rośliny wykorzystywane do maskowania od roślin żywych. Zobaczy-



Instalacja na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej | fot. Wiktor Niedzicki

łem także, jak z pomocą specjalnej farby można „oszukać” kamerę termowizyjną.

Każdy chciałby mieć taką czapkę niewidkę. Dzięki pomocy naukowców z WITI udało mi się dostać spory fragment owej supernowoczesnej siatki maskującej. Prezentowałem ją np. dzieciom z uniwersytetów dziecięcych. Bawiliśmy się w maskowanie w sali wykładowej. Efekt, dzięki kamerze uczulonej na bliską podczerwień, pokazywałem na ekranie. Mam nadzieję, że choć niektórzy moi mali słuchacze zobaczyli, że polscy naukowcy potrafią tworzyć rzeczy naprawdę niezwykle. Ja przekonałem się o tym dobitnie już wiele lat temu. Było to podczas wizyty w konsorcjum Airbus. Na lotnisku w Tuluzie filmowałem ówczesny cud techniki – największy na świecie samolot pasażerski A380. Ma dwa pokłady. Może zabrać w podróż ponad 800 pasażerów. Niesamowite. Moi przewodnicy kilka razy podkreślali, że ów gigant jest w dużej części zbudowany z kompozytów. Rozmawialiśmy o wystroju wnętrza z projektantem, który też z dumą pokazywał elementy z tworzyw sztucznych. W końcu zapytałem, kto opracowuje te nowoczesne i estetyczne materiały kompozytowe. Główny technolog miał problem z wymówieniem nazwisk. Były to nazwiska polskie. Okazało się, że chodzi o profesorów z Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej i Instytutu Włókien Naturalnych (dziś Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu). Po powrocie potwierdziłem te informacje. Tworzenie materiałów dla najnowocześniejszych samolotów jest wielkim sukcesem. Niestety, nasi uczeni uznali już wcześniej, że nie wypada się chwalić. Szkoda.

Maorysi z Nowej Zelandii, podobnie jak wiele innych ludów, ulegli najeźdźcom wyposażonym w nowoczesną broń. Przeważały lepsze materiały i technologie. My musimy dotrzymać kroku najlepszym. Nasi naukowcy dostarczają nam materiałów na poziomie światowym. Możemy być z nich dumni. ■

Wiktor Niedzicki

NOWE KSIĄŻKI Prace naukowe

FILOZOFIA. „Folia Philosophica” 2020. Vol. 43. Red. / Ed. Dariusz Kubok

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. Jacek Kwosek: *Scholastyczne inspiracje poetyki Macieja Kazimierza Sarbiewskiego*

Paweł Majerski: *Nowocześni i nowoczesne. Konstelacje wyobraźni*

HISTORIA LITERATUR OBCYCH. „Wortfolge. Szyk Słów” 2020, nr 4. Red. nac. Nina Nowara-Matusik

„Er(r)go. Teoria | Literatura | Kultura” 2020. Nr 41, 2/2020: *fotografie/obrazy/projekcje*. Red. nac. Wojciech Kalaga, red. tomu Jacek Mydla, Marzena Kubisz, Anna Kisiel

JĘZYKOZNAWSTWO NEOFILOLOGICZNE. Sylwia Klos: *Humour and Translation in Children's Literature. A Cognitive Linguistic Approach*

Postrzeżenie i rola motywacji w procesie glottodydaktycznym. Perspektywa nauczyciela i ucznia. Red. Danuta Gabryś-Barker, Ryszard Kalamarz

„Theory and Practice of Second Language Acquisition” 2021. Vol. 7 (1). Eds. Danuta Gabryś-Barker, Adam Wojtaszek

STUDIA O KULTURZE. *Filmowe pejzaże Ameryk*. Red. Barbara Kita, Magdalena Kempna-Pieniążek

SZTUKA I DYDAKTYKA. Jerzy Gorzelik: *Między „sensus catholicus” a „uchrześcijanionym nacjonalizmem”*. *Sztuka Kościoła rzymskokatolickiego na Górnym Śląsku wobec dyskursów narodowych*

tolickiego na Górnym Śląsku wobec dyskursów narodowych

PRAWO. „Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego” 2020. T. 26. Red. Maksymilian Pazdan

„Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego” 2020. T. 27. Red. Maksymilian Pazdan

PEDAGOGIKA. Hristo Kyuchukov: *Socio-Cultural and Linguistic Aspects of Roma Education*

Anna Trzcionka-Wieczorek: *Edukacja do starości młodzieży szkolnej*

Podręczniki i skrypty

KULTURA I JĘZYK POLSKI DLA CUDZOZIEMCÓW. *Czytam po polsku*. T. 1: *Kolędy polskie. Materiały pomocnicze do nauki języka polskiego jako obcego. Edycja dla zaawansowanych (poziom B2, C1–C2)*. Oprac. Romuald Cudak

ZAPOWIEDZI

Prace naukowe

HISTORIA. Jakub Grudniewski: *Pruska elita władzy na Górnym Śląsku (1871–1918)*

FILOZOFIA. Gaston Bachelard: *Konteksty i interpretacje*. Red. Marta Ples-Bęben

NAUKI POLITYCZNE. „Studia Politicae Universitatis Silesiensis” 2020. T. 30. Red. Tomasz Kubin, Paweł Grzywna, Zbigniew Kantyka

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. Marian Kisiel: *Splot. Szkice o poezji polskiej, rosyjskiej i żydowskiej*

HISTORIA LITERATUR OBCYCH. Ewa Wyleżek: *Tropes of Tauromachy: Representations of Bullfighting in Selected Texts of Anglophone Literature*

Anna Swoboda: *La prose de Ken Bugul: entre le réel et le surnaturel*

Sophie Mereau-Brentano. „Dyletantka” na weimarskim parnasia. Red. Renata Dampc-Jarosz, Nina Nowara-Matusik, współprac. Agnieszka Dreiner-Jakosz, Kamil Iwaniak, Marek Krisch

FILOLOGIA KLASYCZNA. *Szkice o antyku*. T. 6: *Człowiek w relacji z naturą*. Red. Edyta Gryksa

STUDIA O KULTURZE. Marek Pacukiewicz: *Krajobrazy kontekstu*

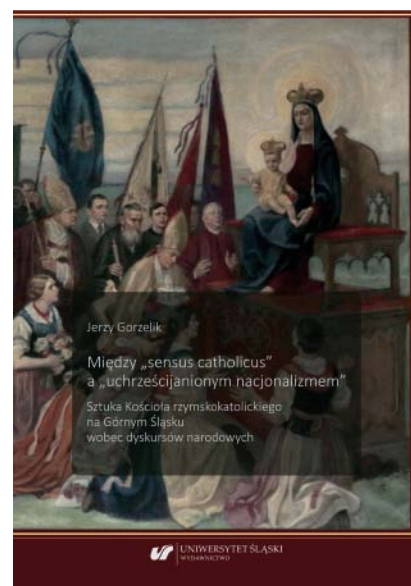
Jacek Tomaszczyk, Anna Matyssek: *Angielsko-polski słownik IA, UX, UI & SEO*

PEDAGOGIKA. Beata Ecler-Noć: *Wyprawa na Górę Masłowa – rozważania o procesie wychowania*

„International Journal of Research in E-learning” 2020. Vol. 6 (1). Ed. in Chief Eugenia Smyrnova-Trybulska, eds. of Thematic Issue: Natalia Morze, Josef Malach, Tatiana Noskova, António dos Reis, Eugenia Smyrnova-Trybulska

Lucie Zormanová: *Polské národnostní školství na Zaolší (Polskie szkolnictwo narodowościowe na Zaolziu)*

„Chowanna” 2020. T. 1 (54): *Kurs na ignorancję*. Red. nac. Krzysztof Maliszewski





INTERNATIONAL
PRINT TRIENNIAL
CIESZYN



2. MIĘDZYNARODOWE TRIENNALE
GRAFIKI W CIESZYNIE **edycja on-line**
nabór prac: do 30 marca 2021

2nd INTERNATIONAL PRINT TRIENNIAL
IN CIESZYN **on-line edition**
deadline: March 30, 2021

www.triennial.us.edu.pl

fb.com/IPTCieszyn

us.edu.pl/institut/isp

Organizatorzy

Patronaty



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDZIAŁ SZTUKI I NAUK O EDUKACJI



INTERNETIONAL
PRINT TRIENNIAL
CIESZYN



gazeta
uniwersytecka US
ISTNIEJE OD 1992 ROKU

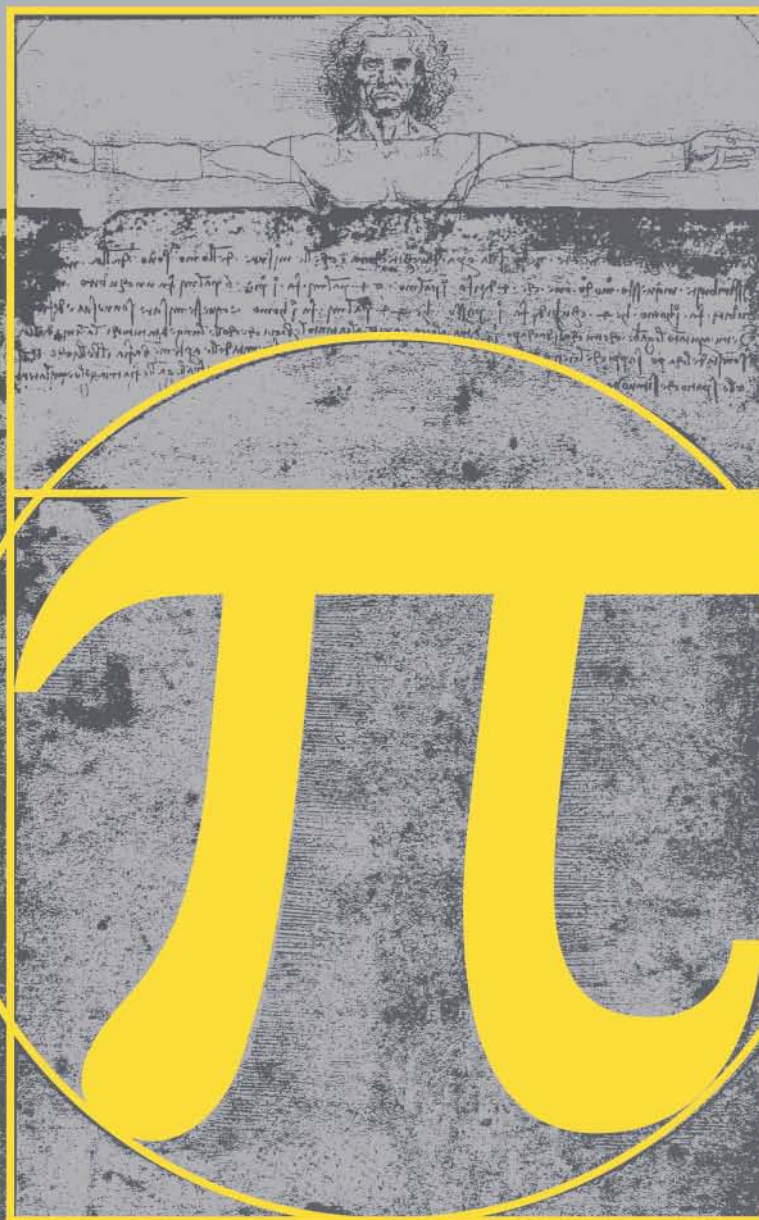
MIESIĘCZNIK
UNIWERSYTETU
ŚLĄSKIEGO
W KATOWICACH





UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

XV ŚWIĘTO LICZBY PI




15 marca 2021 r.
Uniwersytet Śląski w Katowicach
Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych

ONLINE

BIURO ŚWIĘTA LICZBY PI

tel. 32 269 18 45, www.swietopi.us.edu.pl

 [swietoliczbypi](https://www.facebook.com/swietoliczbypi)

ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

www.us.edu.pl