



gazeta
uniwersytecka UŚ

MIEŚCZNIK
UNIWERSYTETU
ŚLĄSKIEGO
W KĄTOWICACH

#7 (337)
kwiecień 2026
ISSN 1505-6317

ISTNIEJE OD 1992 ROKU

Postańcy z początków Układu
Słonecznego / str. 18–19

ŚLĄSKA NAGRODA NAUKOWA 2026



Śląski
Festiwal
Nauki
Katowice

Rekrutacja trwa
do 5 maja 2026 r.

Zgłoś siebie
lub swojego kandydata!





gazeta
uniwersytecka UŚ

MIESIĘCZNIK
UNIwersYTETU
ŚLĄSKIEGO
W KATOWICACH

ISTNIEJE OD 1992 ROKU

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

REDAKTOR NACZELNA

Agnieszka Sikora

SEKRETARZ REDAKCJI

Tomasz Płosa

REDAKCJA

Weronika Cygan-Adameczyk, Julia Galas,
Małgorzata Kłoskiewicz, Sylwia Krawczyk,
Olimpia Orządała, Maria Sztuka

FELIETONIŚCI

Małgorzata Kita, Stefan Ośliżło, Tadeusz Sławek

KOREKTA

Katarzyna Wyrwas

LAYOUT

Łukasz Kliś | rysunki: Marek Głowacki

OPRACOWANIE WERSJI INTERNETOWEJ

Bianka Porębska

ADRES REDAKCJI

ul. Bankowa 12, pokój 1.5
40-007 Katowice, tel. 32 359 19 64
gazeta@us.edu.pl | www.gu.us.edu.pl

SKŁAD

Agnieszka Jelonkiewicz

DRUK

Zapol
71-062 Szczecin, al. Piastów 42

NAKLAD

1000 egz.

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

OKŁADKA

Artystyczna wizja dysku protoplanetarnego
fot. ESO/L. Calçada



Inżynieria na poziomie atomów / str. 16–17

w numerze:

KRONIKA UŚ / str. 4–5

WYWIAD

Narzędzie myślenia. Rozmowa
o języku polskim / str. 6–8

FELIETON LITERACKI

Przeczytajmy tę książkę / str. 9

Z ŻYCIA WYDZIAŁÓW

Dwie dekady z liczbą π / str. 10–11

INFORMACJE

Prawnik w napowietrznym
laboratorium / str. 12

ŚLĄSKIE. PERSPEKTYWY

Dwa światy województwa śląskiego
str. 13

BADANIA NAUKOWE

Czy dewianta się rodzi, a geniusza
wychowuje – a może odwrotnie?
str. 14–15

BADANIA NAUKOWE

Inżynieria na poziomie atomów
str. 16–17

BADANIA NAUKOWE

Postańcy z początków Układu
Słonecznego / str. 18–19

FELIETON

Paryż to zawsze dobry wybór
str. 21

BADANIA NAUKOWE

Hasior – wizjoner, demiurg,
performer / str. 22–24

INFORMACJE

Sztuka bez granic / str. 25

INFORMACJE

SOCORE – kompetencje, które
łączą naukę i biznes / str. 26

FELIETON

Chodząc po Katowicach / str. 27

BADANIA NAUKOWE

Sztuczna inteligencja w edukacji.
W jaki sposób AI wspiera pracę
przyszłych nauczycieli?
str. 28–29

INFORMACJE

Nowości Wydawnictwa
Uniwersytetu Śląskiego
str. 30

Dwa projekty UŚ z dofinansowaniem w konkursie Śląskie.Lab

Stowarzyszenie Biznes – Nauka – Samorząd Pro Silesia ogłosiło wyniki oceny merytorycznej pilotażowego konkursu Śląskie.Lab. Spośród 28 zgłoszonych projektów eksperci rekomendowali do finansowania pięć, wyróżniając je za wysoki potencjał badawczy oraz znaczenie dla wzmocnienia funkcji metropolitalnych regionu. Łączna wartość wnioskowana w tych projektach przekroczyła 4,6 mln zł, przy budżecie konkursu wynoszącym 1 mln zł. W gronie nagrodzonych znalazły się dwa projekty naukowców Uniwersytetu Śląskiego: „Wiele miast czy jedno miasto? Społeczna percepcja funkcjonowania GZM”, kier. dr hab. Robert Pyka, prof. UŚ (191 600 zł) oraz „Ludzie młodzi w metropolii. Jak ich zatrzymać?”, kier. dr hab. Rafał Muster, prof. UŚ (200 000 zł). Konkurs Śląskie.Lab jest pierwszym etapem prac nad Programem Naukowym dla Śląska. Sukces projektów z Uniwersytetu Śląskiego potwierdza silną pozycję uczelni w kształtowaniu rozwoju regionu oraz wysoką jakość prowadzonych badań.

Naukowcy UŚ uhonorowani podczas Gali Nauki Polskiej

19 lutego obchodzono Dzień Nauki Polskiej ustanowiony w rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika. Święto podkreśla znaczenie dorobku polskich uczonych oraz rolę nauki w rozwoju kraju, szczególnie w czasach narastającej dezinformacji. Minister nauki Marcin Kulasek przypomniał, że nauka pozostaje fundamentem postępu i świadomego kształtowania przyszłości. Kulminacją obchodów była Gala Nauki Polskiej, która odbyła się 20 lutego w Teatrze Polskim w Warszawie.

W gronie laureatów Nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego znaleźli się przedstawiciele Uniwersytetu Śląskiego. Nagrodę za osiągnięcia dydaktyczne otrzymali prof. Marian Paluch i dr hab. Ma-

rzena Rams-Baron, nagrodę za osiągnięcia naukowe – dr hab. Mauro Arturo Rivera León, zaś nagrodę za całokształt dorobku – prof. Leszek Marek Marynowski.

Ambasador Artur Harazim podsekretarzem stanu w MSZ

Ambasador Artur Harazim, wykładowca w Instytucie Nauk Politycznych i Dziennikarstwa UŚ, objął stanowisko podsekretarza stanu w Ministerstwie Spraw Zagranicznych RP. Jako wiceminister koordynuje europejski wymiar współpracy bilateralnej, nadzorując Departament Polityki Europejskiej. W zakres odpowiedzialności ambasadora Artura Harazima wchodzi sprawy konsularne, prawno-traktatowe oraz zarządzanie kryzysowe, pełni również funkcję reprezentanta ministra w Zespole Zarządzania Kryzysowego.

XX Święto Liczby Pi

13 i 14 marca na Uniwersytecie Śląskim odbyły się obchody XX Święta Liczby Pi zorganizowane przez Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ. Wydarzenie obejmowało liczne wykłady, pokazy eksperymentów, warsztaty, konkursy oraz aktywności sportowe.

Wykład inauguracyjny pt. „Czego nauczyło mnie patrzenie w gwiazdy” wygłosił red. Jarosław Juszkiewicz. Po wykładzie zorganizowano międzyszkolny turniej fizyczny. Wydarzenia odbywały się w kampusach w Katowicach, Chorzowie i Sosnowcu.

Więcej na str. 10–11

Wyróżnienie dla filmu Ministranci

Podczas gali Polskich Nagród Filmowych „Orły” nagrodzono film *Ministranci* w reżyserii i według scenariusza mgr. Piotra Domalewskiego – absolwenta i wykładowcy Szkoły Filmowej im. Krzysztofa Kieślowskiego UŚ. Produkcja zdobyła Nagrodę Publiczności, a twórca

otrzymał „Orła” za najlepszy scenariusz. Za produkcję odpowiadało Aurum Film, którego współwłaścicielką jest Aneta Hickinbotham – również absolwentka i wykładowczyni UŚ. Film przedstawia historię grupy ministrantów, którzy – rozczarowani postawami Kościoła – instalują podsłuch w konfesjonale, by poznać tajemnice mieszkańców i samodzielnie wymierzać sprawiedliwość.

Polskie Nagrody Filmowe „Orły” to rozdawane co roku nagrody Polskiej Akademii Filmowej. Organizowane są przez Niezależną Fundację Filmową dla Polskiej Akademii Filmowej od 1999 roku.

Kultury mediów z Certyfikatem Doskonałości Kształcenia

Kierunek studiów kultury mediów prowadzony na Wydziale Humanistycznym UŚ otrzymał Certyfikat Doskonałości Kształcenia przyznany przez Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w kategorii „partner dla rozwoju – doskonałość we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym”. Tym samym znalazł się w elitarnym gronie 16 kierunków studiów z całej Polski wyróżnionych w tym roku certyfikatami. Kultury mediów są trzecim kierunkiem na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach, który otrzymał certyfikat jakości PKA, i pierwszym w tej kategorii. W 2024 roku certyfikaty jakości w kategorii „doskonały kierunek – doskonałość w kształceniu na kierunku” otrzymały kierunki socjologia i ochrona środowiska.

Mgr A. Trojanowska w Zespole ds. Równości i Przeciwdziałania Zjawiskom Niepożądanym przy MNiSW

Mgr Aneta Trojanowska z Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ, wiceprezeska Rady Szkolnictwa Wyższego i Nauki Związku Nauczycielstwa Polskiego, została powołana do Zespołu ds. Równości i Przeciwdziałania

Zjawiskom Niepożądanym w Środowisku Akademickim przy Ministrze Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zakres prac zespołu obejmuje m.in.: przeciwdziałanie dyskryminacji, mobbingowi i innym zjawiskom niepożądanym na uczelniach i w instytutach badawczych; wypracowanie rekomendacji i katalogu dobrych praktyk dla instytucji naukowych; działania na rzecz równości i bezpieczeństwa w środowisku akademickim; wzmocnienie profilaktyki zdrowia psychicznego w systemie szkolnictwa wyższego i nauki; monitorowanie sytuacji i identyfikowanie zagrożeń dla dobrostanu społeczności akademickiej. Nowy zespół kontynuuje prace wcześniejszych gremiów, w których działaniach mgr Aneta Trojanowska również aktywnie uczestniczyła.

Prof. K. Markiewicz oraz prof. D. Szostek wybrani na stanowiska sędziów Trybunału Konstytucyjnego

13 marca Sejm RP wybrał sześcioro nowych sędziów Trybunału Konstytucyjnego. Wśród nich znaleźli się dwaj prawnicy związani z Uniwersytetem Śląskim: dr hab. Krystian Markiewicz, prof. UŚ, sędzia Sądu Okręgowego w Katowicach, przewodniczący Komisji Kodyfikacyjnej Ustroju Sądownictwa i Prokuratury, oraz dr hab. Dariusz Szostek, prof.

UŚ, dyrektor Centrum Cyber Science oraz przewodniczący zespołu cyberbezpieczeństwa KRASP.

Posiedzenie Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich

13 marca na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach odbyło się posiedzenie Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich (KRUP). Podczas obrad omawiano kluczowe sprawy bieżące istotne dla funkcjonowania polskich

uczelni, a także przedstawiano sprawozdania z działalności czterech komisji: Uniwersyteckiej Komisji Finansowej, Uniwersyteckiej Komisji Kształcenia, Uniwersyteckiej Komisji Nauki oraz Uniwersyteckiej Komisji Umiejdzynarodowienia. W trakcie posiedzenia podsumowano dotychczasowe prace oraz wyznaczono kierunki dalszych działań w tych strategicznych obszarach. ■

Opracowała Sylwia Krawczyk

Z głębokim smutkiem przyjęliśmy wiadomość o śmierci

Pana Janusza Kożusznika,

rysownika „Gazety Uniwersyteckiej UŚ”.

Pan Janusz Kożusznik był cenionym grafikiem, rysownikiem i karykaturzystą. Specjalizował się w rysunkach satyrycznych będących komentarzem do bieżących wydarzeń społecznych, politycznych i sportowych. Ukazywały się one w wielu czasopismach, m.in. „Trybunie Śląskiej”, „Echu Wisły”, „Wieczorze”, „Dzienniku Zachodnim”, „Sporcie”. Poza publikacjami prasowymi ponad 400 rysunków Janusza Kożusznika pojawiło się w programie telewizyjnym „Szkoła kontaktowa” w TVN24. Artysta swoje prace pokazywał również na licznych wystawach zbiorowych i indywidualnych. Otrzymał wiele nagród i wyróżnień. Był członkiem Stowarzyszenia Polskich Artystów Karykatury i autorem zbioru rysunków wydanych w formie książkowej *Lepiej nie mówić*. Z „Gazetą Uniwersytecką UŚ” związany był od 2020 roku.

Żonie, prof. Barbarze Kożusznik, oraz Rodzinie i Bliskim składamy wyrazy współczucia.
Będzie nam Go brakowało.

Członkowie redakcji „Gazety Uniwersyteckiej UŚ”

DOFINANSOWANIE PROJEKTÓW

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z SUKCESAMI PRACOWNIKÓW UŚ I MOŻLIWOŚCIAMI POZYSKANIA FINANSOWANIA GRANTÓW/PROJEKTÓW <https://us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/strefa-projektow/>

DZIAŁ PROJEKTÓW I WYDZIAŁOWE ZESPOŁY PROJEKTOWE

<https://us.edu.pl/pracownik/sprawy-naukowe/strefa-projektow/dzial-projektow/>

KONSULTACJE INDYWIDUALNE ORAZ SPRAWY ZWIĄZANE Z PORTALEM PRACOWNIKA projekty@us.edu.pl



Narzędzie myślenia. Rozmowa o języku polskim

1 stycznia 2026 roku weszło w życie kilkanaście zmian w zasadach pisowni. Dotyczą one m.in. stosowania wielkiej litery oraz łącznej i rozdzielnej pisowni wyrazów. Zmiany mające na celu uproszczenie i ujednoczenie reguł ortograficznych stały się inspiracją do rozmowy o tym, jak język reaguje na współczesność oraz co nam daje dbanie o kulturę słowa. O języku jako narzędziu porozumiewania się i rozumienia siebie nawzajem mówi dr hab. Katarzyna Wyrwas, prof. UŚ z Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach – laureatka Nagrody POP Science 2025, która od ponad 20 lat prowadzi Poradnię Językową UŚ.



Dr hab. Katarzyna Wyrwas, prof. UŚ | archiwum prywatne

► Kto właściwie trzyma pieczę nad tym, co jest poprawne w polszczyźnie?

► Ortografię może zmieniać Rada Języka Polskiego, która działa na mocy Ustawy o języku polskim z 1999 roku jako instytucja opiniotwórczo-doradcza w sprawach używania polszczyzny. Efekty prac Rady można śledzić m.in. na stronie internetowej, w publikacjach oraz w sprawozdaniach o stanie ochrony języka polskiego przedstawianych Sejmowi i Senatowi. Przez lata Rada wprowadzała pojedyncze zmiany pisowni, ale też wypowiadała się na tematy ważne z punktu widzenia komunikacji społecznej.

Inaczej jest z odmianą wyrazów czy tworzeniem nowych słów. Język nie jest przecież narzucony odgórnie, lecz współtworzony oddolnie – przez wspólnotę mówiących. Prof. Irena Bajerowa – wybitna uczona, historyczka języka, założycielka naszej Poradni Językowej – napisała kiedyś: „Język jest najbardziej demokratycznym tworem człowieka, gdyż całe społeczeństwo, mówiąc i pisząc, niejako głosuje za pewnymi formami i większością głosów wybiera te, które lepiej służą komunikacji społecznej. Językoznawca zaś próbuje domyślać się, które formy będą lepiej służyć”. Lingwiści opisują i porządkują język, dostarczają materiały, narzędzia i przykłady, komentują to, co odbiega od normy, i upowszechniają formy poprawne, zgodne z polską gramatyką. Ostateczny kształt polszczyzny zależy jednak od nas, jej użytkowników. Język jest naszym wspólnym dziełem – wytworem społeczeństwa, to nasze decyzje, co i jak mówimy oraz piszemy, są główną przyczyną jego zmian. Każdy z nas może mieć wpływ na kształt polszczyzny, a efekty widzimy na co dzień i przykładów rozwoju języka jest oczywiście bardzo wiele. Kilkadziesiąt lat temu zaczęliśmy odmieniać rzeczowniki *radio*, *studio*, a obecnie odmieniamy także *logo*. W dobie staropolskiej

nasi przodkowie *modlili się komuś* (*modlić się Bogu*), a późniejsze pokolenia *modliły się do kogoś* (*modlić się do Boga*). W XIX-wiecznej *Lalce* Bolesława Prusa panna Izabela Łęcka podnosiła się z *fotelu*, a nie z *fotela*, jak mówimy częściej w naszych czasach. W tejże *Lalce* można było komuś *wyrządzić honor, zaszczyt*, ale też *wyrządzić krzywdę, szkodę*, tymczasem dziś czasownik *wyrządzić* nie ma już tak szerokiego zakresu użycia i oznacza wyłącznie ‘zrobić komuś coś złego’. Społeczeństwo tworzy nowe słowa, jak np. *kaszotto*, *niekapek*, *internisaż* – często jeszcze nieodnotowane w słownikach, ale już będące w użyciu. Dzięki naszej aktywności pojawiają się też nowe znaczenia słów wcześniej znanych, jak np. *nostalgia* – kiedyś była to ‘tęsknota za krajem ojczystym’, teraz coraz częściej: ‘tęsknota za czymś, co minęło’. Niektóre z tych nowości nie zyskują akceptacji społecznej albo nie są aprobowane przez językoznawców, ale ostatecznie to społeczeństwo decyduje, co w polszczyźnie pozostaje, a co idzie w zapomnienie jako niefunkcjonalne czy słabo rozpowszechnione. Formy potrzebne i używane z czasem trafiają do słowników. W polszczyźnie potocznej np. pojawiło się niedawno nowe znaczenie rzeczownika *dzban* (o człowieku) – i jest już odnotowane w *Wielkim słowniku języka polskiego PAN*, ale nie znajdziemy tam jak na razie ani znaczenia czasownika *adoptować* odnoszącego się do przyjmowania pod opiekę zwierząt ze schroniska, fundacji lub domu tymczasowego, ani nowego znaczenia przymiotnika *znajomy* nazywającego osobę dodaną do listy kontaktów w serwisie społecznościowym Facebook (niezależnie od rzeczywistej bliskości relacji). Niektóre zmiany bywają dość zaskakujące, bo np. w XIX wieku *kolaboracja* była to po prostu ‘współpraca’, następnie podczas

II wojny światowej wyraz ten nabrał negatywnego znaczenia: 'współpraca z okupantem', a obecnie mamy przykłady, które pokazują, że część użytkowników polszczyzny znów widzi *kolaborację* neutralnie jako współpracę – z kolei wiele osób nadal odbiera to słowo jako wyłącznie pejoratywne, kojarząc je głównie ze zdradą i współpracą z wrogiem, co może prowadzić do nieporozumień komunikacyjnych.

▶ **Język zmienia się powoli, a tymczasem pisownia polska uległa pewnym zmianom w ramach reformy opracowanej przez Radę Języka Polskiego. Jak doszło do tego, że od 1 stycznia 2026 roku poprawne są takie zapisy, jak: *Nienajwyższa Katowiczanka przyjechała Fiatem?* Które ze zmian są dla Pani Profesor najważniejsze?**

▶ Reforma ortografii z 2026 roku wynika z obserwacji zwyczaju językowego Polaków, czyli z tego, jak rzeczywiście piszemy. Zmiany te mają na celu uproszczenie reguł, które były nieprecyzyjne lub miały dużo wyjątków. Wielokrotnie pokazywałam na zajęciach przykłady błędnej pisowni nazw mieszkańców miast – na plakatach czy ulotkach pisano np. *Drodzy Katowiczanie* wielką literą, często nie z niewiedzy, ale z szacunku do adresatów. Ostatnia reforma to uwzględniła. Teraz nazwy mieszkańców miast, dzielnic i wsi piszemy wielką literą, np. *Katowiczanie*, *Ligocianie*, *Łodygowiczanie*. To ujednolici system: skoro pisaliśmy wielką literą nazwy mieszkańców kontynentów (*Europejczyk*), państw (*Polak*) czy regionów (*Ślązak*), mała litera przy mniejszych jednostkach terytorialnych stanowiła nielogiczny wyjątek. Druga istotna zmiana to pisownia partykuły przeczącej *nie* z miesłowami odmiennymi. Dawniej obowiązywała pisownia łączna lub rozdzielna w zależności od znaczenia (przymiotnikowego lub czasownikowego), co budziło wiele wątpliwości. Zasadę uproszczono i wszystko piszemy łącznie (np. *niebędący*, *niepalący*). Trzecia kwestia to pisownia par wyrazów równorzędnych brzmiących podobnie lub identycznie, które występują zwykle razem. Formy te miały zróżnicowane zasady zapisu, a obecnie mamy większą swobodę: można je pisać z łącznikiem (*tuż-tuż*), z przecinkiem (*tuż, tuż*) lub rozdzielnie (*tuż tuż*), byle zachować spójność w obrębie jednego tekstu. Ważne według mnie jest też ujednolicenie pisowni nazw firm i marek. Kiedyś np. nazwa firmy *Fiat* była pisana wielką literą, ale konkretny samochód *fiat* – małą. W praktyce często nie przestrzegano tej zasady, zwłaszcza w prasie motoryzacyjnej. Reforma to uprościła, była próbą wyjścia naprzeciw żywemu językowi, aby ortografia stała się sprzymierzeńcem w komunikacji. Warto podkreślić, że w pracach Zespołu ds. Reformy Ortografii brała udział znakomita językowniczka z Instytutu Językoznawstwa UŚ dr hab. Danuta Krzyżyk, prof. UŚ, która jest również, podobnie jak prof. Aldona Skudrzyk, współautorką słownika ortograficznego uwzględniającego nową pisownię.

▶ **Zmiany te są ważne dla osób pracujących na co dzień z językiem polskim. Będą też przekazywane w szkołach, zainteresują miłośników języka polskiego i... to pewnie tyle. Z mojej perspektywy kluczowym wątkiem jest świadomość językowa. Chodzi o przekaz, że nawet nie będąc językoznawcą, jako użytkownik mogę dbać o język i mieć świadomość tego, jak mówię. Dużo słyszy się dziś o zubożeniu polszczyzny i jej silnej wulgaryzacji w przestrzeni publicznej. Dlaczego to, jak mówimy i piszemy, ma znaczenie?**

▶ Choć rzadko mam kontakt ze szkołami (zwykle są to wykłady dla maturzystów), docierają do mnie sygnały, że uczniowie czytają coraz mniej. To realny problem. Jeśli jedynym wzorcem wypowiedzi będą media społecznościowe, w tym filmiki z wątpliwej jakości przekazem, to faktycznie dojdzie do zubożenia języka. Literatura klasyczna, literatura faktu, dobry reportaż czy biografia uczą nie tylko empatii i poznawania ludzkich losów, ale są przede wszystkim źródłem pięknej polszczyzny i pokazują, jak budować dłuższe, uporządkowane logicznie wypowiedzi. Rozwijanie kompetencji językowych to zadanie szkoły, nauczyciele jednak alarmują, że sprawność językowa dzieci i młodzieży się obniża. Skoro lektury nie są czytane, trudno o bogate słownictwo. Obserwując komunikację w internecie, widzimy niestaranność, chaos, brak interpunkcji czy ignorowanie podstawowych zasad pisowni, jak choćby zapisu nazwisk czy nazw miejscowych wielką literą.

Tymczasem język to narzędzie myślenia oraz istotna część naszego kapitału kulturowego, a poprawność językowa nie jest tylko kwestią estetyki – pomaga ubrać myśli w słowa i wpływa na jakość argumentacji. Bogate słownictwo pozwala uchwycić subtelne różnice, np. między *żalem*, *smutkiem* a *melancholią*. Dzięki precyzji wysłowienia lepiej się komunikujemy i możemy zredukować ryzyko nieporozumień. Sposób mówienia i pisania jest wskaźnikiem naszego wykształcenia i kompetencji, co buduje wiarygodność w oczach rozmówcy czy potencjalnego pracodawcy.

▶ **Zubożenie języka wiąże się też z jego wulgaryzacją w przestrzeni publicznej.**

▶ To nie jest nowy problem – wulgaryzmy są stałymi elementami języka, ale dawniej istniała silna bariera kulturowa i społeczna, która ograniczała ich powszechne użycie. Obecnie widzimy zmianę funkcji wulgaryzmów, tracą status tabu. Na przykład przymiotnik *z...y* służy niestety do wyrażania pozytywnych, entuzjastycznych ocen i bywa używany zamiast przymiotników: *świetny*, *znakomity*, *wspaniały* czy *fantastyczny*. Wulgaryzmy funkcjonują dziś także jako wyznaczniki autentyczności, bycia sobą, a w grupach rówieśniczych mogą być elementami wspierającymi budowanie wspólnoty. Do Poradni Językowej UŚ przysłało kiedyś pytanie: „Czy wyraz *z...y* jest wulgarny?”. Myślę, że wiele osób już go tak

nie odbiera... Jeśli jesteśmy stale wystawieni na brutalne treści w popkulturze czy debacie publicznej, z czasem możemy przestać na nie reagować – w psychologii określa się to zjawisko terminem *desensytyzacja*, co oznacza odwrażliwienie.

► **Poradnia Językowa UŚ działa od 22 lat. O co pytają Polacy? Czy są pytania „nieśmiertelne”?**

► Są pytania, które powracają regularnie, co dowodzi, że niektóre zasady polszczyzny są dla nas skomplikowane. Najczęstszym problemem bywa pisownia łączna i rozdzielna oraz wielką i małą literą. Wiele pytań dotyczy skrótowców: ich zapisu i odmiany. Zdecydowanie najwięcej pytań jest jednak związanych z odmianą nazwisk. Często ludzie twierdzą, że ich nazwisko, chociażby ze względu na pochodzenie, jest nieodmienne. Pamiętam sprawę pewnego nazwiska pochodzenia czeskiego – właściciel obraził się na urzędniczkę, która odmieniła je w dokumencie. Ludzie mają bardzo emocjonalny stosunek do swych nazwisk, ale... odmianą rządzi gramatyka, a nie człowiek!

► **Które z pytań były najbardziej zaskakujące?**

► Ktoś zapytał o nazwy mieszkańców miejscowości: *Lenie Wielkie*, *Swornegacie*, *Grzeczna Panna* i *Niemyje-Ząbki*. Myślałam, że to żart, ale ponieważ zawsze poważnie podchodzę do pytań, sprawdziłam w urzędowym wykazie. Okazało się, że wszystkie wymienione miejscowości naprawdę istnieją! Odpowiedziałam więc, że mieszkają w nich: *Lenianie*, *Swornegacianie*, *Grzeczнопаннianie* oraz *Niemyjanie*.

Ciekawe pytania zadają wikipedyści. Udzieliłam kiedyś odpowiedzi na temat spolszczenia nazwy plemienia Majów zamieszkującego Gwatemalę i Meksyk.

Dr hab. Katarzyna Wyrwas, prof. UŚ podczas uroczystości wręczenia Nagród POP Science na 9. Śląskim Festiwalu Nauki Katowice | fot. Matylda Klos



Po dokładnej analizie zaproponowałam formę *Czuhowie*. Z czym wiązał się problem? Otóż w wersji hiszpańskiej plemię nazywa się... *Chuj*, co na gruncie polskim brzmi, rzecz jasna, kontrowersyjnie. Ostatecznie nazwę plemienia *Czuhowie* i nazwę języka *czuh* przyjęto w polskiej Wikipedii jako warianty.

► **Działalność w Poradni Językowej UŚ to zaledwie wycinek pracy Pani Profesor, ale to właśnie za wybitne osiągnięcia w popularyzacji nauki została Pani uhonorowana Nagrodą POP Science 2025 podczas Śląskiego Festiwalu Nauki Katowice. Jakie znaczenie ma dla Pani to wyróżnienie?**

► Nagroda POP Science jest dla mnie ważna, ponieważ docenia długoletnią aktywność poza środowiskiem akademickim. Badania naukowe, publikacje i dydaktyka są moją codziennością. Popularyzacja nauki wymaga nieco innych kompetencji – to wysiłek związany z próbą przełożenia trudnych, specjalistycznych treści na język zrozumiały dla szerszego grona odbiorców. Prof. Jan Miodek powtarzał, że o rzeczach trudnych można i warto mówić łatwo, że nie ma takich obszarów wiedzy – od rachunku różniczkowego po procesy językowe – których nie dałoby się wyjaśnić laikowi w prosty sposób. Staram się podążać tą drogą w Poradni Językowej UŚ na stronie WWW oraz w mediach społecznościowych, a także w audycjach radiowych, w których biorę udział od wielu lat. Traktuję Nagrodę POP Science jako potwierdzenie, że nauka może – i powinna – funkcjonować w dialogu ze społeczeństwem. Wierzę, że popularyzacja wiedzy o języku polskim, który jest przecież naszym dobrem narodowym, oznacza kształtowanie tego, jak przeciętny odbiorca traktuje polszczyznę oraz co myśli o komunikacji, nauce, uniwersytecie. W tym sensie nagroda ma dla mnie wymiar nie tylko zawodowy, ale też – a może przede wszystkim – społeczny. Jestem wdzięczna, że przez wiele lat współpracowało ze mną wiele osób, znakomitych językoznawczyń i językoznawców, dostrzegających głęboki sens upowszechniania wiedzy lingwistycznej – serdecznie Im dziękuję! Także każde przychodzące pytanie było ważne, bo język jest wytworem społeczeństwa i to my, Polki i Polacy, możemy wykorzystać szansę, aby wspólnie rozumnie dbać o jego rozwój. Niech polszczyzna będzie doskonałym narzędziem porozumiewania się oraz rozumienia siebie nawzajem.

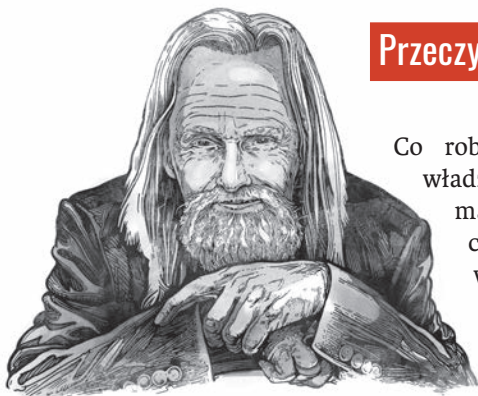
► **Dziękuję za rozmowę. ■**

Rozmawiała Małgorzata Kłoskiewicz

* Irena Bajerowa: *Ci biedni językoznawcy, czyli kłopoty z kulturą języka*, w: www.poradniajęzykowa.pl, red. Katarzyna Wyrwas, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007, s. 9.

Tadeusz Stawek

Przeczytajmy tę książkę



Co robić, gdy sprawujący władzę autokratyczni egomani usiłują za wszelką cenę dowieść własnej wielkości, naginając życie innych do swoich własnych wyobrażeń o życiu? Jak postępować,

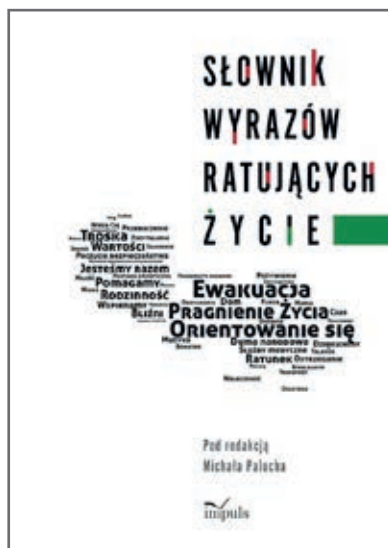
gdy tytułem do sławy jest łamanie prawa, gdy coraz wyraźniej widać, że naga siła staje się jedynym regulatorem konfliktów? Przemoc, pretendując do tej roli, jednocześnie kompromituje się: nie tyle reguluje i rozwiązuje spory, co podsycza je i jątrzy. Szuka wojen, zabiegając o pokojową Nagrodę Nobla. A kiedy wojna zbiera krwawe plony, jak radzić sobie z własną bezradnością na widok bestialsko zbombardowanego teatru w Mariupolu, kompletnie spalonej Gazy, blisko dwustu trumien w irańskiej szkole dla dziewcząt?

Odpowiedź pierwsza i podstawowa: nie pozostawać obojętnym i nie odwracać głowy. Nie ignorować cierpienia: jeśli posuniemy się do tego, nic nas nie uratuje. Gdy polityczni egomani pędzą na rabunek, naszym obowiązkiem jest biec na ratunek. Wspomniana kiedyś przez Bêlę Hamvasa opozycja *rabunek – ratunek* udatnie wyznacza moralne bieguny dzisiejszego świata. Co rozumiemy przez *ratunek*, którego mamy być rzecznikami, my, ludzie szarej codzienności, których rządzący stawiają przed faktami dokonanymi i cynicznie postrzegają jedynie jako potencjalnych wyborców? Otóż właśnie o ocalenie codzienności rzecz idzie. Jak czytamy: „Proste gesty, jeśli kierujemy je w stronę innego człowieka, są jak obietnica ocalenia. Woda, jedzenie, koc są jak fundamenty, na których buduje się azyl dla tych, którzy muszą uciekać” (s. 264). Jeżeli wojna stała się codziennością, trzeba jak największą połać tej codzienności przed nią obronić. Oznacza to *czynienie pokoju* (choćby tylko wokół siebie), ale, by było ono skuteczne, musi brać początek w *myśleniu pokoju*. *Myśleć pokój* zaś to efekt „świadomego przeżywania i wyrażania własnego działania”, co pozwala na krytyczną refleksję wobec siebie i otaczającego świata. Chodzi o stworzenie przestrzeni namysłu, w którym jest czas na refleksyjność pozwalającą zerwać z obojętnością, ale jednocześnie wypracować najskuteczniejszy sposób praktycznego działania, także pedagogicznego. Myśleć pokój i uprawiać pedagogikę pokoju – to rozmawiać z samym sobą o świecie po to, aby nie ulec podsuwanym nam przez polityków i media a-społecznościowe prostym (a słuszniej będzie rzec: prostackim) rozwiązaniom i by

świat móc w konsekwencji zmieniać. Piszą autorzy, że „ów dialog z samym sobą i z innymi na temat sensów istnienia i przemijania, przebaczenia i pojednania, doświadczania cierpienia” (s. 561) stanowi warunek ocalenia. *Rozmowa*, słowo chyba odpowiedniejsze niż *kommunikacja*, w której pobrzmiewa echo korporacyjnej umiejętności zlecenia i przyjmowania zadań do wykonania, zatrzymuje uwagę tych, którzy chcą spieszyć na ratunek. Rozmowa jest darem, którego nie wolno zlekceważyć, zwłaszcza w sytuacjach dramatycznego kryzysu, który często alienuje jednostkę, odrywając ją od znanego jej świata. Stąd rozmowa jako „nasłuchujące pytanie” (s. 559) zdolne do właściwego rozpoznania sytuacji, gotowe do podchwycenia nawet milczących sygnałów. Bo wspomniany już namysł to zmiana sposobu doświadczania czasu: niepokój i gorączkowy pośpiech zrozumiały, gdy trzeba uciekać przed zagrożeniem, staramy się stopniowo uspokoić, spowolnić, uwolnić człowieka od presji natychmiastowej reakcji. Choreografia takiego ruchu może obyć się bez słowa: „Gestem czułości wprowadzamy potrzebującego człowieka w inne tempo, inny czas, (...) aby przeżycie, doświadczenie, sytuacja mogły coś do niego powiedzieć”, w konsekwencji „trwamy w ciszy, która jest słuchaniem”, a w tej ciszy znajdujemy „wytchnienie pełne rzeczywistej obecności” (s. 64).

Ta książka powstała z czułej potrzeby serca i umysłu jako odpowiedź na postawione na początku niniejszego szkicu pytania. Gdy Rosja, łamiąc zasady prawa międzynarodowego, zaatakowała Ukrainę, Polacy otwarli swoje domy dla setek tysięcy uciekinierów (przejmujące zdjęcie dziesiątków dziecięcych wózków zostawionych na przemyślim peronie dla ukraińskich matek), ale jednocześnie zabrakło nam słów, by, po pierwsze – opisać całą głębię dramatycznego doświadczenia i, po drugie – by nieść pociechę niebędącą banalnym dodawaniem otuchy w rodzaju „Nie przejmuj się, będzie lepiej”. Jeśli Hannah Arendt miała rację, mówiąc o banalności zła, to obcuje z tragicznymi wydarzeniami w Ukrainie, Gazie, Iranie przekonujemy się, jak banalne bywa pocieszenie. „Zabrakło nam słów, aby wyrazić to, co zobaczyliśmy”, wyznają Autorzy książki, ale całe swe obszerne dzieło poświęcają właśnie słowom. Chcą odzyskać znaczenie słów ratujących życie, bowiem „w dobrym słowie, w słowie ratującym życie drzemie jakaś tajemnica, a zarazem jakiś wymiar prawdy o człowieku i jego człowieczeństwie” (s. 11). Książka o poszukiwaniu dobrego i mądrego słowa oraz o tym, jak może ono zmieniać ludzkie życie. Tylko i aż tyle. Cenne przypomnienie o tym, jakie jest powołanie nauk humanistycznych.

Pod redakcją Michała Palucha



Pod redakcją Michała Palucha

Słownik wyrazów ratujących życie, pod red. Michała Palucha, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2023, 735 ss. ■

Dwie dekady z liczbą π

Za nami wyjątkowe, jubileuszowe święto nauki na Uniwersytecie Śląskim. Tegoroczna edycja stanowiła świadectwo 20 lat pasji i determinacji oraz udowodniła, że nauki ścisłe to nie tylko rzędy cyfr, ale przede wszystkim niesamowita przygoda pozwalająca zrozumieć świat. Choć emocje powoli opadają, warto wrócić do korzeni i przebiegu tego niezwykłego święta, które na stałe wpisało się w kalendarz regionu.

Od trudnych pytań do wielkiej idei

Historia Święta Liczby π na Uniwersytecie Śląskim nie-rozerwalnie wiąże się z misją społeczną. Pomysłodawcą wydarzenia jest prof. dr hab. Maciej Sablik z Instytutu Matematyki na Wydziale Nauk Ścisłych i Technicznych (WNST). Impuls do popularyzacji pojawił się po tragicznej katastrofie hali MTK w Katowicach. W obliczu sugestii, że błędy w obliczeniach mogły się przyczynić do wypadku, ówczesny dziekan Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii uznał, że rola przedmiotów ścisłych musi zostać wzmocniona w świadomości młodych ludzi. Inspiracją przyszła zza oceanu: amerykański zapis daty 14 marca (3.14) stał się idealnym pretekstem, by „przeszczepić” ideę celebrowania nauki na polski grunt. Tradycją wydarzenia stało się wydawanie specjalnego

z życia wydziałów



Inauguracja XX Święta Liczby Pi na Uniwersytecie Śląskim, na zdjęciu dr hab. Agnieszka Nowak-Brzezińska, prof. US – prodziekan ds. promocji i rozwoju WNST oraz prof. dr hab. Maciej Sablik | fot. Małgorzata Dymowska



Organizatorzy Święta Liczby Pi z Jarosławem Juszkiewiczem
fot. Karol Kurp

numeru czasopisma „ π -Macierzator”, projektowanego wspólnie przez studentów i pracowników naukowych, który od lat dokumentuje pasję badawczą wydziału i kreatywność naszej społeczności.

Rekordowa frekwencja i program bez granic

Tegoroczny jubileusz był okazją do szczególnego, dwudniowego świętowania. Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych przygotował imponującą ofertę ponad 130 wykładów, warsztatów, konkursów i pokazów, które odbywały się równolegle w Katowicach, Chorzowie i Sosnowcu – we wszystkich trzech miastach, w których WNST ma swoje kampusy. Skala wydarzenia przyciągnęła rekordową liczbę uczestników: nasze mury odwiedziło około 1500 uczniów ze szkół całego regionu, którzy pod okiem naukowców odkrywali tajniki wiedzy. Studenci z kół naukowych zamienili korytarze w interaktywne laboratoria, gdzie płacono „ π -niędzmi” zdobytymi w konkursach.

Program był fascynującą syntezą nowoczesnych dyscyplin:

- ▶ sztuczna inteligencja i robotyka: uczestnicy sprawdzali, co robi AI, gdy „wstaje od komputera”

w mechatronice, oraz jakie są matematyczne i logiczne podstawy jej działania;

- ▶ medycyna i biotechnologia: inżynieria biomedyczna pokazała, jak wirtualna rzeczywistość (VR) pozwala badać procesy uwagi w mózgu oraz jaką rolę w trosce o zdrowie odgrywają nowoczesne materiały;
- ▶ fizyka i kosmos: naukowcy przybliżyli tajemnice materii badane w CERN oraz debatowali nad tym, czy fizyk, biolog i antropolog widzą ten sam kolor;
- ▶ matematyka i chemia: od zagadek stałej Kaprekkara (6174) i „matematycznej incepcji” w ułamkach po chemiczny detoks i projektowanie leków przy wsparciu inteligentnych eksperymentów.

Czego nauczyło mnie patrzenie w gwiazdy?

Prawdziwym magnesem był wykład inauguracyjny Jarosława Juszkiewicza – „głosu Google’a”. W barwny sposób połączył on świat marzyciela z precyzją satelitów GPS, udowadniając, że bez miejsc po przecinku w liczbie π współczesna nawigacja by nie istniała. Wykład był hołdem dla tych, którzy choć czasem z matematyki miewali dwóje, potrafią zakochać się w nauce platonicznie i dostrzec jej piękno w codzienności.

Jubileuszowy finał w ruchu i muzyce

Sobotni finał przeniósł energię naukową w przestrzeń miejską. Odbyła się specjalna edycja Parkrun Katowice z liczbą π w roli głównej, angażująca miłośników sportu w Parku Kościuszki. Z kolei wieczór w Radiu Katowice należał do kultury: koncert *Liczba Pi w muzyce* udowodnił, że matematyka potrafi brzmieć niezwykle harmonijnie. Co ważne, wieczór ten nie ograniczał się jedynie do doznań estetycznych. Wspaniałe występy były przeplatane inspirującymi rozmowami o praktycznych zastosowaniach matematyki – od jej fundamentów w samej muzyce, przez kluczową rolę w fizyce medycznej, aż po wpływ na rozwój nowoczesnych technologii. To wszystko nie udało się bez pełnego zaangażowania sześciu Instytutów: Matematyki, Chemii, Fizyki, Informatyki, Inżynierii Biomedycznej oraz Inżynierii Materiałowej.

Współpraca dla przyszłości

Sukces tak ogromnego przedsięwzięcia nie byłby możliwy bez wsparcia partnerów, którzy dzielą z nami misję krzewienia wiedzy. Szczególne podziękowania należą się sponsorom tegorocznej edycji: firmie ProIntegra SA oraz Katowice Gaming and Technology Hub. To dzięki ich zaangażowaniu możliwe było przygotowanie tak bogatej oferty warsztatowej i technicznej dla młodzieży z naszego regionu, która stanowi przyszłość śląskiej nauki.

Do zobaczenia za rok! ■

Agnieszka Nowak-Brzezińska



Nauki ścisłe to nie tylko rzędy cyfr, ale przede wszystkim niesamowita przygoda i czasami zabawa | fot. Małgorzata Dymowska



Uczestnicy międzyszkolnego turnieju wiedzy fizycznej | fot. Małgorzata Dymowska

Uczestnicy pokazów z pewnością poczuli chemię do nauk ścisłych | fot. Przemysław Kowal



Prawnik w napowietrznym laboratorium

Lot balonem w celu zbadania zanieczyszczenia powietrza, wycieczka do parku narodowego albo badanie czystości wody prosto z łodzi? To wszystko na... Wydziale Prawa i Administracji, a konkretnie w ramach studiów II stopnia na kierunku administrowanie środowiskiem.

– Jeśli ktoś po studiach administracyjnych ubiega się o pracę w urzędzie organu ochrony środowiska, z pewnością doskonale zna się na prawie. Potrafi wydać decyzję albo przeprowadzić postępowanie wyjaśniające. Co jednak wie na temat przyrodniczych czy też technicznych aspektów ochrony środowiska? Nic lub niewiele – mówi dr hab. Grzegorz Dobrowolski, prof. UŚ, prowadzący zajęcia na WPiA na wspomnianym kierunku. Prawnik dodaje, że to właśnie ze względu na rosnące wyzwania rynku pracy parę lat temu zdecydowano się na nowatorski program dla kierunku administrowanie środowiskiem.

Zajęcia są prowadzone wspólnie przez pracowników Wydziału Prawa i Administracji oraz Wydziału Nauk Przyrodniczych. Dodatkowo każdy student ma aż dwóch promotorów – jednego z nauk prawnych, a drugiego z nauk przyrodniczych – którzy zapewniają większe wsparcie i odpowiednie zaplecze merytoryczne. W tworzeniu programu studiów dużą wagę przywiązuje się do zajęć terenowych, w czym udogodnieniem jest spore zaplecze Uniwersytetu Śląskiego, jeśli chodzi o mobilne laboratoria. Pobieranie próbek powietrza, wody czy gleby jest możliwe m.in. dzięki Uniwersyteckim Laboratorium Kontroli Atmosfery (ULKA) dysponującym balonem z odpowiednim wyposażeniem do analizowania jakości powietrza, a także terenowym mobilnym laboratorium z aparaturą pomiarową zamontowaną w pojeździe samochodowym. Pracownicy i studenci UŚ mogą też korzystać z łodzi badawczej Śląskiego Centrum Wody przystosowanej do analizowania dna zbiornika oraz pobierania próbek wody i osadów.

Poza prowadzeniem monitoringu terenowego w ramach zajęć studenci na kierunku administrowanie środowiskiem uczestniczą w wizytach w różnych zakładach przemysłowych i obszarach rekultywacji, kopalniach oraz w parkach narodowych. W ten sposób praktyka spotyka się z teorią.

– Kiedy mówię studentom o prawie wodnym, te same osoby niedługo później wsiadają na łódkę, pływają po Zbiorniku Goczałkowickim i mierzą zanieczyszczenie wód. Byłem promotorem osoby, która pisała pracę o badaniu zanieczyszczenia w mieście, więc pomagałem jej zadbać o prawidłowe wykorzystanie wszystkich instrumentów prawnych, do jakich się odnosiła.



Studenci kierunku administrowanie środowiskiem podczas zajęć terenowych w kopalni | fot. archiwum WPiA

Jednocześnie latała balonem nad Katowicami i sama mierzyła zanieczyszczenie powietrza – wspomina prof. Grzegorz Dobrowolski.

Prawnik przywołuje przykłady innych interesujących prac, które powstały na kierunku administrowanie środowiskiem. Wśród szczególnie wyróżniających się wymienia rozprawy poświęcone zanieczyszczeniu światłem czy odpadom kosmicznym. Wszystkie zagadnienia z zakresu prawa środowiskowego realizowane w ramach programu studiów są analizowane zarówno pod kątem prawa jako takiego, jak i ze ściśle przyrodniczego punktu widzenia.

Zainteresowanie wśród kandydatów na studia jest całkiem spore i wynika z nieustannie rosnącej popularności tematyki ochrony środowiska. Program jest wymagający, i to pomimo faktu, że zajęcia odbywają się tylko przez trzy dni w tygodniu. Często zdarza się, że student otrzymuje propozycję pracy w zawodzie, jeszcze zanim obroni pracę. Absolwenci znajdują zatrudnienie w różnych instytucjach administracji publicznej, kancelariach specjalizujących się w prawie ochrony środowiska, podmiotach działających w zakresie rekultywacji terenów przemysłowych, a także w organizacjach ekologicznych czy instytucjach Unii Europejskiej i międzynarodowych.

Prof. Grzegorz Dobrowolski mówi, że wbrew pozorom największej kandydatów na studia wcale nie kończyło wcześniej prawa czy administracji. Zwykle są to osoby z wykształceniem przyrodniczym, które chcą podnieść swoje kompetencje w zakresie znajomości i zastosowania przepisów. Przychodzą też filozofowie, filolodzy, a nawet osoby specjalizujące się w sporcie. Program kierunku jest skonstruowany w taki sposób, by ewentualne braki w wiedzy uzupełnić, jednocześnie pozostawiając osobom swobodę wyboru w zakresie tematyki pracy magisterskiej.

– Studia administracyjne czy prawnicze wyposażają oczywiście absolwenta w pewną wiedzę prawną, aby jednak funkcjonować skutecznie na rynku pracy, potrzeba czegoś więcej. Dlatego też dajemy naszym studentom najlepsze możliwe narzędzia, które pozwolą im się na tym rynku odnaleźć – podsumowuje prof. Grzegorz Dobrowolski. ■

Weronika Cygan-Adamczyk

Dwa światy województwa śląskiego

Patrząc na zdjęcie obok, uświadamiam sobie, że pomimo upływu czasu nadal jeszcze mamy możliwość doświadczać w regionie dwóch światów – tego wokół nas i w wybranych, chociaż coraz mniej licznych miejscach – tego pod nami. Oba tworzyły się i tworzą jako zwanie sił przyrody i potencjału człowieka. Światy, o których mowa, to tak dobrze poznana złożoność przyrodniczo-antropogeniczna wokół nas, a pod nią podziemia górnicze – rzeczywistość społecznie mniej znana, ale również będąca dziełem człowieka.

Nasze województwo jest pod tym względem interesujące i wyjątkowe w Polsce. Nigdzie indziej bowiem ten drugi świat nie jest tak rozległy, nie tworzy(ł) go tysiące kilometrów podziemnych wyrobisk, szybów, szybków, chodników. Co również ważne, to świat wytworzony przez eksploatację kilku ważnych surowców – węgla kamiennego, węgla brunatnego, rud żelaza, rud cynkowo-olowowych i kilku innych. Wyjątkowy w skali Polski jest fakt, że ten podziemny świat zaistniał we wszystkich częściach województwa – od okolic Częstochowy i Kłobucka przez rejon Myszkowa i Zawiercia, rdzeń Zagłębia Dąbrowskiego i Jaworzno aż po wiele miejsc na Górnym Śląsku – od Mysłowic po Gliwice, od okolic Tarnowskich Gór po okolice Rybnika, Wodzisławia Śląskiego i Jastrzębia-Zdroju, ale też powiaty pszczyński i bielski. Podziemny, górniczy świat w całym długim trwaniu człowieka na obszarze dzisiejszego województwa powoli jednak niknie, zwłaszcza jeśli chodzi o możliwość bezpośredniego przebywania w nim człowieka. Ten drugi świat jest bowiem wybitnie utylitarny – zaistniał tylko dlatego, że był nam potrzebny. Jeśli przestał taki być albo wyczerpał się jego potencjał – zanikał. Nasz zaś codzienny „nadziemny” świat to coś – truizm – bez czego nie możemy żyć. Również traktujemy go utylitarnie, ale niektóre zasoby nie mogą się w nim skończyć. Tym między innymi wyjaśniamy potrzebę likwidacji podziemnego świata węglowego na rzecz dobrostanu niektórych zasobów świata wokół nas.

Wracając jeszcze do zdjęcia, które niejako zmusza nas do myślenia o tym nikałym, podziemnym świecie z perspektywy tego, w którym przebywamy na co dzień. Oto widzimy nielegalny biedaszyb przy jednej z głównych dróg

Zagłębia naprzeciw legalnie funkcjonującej kopalni. To pierwszy wymowny dowód, że ten drugi świat – podziemny, górniczy – rodził się wśród wielu sprzeczności, tu wręcz wśród (przynajmniej teoretycznie) społecznej nonszalancji. Zresztą kopalnia ta i jej otoczenie oraz skala sprzeczności społecznych wokół nich zrobiły wrażenie na Stefanie Żeromskim. Zakład górniczy widoczny na zdjęciu to bowiem pierwowzór kopalni Sykstus (po pol. Elegancka...) z *Ludzi bezdomnych*.

Zdjęcie obok mówi nam jeszcze o czymś innym. Gdy je wykonywano, węgiel wydawał się dobrem nieskończonym. Eksploatowano go z głębszych pokładów kopalń, takich jak ta na fotografii, ale był też dostępny bardzo płytko – wydobywano go w setkach małych, legalnych kopalenek oraz nielegalnych biedaszybów, takich jak widoczny na zdjęciu. Ten drugi świat zrodzony wśród przeciwieństw i skrajności ludzkich zachowań, postaw, działań i emocji doświadczanych codziennie, wymieszanych ze sobą, tworzył wizerunek społeczny wielu pokoleń tysięcy mieszkańców regionu – dumy, lęku, poczucia godności, permanentnego zagrożenia, bycia ważnym, bycia bezrobotnym, kultury pracy, walki o pracę, organizacji pracy, nieprzewidywalności warunków geologicznych, poczucia własnej wartości, ale i bycia odrzuconym społecznie. Wiele z tych emocji oddają postaci na zdjęciu.

Choć nie ma już tamtego świata ze zdjęcia, nie ma już zdecydowanej większości tamtego podziemnego świata w całym województwie, pozostały po nim społeczna pamięć miejsca na powierzchni i nowy podziemny świat, w którym co prawda kiedyś działał człowiek, ale współcześnie panuje ponownie już niemal tylko przyroda. Podobnie jak panuje w podziemnym świecie krasowych podziemi Wyżyny Częstochowskiej. Ale to już temat na inną opowieść. ■

Robert Krzysztofik

Widok na kopalnię Niwka w latach 30. XX wieku
zdjęcie ze zbiorów autora



Czy dewianta się rodzi, a geniusza wychowuje – a może odwrotnie?

„Jeszcze w XX wieku uważano homoseksualizm za zaburzenie seksualne, a dziś w rozumieniu psychiatrycznym nim nie jest. Już taki przykład pokazuje nam, że to, co określamy jako normę, a co jako odchylenie od niej, często bywa zdefiniowane kulturowo i historycznie” – tłumaczy prof. dr hab. Maciej Bernasiewicz, pedagog z Wydziału Nauk Społecznych. Naukowiec specjalizuje się w badaniu uwarunkowań środowiskowych różnych stylów życia. W swojej książce *Wychować geniusza. Rodzice w biografach wybitnych twórców kultury i nauki polskiej* (Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego) przyjrzał się temu, jak warunki panujące w rodzinach wybranych postaci historycznych mogły przyczynić się do ich sukcesu. W uznaniu jego dorobku badacza nominowano do Śląskiej Nagrody Naukowej 2025.

badania naukowe



Wszystko, co odbiega od normy

W języku potocznym słowa *zбочeniec* czy *dewiant* niosą negatywne skojarzenia. Nieraz pojęcia te są stosowane, by wyrazić naszą niechęć do jakiegoś zachowania czy zjawiska, i niekoniecznie odnoszą się do tego, co za faktyczne odchylenie uznaliby specjaliści z obszaru nauk społecznych.

– W nauce słowo *dewiant* nie ma tego pejoratywnego znaczenia, co w mowie potocznej. Jego użycie nie rodzi żadnej oceny, oznacza po prostu odchylenie od tego, co uznawane jest za pewną normę w sensie statystycznym bądź aksjologicznym – mówi prof. Maciej Bernasiewicz. Dodaje, że wśród ekspertów nie stosuje się już raczej archaicznego określenia *zбочeniec*, choć bywa ono stosowane nadal np. w przekazach medialnych.

W socjologii rozróżnia się przy tym dewiacje podnormatywne (ujemne) albo nadnormatywne (dodatnie). Do dewiacji negatywnych zaliczyć można m.in. *patostreaming*, przestępczość, terroryzm, nepotyzm, a wśród dewiacji pozytywnych wyróżnić można wegetarianizm, wolontariat, aktywizm społeczny. W pierwszym przypadku mówimy o zjawiskach wyrządzających wiele szkód społecznych, w drugim natomiast chodzi o zwiększoną wrażliwość społeczną, promowanie nowych idei, na które pozostali ludzie pozostają obojętni. Najczęściej naukowcy w swoich pracach skupiają się tylko na badaniu jednego rodzaju dewiacji, ale pedagog z UŚ stara się analizować wszelkie typy społecznych odchyłeń, m.in.



Prof. dr hab. Maciej Bernasiewicz | fot. Agnieszka Szymala

zglobiając biografie przestępców. Wszystko po to, by znaleźć prawidłowości, które pozwolą określić, jaki typ wychowania zwiększa ryzyko wystąpienia patologii społecznych albo wręcz odwrotnie – sprzyja dojrzewaniu wybitnych osobowości.

Warto zauważyć, że istnieją typy odchyłeń od normy, które mogą (w zależności od okoliczności) mieć zarówno szkodliwy, jak i wyjątkowo korzystny charakter. Osobowość psychopatyczna bywa przyczyną brutalnych zbrodni, ale osobowość taka nadreprezentowana jest też w niektórych ważnych społecznie zawodach. Psychopaci to zatem nie tylko przestępcy seksualni i mordercy, ale również policjanci wydziału kryminalnego czy chirurdzy. Cechujący ich deficyt lęku, zmniejszone poczucie winy, nieliczenie się z uczuciami innych osób czy poszukiwanie silnych wrażeń mogą więc być czasem korzystne dla całego społeczeństwa.

Jak zauważa prof. Maciej Bernasiewicz, odchylenie od normy w swojej genezie nie zawsze jednak wiąże się ze złym wychowaniem czy złą sytuacją socjoekonomiczną w rodzinie. Gdy mówimy o psychopatii (właściwie: osobowość dyssocjalna), będziemy mieć na myśli przypadek, w którym odchylenie jest albo wrodzone i wiąże się z uszkodzeniami w konkretnych obszarach mózgu, a ściślej w korze przedczołowej i skroniowej (układ limbiczny). W przypadku socjopatii będzie to odchylenie nabyte wynikające z urazowych doświadczeń wyniesionych z domu. Ekspert podkreśla, że czasem trudno jednoznacznie ocenić dany przypadek, zwłaszcza gdy nie znamy wszystkich okoliczności, które mogły doprowadzić do wystąpienia dewiacji.

Wzór na geniusza

Rosnąca wiedza z zakresu nauk społecznych, ale też przyrodniczych (dotyczących m.in. genetyki, biologii czy ewolucji), może stwarzać pokusę, by na podstawie już posiadanych danych stworzyć przepis na noblistę, wzorowego obywatela czy zdolnego sportowca. Rzeczywistość jest jednak dużo bardziej złożona i prosta lista do odhaczenia w tym wypadku absolutnie nie wystarczy.

– W naukach społecznych nie określamy żadnych praw, jak robią to fizycy czy chemicy. My jedynie formułujemy tezy uprawdopodobniające zaistnienie jakiegoś zjawiska, poszukujemy regularności. Dobrym przykładem z psychologii społecznej będzie tzw. prawo atrybucji zewnętrznej i wewnętrznej. Zazwyczaj gdy odnosimy sukces, przypisujemy sprawstwo sobie samym, a przy porażce szukamy winnych na zewnątrz. W przypadku jednak neurotyka, nawet jeśli uda mu się coś osiągnąć własnym wysiłkiem, to i tak może uznać, że był to przypadek – wyjaśnia pedagog.

To dlatego wiele interesujących wniosków mogą nasuwać biografie znanych ludzi, wśród których znajdują się wybitne jednostki, wychowane w troskliwej rodzinie, ale też te z mniej sprzyjającymi warunkami w dzieciństwie.

We wspomnianej książce pt. *Wychować geniusza* prof. Maciej Bernasiewicz „prześwietlił” w taki sposób kilkanaście życiorysów, w tym Josepha Conrada-Korzeniowskiego, Krzysztofa Kieślowskiego, Stanisława Lema, Marii Skłodowskiej-Curie czy Henryka Sienkiewicza. Pedagog przywołuje z publikacji dwie osoby, których losy wyjątkowo dobrze pokazują, jak wielką rolę odgrywa przyjazne rozwijowi dziecka otoczenie i wspierający rodzice.

– Bronisław Malinowski, którego uważa się za twórcę metody funkcjonalnej w antropologii kulturowej i który był autorem słynnej publikacji *Życie seksualne dzikich w północno-zachodniej Melanezji*, miał ojca profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, również znanego etnologa, więc na pewno start miał lepszy niż wiele innych osób. Natomiast tym, co zaskoczyło mnie w biografii socjologa i filozofa Zygmunta Baumana, był fakt, że jego rodzice nie mieli wyższego wykształcenia, ale była to rodzina bardzo czytana i zaangażowana w edukację syna – mówi ekspert UŚ.

Jako przykład geniuszy, którzy wybili się mimo trudnego dzieciństwa, badacz wskazuje upokarzanych przez okrutnych ojców rosyjskich powieściopisarzy Fiodora Dostojewskiego oraz Antona Czechowa.

Deprawujący jazz

Mając na uwadze mnóstwo różnych czynników, które wpływają na charakter i osobowość danego człowieka – te wrodzone i nabyte, kształtowane najpierw przez rodzinę, a potem szkołę, pracę i inne grupy społeczne – trudno wyciągnąć jednoznaczne wnioski, by stwierdzić, co na pewno sprawi, że ktoś dostanie Nagrodę Nobla, a ktoś inny wyląduje w więzieniu. Sytuacji nie ułatwia badaczom fakt, że wiele rzeczy uznawanych za

odchylenia od normy, jest uzależnionych od tego, w świetle jakiej kultury czy jakich historycznych naleciałości bywają oceniane.

Wspomniany na początku przykład homoseksualizmu jest jednym z bardziej dobitnych. Kiedyś definitywnie postrzegany jako dewiacja, dziś w świetle psychologii traktowany w sposób neutralny. Nadal jednak rzeczywistość będzie odmienna w różnych miejscach na świecie: gdy w Brazylii pary jedнопłciowe mogą zawrzeć związek małżeński, w Ugandzie za relacje homoseksualne grozi kara śmierci.

Na całym świecie różnie też się podchodzi np. do prowadzenia pojazdów pod wpływem alkoholu czy możliwości zażywania marihuany. Są też jednak zjawiska, które wydają się odrzucane przez niemal wszystkie społeczności na Ziemi, jak choćby kazirodztwo. Zdarzają się również mniej oczywiste przypadki tego, co ludzie uznawali w pewnym miejscu i czasie za skandaliczne. Prof. Maciej Bernasiewicz wskazuje tutaj na... jazz.

– Po II wojnie światowej muzyków jazzowych uważano za dewiantów, ponieważ jazz był muzyką graną w nocnych klubach, a to nie sprzyjało prowadzeniu normalnego życia rodzinnego. Do tego dochodziły częste podróże, używki czy izolacja we własnej grupie. Dlatego ludzi tych uznawano za dewiantów – tłumaczy naukowiec.

Współcześnie, choć wydawać by się mogło, że w globalnej wiosce niewiele pozostało miejsc na różnice, wciąż pozostaje wiele sfer, na które inaczej spoglądać będą przedstawiciele różnych narodów i grup społecznych. Według pedagoga z UŚ te zmiany widoczne są także w tematyce, jaką poruszają w swych badaniach naukowcy wywodzący się z danego państwa czy kręgu kulturowego. Polacy częściej od amerykańskich kolegów zwracają uwagę na dysfunkcyjne rodziny, za to ci drudzy bardziej skupią się na przestępczości zorganizowanej z użyciem powszechnie dostępnej broni czy na nierównościach rasowych.

Ostatecznie jednak w skali jednostki liczą się poszczególne wybory, których dokonuje ona w ciągu swojego życia, w zależności od tego, jakim kapitałem społecznym, intelektualnym i kulturowym dysponuje na starcie.

– Psychologowie mówią o kosztach utraconych szans (*opportunity cost*), co sprowadza się do tego, że każdy nasz wybór życiowy zamyka nas na inne możliwości. Zostając księdzem katolickim, pozbawiamy się szansy na wejście w związek małżeński, ale znów zawarcie ślubu może pozbawić swobody, jaką cieszą się single – mówi prof. Maciej Bernasiewicz.

Według naukowca to być może właśnie dla tych alternatywnych historii, których sami nie mogliśmy przeżyć bądź przetestować, tak chętnie sięgamy po biografie. Możliwe, że gatunek ten cieszy się wśród czytelników niesłabnącą popularnością dzięki dostarczaniu cennych opowieści o prawdziwych doświadczeniach, lecz przeżytych przez innych ludzi. Dla badacza z kolei źródła tego rodzaju bywają kopalnią wiedzy o samym człowieku i społeczeństwie. ■

Weronika Cygan-Adamczyk

Inżynieria na poziomie atomów

Choć próby zastępowania fragmentów kości czy protezowania palców podejmowano już ponad 2000 lat p.n.e., najbardziej intensywny rozwój implantologii przypadł dopiero na wiek XX. To przyspieszenie było związane m.in. z pracami nad materiałami biokompatybilnymi, które nie są toksyczne i nie wywołują reakcji alergicznych oraz zapalnych w kontakcie z żywą tkanką. Takie materiały bada i projektuje prof. dr hab. Tomasz Goryczka z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, nominowany do Śląskiej Nagrody Naukowej 2025.



Prof. dr hab. Tomasz Goryczka | fot. archiwum prywatne

Powstanie nowych materiałów współgrających z organizmami ludzkimi i zwierzęcymi, które z powodzeniem mogą być stosowane w implantologii, możliwe było przede wszystkim dzięki rozwojowi nowoczesnej aparatury pomiarowej. Kluczowy moment to upowszechnienie mikroskopii wysokorozdzielczej. Jej korzenie sięgają lat 50. ubiegłego wieku, ale dopiero dziś te narzędzia tak naprawdę pozwalają „zajrzeć” w głąb materii na poziomie atomowym.

– Wciąż jeszcze jest to odległa przyszłość, ale współczesna nauka dąży do możliwości precyzyjnego układania struktury materiałów – trochę tak, jak układa się klocki. Od dawna wiemy, że poprzez projektowanie składu chemicznego materiału możemy zaprogramować jego właściwości. Zmieniają się jedynie narzędzia, które pozwalają na coraz bardziej precyzyjne działania – mówi naukowiec. – Moje zainteresowania wiążą się z biomateriałami. Projektując je, koncentrujemy się na tym, aby otrzymać właściwości odpowiadające potrzebom medycyny – nie tylko w implantologii, ale też do zastosowania w instrumentarium medycznym – dodaje.

Nie tylko implanty mają bowiem kontakt z organizmem. Także narzędzia chirurgiczne, mające styczność z płynami ustrojowymi podczas operacji, muszą spełniać określone, rygorystyczne normy.

Jak mówi prof. Tomasz Goryczka, mimo ogromnego rozwoju inżynierii materiałowej i aparatury droga od projektu do wdrożenia w tej dziedzinie jest bardzo długa i żmudna. Jest to proces, który trwa niejednokrotnie kilkanaście lat. W systemach prawnych uzyskanie odpowiednich certyfikatów wiąże się z ogromnym wysiłkiem, ale też z kosztami wynikającymi z pozyskiwania atestów czy prowadzenia testów klinicznych.

– Mimo to materiały, które projektujemy, są przeznaczone do rozwiązywania określonych problemów

w medycynie i przygotowywane z myślą o wdrożeniu – podkreśla naukowiec.

Nie wszystkie materiały, jak dodaje, są projektowane od zera. Bardzo często praca badaczy polega na ulepszaniu właściwości produktów dostępnych na rynku. W takim przypadku łatwiej wdrożyć rozwiązania poprawiające komfort życia pacjentów. Przykładem mogą być gwoździe śródszpikowe będące efektem doktoratu wdrożeniowego. Zostały wykonane ze zmodyfikowanej stali implantacyjnej poprzez optymalizację jej składu chemicznego oraz sposobu wytwarzania i przetwarzania. W efekcie otrzymany został materiał wyjątkowo wytrzymały, ale również podatny na odkształcenia plastyczne.

– Takie rozwiązania mają szczególne znaczenie w leczeniu małych pacjentów. Dzieci są bardzo energiczne, do tego rosną, dlatego w ich ciałach implanty poddawane są przeciążeniom. To sprawia z kolei, że materiał, z którego są wykonane, musi odpowiadać na te szczególne potrzeby – mówi naukowiec z Uniwersytetu Śląskiego.

Rozwiązanie, jak dodaje, odniosło sukces komercyjny. Już kilkanaście tysięcy sztuk tych implantów zostało sprzedanych – głównie na rynek zagraniczny.

– To potwierdza, że możemy konkurować z innymi ośrodkami na świecie, nawet jeśli krajowy system przetargowy sprzyja wybieraniu rozwiązań tańszych, niestety często kosztem jakości – komentuje materiałoznawca.

Inżynieria materiałowa okazuje się dziedziną fascynującą nie tylko dlatego, że rozwój techniki otwiera przed naukowcami coraz to nowe drzwi, lecz również ze względu na różnorodność zastosowań i rosnące zapotrzebowanie w dziedzinie medycyny. Naukowiec przyznaje, że obecnie można wymienić nawet 90% „mechanicznych” elementów ciała człowieka. Dużym wyzwaniem jest więc środowisko, w którym dany implant będzie pełnił swoją funkcję. Na przykład stenty kardiologiczne funkcjonują w zupełnie innych warunkach niż implanty urologiczne,

narażone chociażby na działanie innego środowiska biologicznego. Ważny jest więc nie tylko materiał, z którego można wykonać brakujący lub wspomagający element, ale też powłoki ochronne pozwalające na wydłużoną trwałość takiego produktu.

Dużym wyzwaniem jest również proces korozji czy degradacji materiału. Produkty rozpadu materiałów, z których wykonany został implant, mogą być bowiem toksyczne dla organizmu. W przypadku stentów korozja może oznaczać zagrożenie dla życia pacjenta. Dlatego tak dużo wysiłku wkłada się m.in. w tworzenie kompozytów, nakładając na metale kolejne warstwy ochronne, nieraz o grubości zaledwie kilku czy kilkunastu nanometrów.

– Niezwykle cenna jest dla nas świadomość, że to, co robimy, naprawdę może komuś pomóc. Moim mentorem był nieżyjący już prof. Henryk Morawiec. Współpracując z chirurgami, opracował wraz z zespołem spinki i pierścienie dystrykcyjne do kranioplastyki – mówi prof. Tomasz Goryczka.

Stosuje się je u dzieci z deformacjami czaszki zagrażającymi prawidłowemu rozwojowi mózgu. Krótkoterminowy implant z pamięcią kształtu mocowany do czaszki dziecka przywraca jej prawidłowy kształt, stopniowo wracając do pierwotnej postaci. Co istotne, w przypadku tak zaprojektowanego implantu nie trzeba ponownie ingerować operacyjnie, wystarczy nacięcie, poprzez które implant jest wyciągany przez chirurga.

– Miałem przyjemność rozpoczynać swoją pracę badawczą właśnie w zespole prof. H. Morawca, gdy trwały badania nad tymi implantami – dodaje naukowiec.

Nowych wyzwań w dziedzinie inżynierii materiałowej dostarcza w implantologii proces personalizacji związany z możliwościami druku 3D. Dziś dzięki technologiom przyrostowym na rynek wprowadzane są już implanty „szyte na miarę”.

– Musimy więc stworzyć odpowiedni „atrament” do drukarek 3D, aby można było dzięki nim drukować gotowe implanty dopasowane do ciała pacjenta. Są to specjalne proszki metaliczne o mikrometrycznych ziarnach, które powinny zachować swoje właściwości po stopieniu laserem w drukarce. To jest największe wyzwanie – wyjaśnia naukowiec.

Materiały, które opracowuje prof. Tomasz Goryczka, są wykorzystywane także w implantach stosowanych w weterynarii. Przykładem były badania implantów spajających złamane kości królików.

– W teorii proces zrostania się takiej kości po złamaniu trwa około trzech tygodni, po których opatrunek usztywniający powinien zostać zdjęty. W praktyce jednak wiele przypadków wymaga znacznie dłuższego okresu stabilizacji. Odpowiedzią na to wyzwanie stały się badania nad innowacyjnymi klamrami do łączenia kości, prowadzone we współpracy z prof. Tomaszem Szponderem z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz ekspertami ze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego – mówi naukowiec.

Było to duże wyzwanie. Kość królika, szczególnie w obrębie kończyn tylnych, ma zaledwie milimetrową warstwę kory, pod którą znajduje się macierz szpiku. Zaprojektowany implant musiał być więc z jednej strony na

tyle delikatny, by nie zmiażdżył cienkiej kości, z drugiej – dość wytrzymały, by sprostać przeciążeniom generowanym skokami zwierzęcia.

Naukowcy zastosowali więc system klamer wykonanych ze stopu niklowo-tytanowego (NiTi) o zmodyfikowanej powierzchni. Aby wyeliminować ryzyko toksyczności niklu i reakcji alergicznych, implanty pokryto specjalnymi warstwami: antykorozyjną oraz ceramiczną. Badania przeprowadzone w kooperacji z Śląskim Uniwersytetem Medycznym potwierdziły, że po trzech miesiącach od wszczęcia implantu do organizmu nie przedostały się żadne szkodliwe produkty korozji. Efekty tych badań mogą być także wykorzystywane w projektowaniu materiałów do zastosowań w implantach dla człowieka. Oba organizmy, ludzki i zwierzęcy, mają bowiem wiele wspólnego.

– Z lekarzami łączy nas motto: *primum non nocere*. Wiemy, że efekty naszych prac będą wpływać na życie i zdrowie pacjentów. Wspominałem już o tym, że największym sukcesem jest dla mnie świadomość, że efekty naszych badań mają rzeczywiste zastosowanie, że naprawdę mogą poprawić komfort życia człowieka czy zwierzęcia – mówi prof. Tomasz Goryczka.

– Widok pacjenta, który dzięki naszej pracy wraca do zdrowia, lub wdzięczność właściciela psa czy kota, którego złamaną łapę udało się uratować dzięki nowoczesnej klamrze, to w zasadzie największe wyróżnienie. Choć futurystyczne wizje układania atomów jak klocków wciąż czekają na realizację, każdy udany zabieg przybliża nas do tej przyszłości – podsumowuje naukowiec. ■

Małgorzata Kłóskowicz

Zdjęcie wykonane podczas symulowanej operacji mocowania implantu do kranioplastyki przeprowadzonej podczas Ogólnopolskiego Dnia Inżynierii Materiałowej 2025 w auli kampusu chorzowskiego. Prof. Tomaszowi Goryczce towarzyszy jego wnuk – Antek Liptak | fot. Kamila Liptak



Postać z początków Układu Słonecznego

Gdy zastanawiamy się nad początkami Układu Słonecznego, zadajemy sobie pytanie o najstarsze obiekty, jakie możemy w nim znaleźć. To meteoryty, które powstały w młodym dysku protoplanetarnym otaczającym formujące się Słońce. We wczesnej fazie tworzenia się mgławicy słonecznej pył gwałtownie i szybko się nagrzewał i topniał. W tych warunkach stopione drobiny materii krystalizowały w kuliste struktury zwane chondrami. Z czasem chondry oraz drobnoziarnista materia pyłowa ulegały akrecji, tworząc pierwotne meteoryty zwane chondrytami.

badania naukowe

Dr hab. Krzysztof Szopa, prof. UŚ jest petrologiem, mineralogiem, geochemikiem, pracuje w Instytucie Nauk o Ziemi na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Sosnowcu. Specjalizuje się w klasyfikacji i charakterystyce meteorytów oraz datowaniu skał. Jest odkrywcą pierwszego kopalnego meteorytu w Polsce oraz współodkrywcą polskich mołdawitów, czyli rodzaju tektytów – naturalnego szkliwa powstałego w wyniku spadku planetoidy na terenie dzisiejszej Bawarii.

– Na co dzień zajmuję się datowaniem skał, a dokładniej określeniem wieku procesu, który uformował minerał lub daną skałę. Wykorzystując rozpad promieniotwórczy w układzie np. U-Pb, jestem w stanie określić wiek materii. Następnie trzeba zinterpretować, co ten wynik tak naprawdę oznacza, gdyż sam proces może być późniejszy lub wcześniejszy niż dany minerał – wyjaśnia naukowiec.

Jak powstawały meteoryty?

Chondryty reprezentują jedną z najstarszych stałych materii Układu Słonecznego i liczą nieco ponad 4,5 miliardów lat. Chondryty węgliste to grupa meteorytów, bogata w węgiel, związki organiczne oraz wodę związaną w minerałach uwodnionych, co czyni je kluczowym źródłem informacji o chemii wczesnego Układu Słonecznego. W przeciwieństwie do wielu innych meteorytów nie przeszły one znaczącej dyferencjacji (zróżnicowania), dzięki czemu zachowały skład zbliżony do pierwotnej materii dysku protoplanetarnego. Badania ich składu i obecności związków organicznych sugerują, że mogły odegrać istotną rolę w dostarczaniu wody i prekursorów życia na wczesną Ziemię.

Inne meteoryty ulegały dyferencjacji: zderzały się ze sobą, a pierwiastki mogły migrować, przetapiać się, tworzyć stopy i inne odmieszania. Przykładem takich



Dr hab. Krzysztof Szopa, prof. UŚ podczas prac terenowych w Lyme Regis (Wielka Brytania) | fot. archiwum prywatne

obiektów są meteoryty żelazne (syderyty). To fragmenty jąder wczesnych planetozymali, które uformowały się w pierwszych kilku milionach lat po powstaniu Układu Słonecznego, gdy ciepło z rozpadu krótkotrwałych izotopów promieniotwórczych doprowadziło do ich stopienia i rozdzielenia na metaliczne jądro zbudowane z żelaza i niklu oraz bardziej zasobny w krzemiany płaszcz. Późniejsze kolizje między planetozymalami rozbiły je, a fragmenty metalicznych jąder były wyrzucane w przestrzeń kosmiczną.

Kolejną liczną grupę stanowią meteoryty kamiennie-żelazne (syderyolity). Zbudowane są z metalicznego jądra i krzemianowej powłoki. W niemetalicznej części możemy odnaleźć głównie oliwiny, ale także pirokseny i plagioklasy – to minerały, które zawierają glin, krzem, wapń oraz żelazo w formie innej niż metaliczna.

Spadające gwiazdki

Spadające gwiazdki to niewielkie okruchy materii kosmicznej, które przy wejściu w atmosferę Ziemi rozgrzewają się na skutek tarcia, a następnie w większości się spalają. Czasami jednak obiekty mają większe rozmiary. W historii naszej planety zdarzały się duże katastrofy z udziałem takich ciał. Najśłynniejszy to spadek obiektu, który doprowadził m.in. do jednego z najbardziej spektakularnych wielkich wymierań na naszej planecie, w wyniku czego wyginęły dinozaury.

– Badania w osadach z dna Zatoki Meksykańskiej wskazują na obecność fragmentów chondrytów węglistych. Najprawdopodobniej obiekt, który około 65 milionów lat temu uderzył w ten rejon, był dużym ciałem o charakterze asteroidy o składzie zbliżonym do chondrytu – wyjaśnia geolog.

Takich spadków w minionych epokach geologicznych było bardzo dużo. Ciekawym miejscem, w którym badania prowadził prof. Krzysztof Szopa, jest rejon dzisiejszego miasta Nördlingen w Bawarii, gdzie niecałe 15 milionów lat temu spadła planetoida. Pozostałością po tym wydarzeniu są kraterzyk Ries i Steinheim. Ciało, a raczej dwa

fragmenty, które powstały podczas przelatywania przez atmosferę, uderzyły w Ziemię, formując dwa krateru.

– Katastrofa musiała być gigantyczna – mówi naukowiec. – Myślę, że rzeki wielkości Dunaju płynące w tym rejonie zmieniły bieg w ciągu kilku sekund. Wydarzenie spowodowało także oderwanie i odparowanie materiału skalnego. Częściowo został on przetopiony i wyrzucony w powietrze, a kiedy opadał i stygł, zmienił się w tektyty. Został odkryty w osadach rzeki Wełtawy i nazwany wełtawitem (mołdawitem).

Wiele skał z tego obszaru do dziś nosi ślady katastrofy: są przetopione i składają się z pokruszonych odłamków skał podłoża oraz szkliwa. Najbardziej charakterystyczna to suevit – rodzaj skały, która występuje tylko w miejscach dużego impaktu.

Polskie meteoryty

Najbardziej znany polski meteoryt to Morasko. Łączna masa ponad 1,5 tysiąca fragmentów znalezionych do dzisiaj sięga 2 ton. Meteoryt spadł jako deszcz meteorów, a jego kawałki wciąż są znajdowane w okolicy Moraska – dzisiaj dzielnicy Poznania. Pierwszy został znaleziony w 1914 roku w okopach I wojny światowej i ważył około 77 kg. Obiekt spadł najprawdopodobniej ok. 3500–5000 lat temu. Wbił się w osady związane z działalnością lodowców, w podłoże zbudowane z piasku i glin zastoiskowych, morenowych. Pozostawił po sobie liczne krateru – obecnie wypełnione są wodą i tworzą małe jeziora. Dziś obszar ten jest objęty ochroną i wchodzi w skład rezerwatu Morasko.

To meteoryt żelazny, w jego składzie znajdują się minerały zasobne w żelazo, nikiel, siarkę, węgiel. Są one nośnikami także śladowych pierwiastków, jak np. kobalt, miedź, gal, german, arsen, wolfram, złoto i iryd. Meteoryt ten zawiera ponadto wiele rzadkich minerałów, w tym nowe, które zostały odkryte lub współodkryte przez naukowców z Uniwersytetu Śląskiego. Dwa pierwsze z nich to moraskoit (2015) i czochralskiit (2016) odkryty przez prof. Łukasza Karwowskiego z Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ. W 2025 roku grupa naukowców, którym przewodniczył prof. dr. hab. Evgeny Galuskin, odkryła kryzait, zaś na początku 2026 roku został zaakceptowany przez Komisję Nowych Minerałów, Nomenklatury i Klasyfikacji przy Międzynarodowej Asocjacji Mineralogicznej (CNMNC-IMA) jeszcze jeden nowy minerał, który otrzymał nazwę kopernikit. W skład zespołu badającego nowy minerał weszli naukowcy z kilku ośrodków badawczych, w tym: prof. dr. hab. Evgeny Galuskin i prof. dr. hab. Irina Galuskina z Wydziału Nauk Przyrodniczych UŚ oraz prof. dr. hab. inż. Joachim Kusz i dr. Maria Książek z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ.

– To być może nie koniec odkryć. Trwają prace nad nowymi minerałami znalezionymi w meteorycie Morasko – zdradza prof. Krzysztof Szopa.

Kolejnym polskim meteorytem badanym na Uniwersytecie Śląskim jest meteoryt Drelów.

– Lot obiektu został zaobserwowany kamerami, które należą do polskiej sieci obserwacji nieba Skyline

załóżonej przez Mateusza Żmiję – wspomina badacz. – Obiekt namierzono 18 lutego 2026 roku, a już 22 lutego w pobliżu miejscowości Drelów w województwie lubelskim został odnaleziony pierwszy fragment. W sumie udało się zebrać ponad 70 kawałków o masie około 3900 g. My otrzymaliśmy do podstawowych badań geochemicznych i petrograficznych okaz od prywatnego kolekcjonera, pana Krzyszpina Kmiecika.

Drelów to chondryt zwyczajny, jego cechą jest czarna i szklista skorupa obtopieniowa. Zbudowany jest głównie z krzemianów, takich jak oliwiny i pirokseny, a także stopu żelaza i niklu oraz siarczków. W strukturze można zaobserwować wyraźne chondry osadzone w drobnoziarnistej masie, choć częściowo przekształcone przez procesy termiczne.

Prof. Krzysztof Szopa ma na swoim koncie badania wielu meteorytów, w tym tzw. paleometeorytu Lechówka, który został znaleziony w odsłonięciu Lechówka koło Chełma. Jego niezwykłość polega na tym, że został wydobyty z warstwy iłu granicznego pochodzącego z granicy kredy i paleogenu. Ponieważ w osadzie z Lechówki nie znaleziono minerałów szokowych, naukowcy sugerują, że anomalia geochemiczna może wskazywać na powiązanie z wydarzeniem Chicxulub, do którego doszło ok. 65 mln lat temu w Zatoce Meksykańskiej.

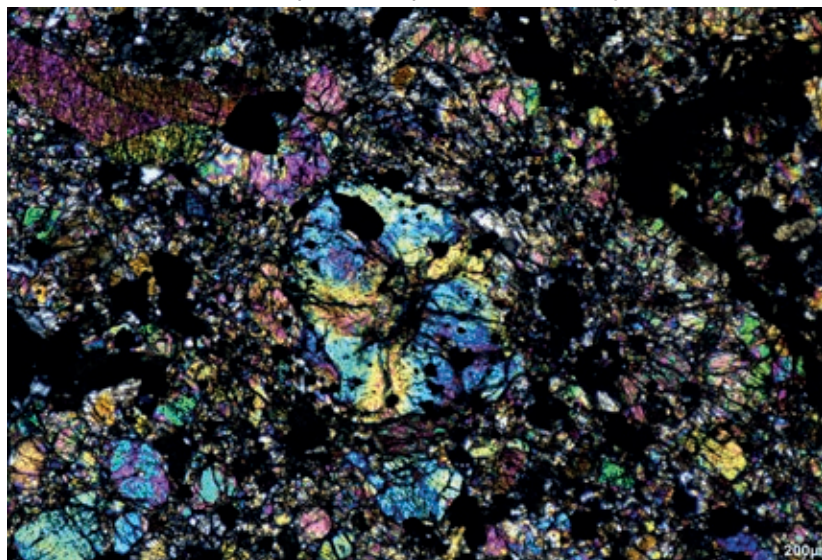
– Warto podkreślić, że to nie jest fragment meteorytu, który doprowadził do wyginięcia m.in. dinozaurów. Najprawdopodobniej wówczas mogło przez atmosferę ziemską przelatywać więcej ciał i spadać w różnych miejscach Ziemi – wyjaśnia naukowiec.

Obecnie prof. K. Szopa bada kolejny meteoryt – Poświętno, który pod koniec lipca 2025 roku spadł między Leszmem a Zieloną Górą. Wstępne analizy wykazały, że jest to chondryt zwyczajny z lekko połyskującą czarną skorupą obtopieniową.

Meteoryty są nie tylko geologicznymi ciekawostkami, lecz przede wszystkim bezcennymi próbkami materii, które pozwalają odtworzyć najwcześniejsze etapy ewolucji Układu Słonecznego. Każdy nowy okaz to potencjalne odkrycie – czy to rzadkiego minerału, czy nieznanego wcześniej procesu geochemicznego – i każdy przybliży nas do zrozumienia, jak z kosmicznego pyłu powstały planety, a ostatecznie – środowisko sprzyjające życiu. ■

Agnieszka Sikora

Próba meteorytu Drelów widziana pod mikroskopem | fot. Krzysztof Szopa



Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.
dr. Zbigniewa Kantyki

wieloletniego pracownika
Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego,
badacza komunikacji społecznej
i wychowawcy wielu pokoleń młodzieży akademickiej.

Cześć Jego Pamięci.

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

**Rektor, Senat oraz Wspólnota Akademicka
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach**

Z głębokim smutkiem przyjęliśmy wiadomość o śmierci

śp.
dr. Zbigniewa Kantyki

wieloletniego pracownika Wydziału Nauk Społecznych UŚ
i współtwórcy „Gazety Uniwersyteckiej UŚ”.

Był nie tylko naukowcem,
ale przede wszystkim cenionym dydaktykiem.
Należał do grona tych badaczy, którzy swoją działalność
naukową konsekwentnie łączyli z misją uniwersytetu jako
miejscem debaty, wymiany myśli i odpowiedzialnego kształtowania
opinii publicznej. Jako politolog zajmował się zagadnieniami życia
publicznego i komunikacji społecznej. W swojej pracy zawsze
podkreślał znaczenie krytycznego myślenia, rzetelnej informacji
oraz odpowiedzialności za słowo.
Szczególne miejsce w jego życiu akademickim zajmowała
współpraca z „Gazetą Uniwersytecką UŚ”, z którą
był związany w latach 1992–2001.

Rodzinie, krewnym i bliskim Zmarłego
składamy wyrazy współczucia

Byli i obecni członkowie redakcji „Gazety Uniwersyteckiej UŚ”

Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.
Ewy Stelmaszczyk

emerytowanej pracowniczki
Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego.

Cześć Jej Pamięci.

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

**Rektor, Senat, Zespół Kanclersko-Kwestorski
oraz Wspólnota Akademicka
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach**

Z bólem i smutkiem
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.
prof. zw. dr. hab. Tadeusza Kłaka

wieloletniego pracownika Wydziału Humanistycznego
Uniwersytetu Śląskiego.

Profesora honorowego Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach,
historyka literatury polskiej, eseisty, dziennikarza,
byłego przewodniczącego Komisji Historycznoliterackiej
Oddziału Katowickiego PAN oraz kierownika
Zakładu Wiedzy o Kulturze i Życiu Literackim.

Cześć Jego Pamięci.

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

**Rektor, Senat oraz Wspólnota Akademicka
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach**



Małgorzata Kita Paryż to zawsze dobry wybór

Taką pochlebną opinię o stolicy Francji przypisuje się Audrey Hepburn – wygłosiła te słowa grana przez nią tytułowa bohaterka filmu *Sabrina* (reż. Billy Wilder, 1954). A dokładniej – taki był sens myśli bohaterki zrozpaczonej zawodem miłosnym: wrócić do Paryża. Nie będzie chyba spoilera, jeśli dodam, że miała rację. W Mieście Miłości usłyszała magiczne słowa wyznania miłosnego – film jest przecież komedią romantyczną.

Kwestia *Paris is always a good idea* dzięki charyzmatycznej aktorce weszła do kanonu skrzydlatych słów o filmowej proweniencji. A niezliczone stylowe i wystylizowane filmy (dla przykładu: *O północy w Paryżu*, reż. Woody Allen, 2011), lżejsza literatura piękna, romantyczne i urokliwe plakaty, nastrojowe fotografie takich mistrzów, jak Henri Cartier-Bresson, Robert Doisneau, Brassai, Marc Riboud (a można też dodać nazwiska pionierów, jak Nadar czy Nicéphore Niépce), wyrafinowane piosenki w stylu *Paris, Paris* (1994) w mistrzowskim wykonaniu Malcolma McLarena i Catherine Deneuve czy poruszający hołd *Sous le Ciel de Paris* (1950) ekspresyjnie śpiewany przez Edith Piaf utrwały pozycję stolicy Francji, *Ville Lumière* w sensie metaforycznym, ale i *ville de lumière* dosłownie, np. dzięki corocznej bożonarodzeniowej iluminacji miasta (a zwłaszcza Avenue des Champs-Élysées), jako

klimatycznego, pełnego magii miejsca spotkań, przygód, miłości, zachwytu. Tak generalizujące opinie nie muszą odpowiadać (całej) prawdzie.

Słowa Sabriny przywołał Guillaume Musso jako motto jednego z rozdziałów powieści *Apartament w Paryżu* (wyd. polskie 2018), której główni bohaterowie przeżywający swoje kryzysy życiowe – była policjantka po próbie samobójczej i mizantropijny pisarz – przybywają do przedświątecznego Paryża, w którym trwa potężny strajk dezorganizujący życie w mieście (co często tam się zdarza) i grudzień pokazuje swoje najbardziej deprymujące oblicze.

Czy po 70 latach od premiery *Sabriny* Paryż jest nadal atrakcyjnym celem podróży dla Polaków? Z turystycznego rankingu 10 zagranicznych miast i regionów miejskich najczęściej przez nich wybieranych w 2025 roku wynika, że stolica Francji straciła swoją moc przyciągania. Co więcej, cudzoziemcy przybywający do Paryża – z wyobrażeniami o mieście ukształtowanymi filmami typu *Amelia* (*Le fabuleux destin d'Amélie Poulain*, reż. Jean-Pierre Jeunet, 2001) z Audrey Tautou, prototypową Francuzką – doświadczają syndromu paryskiego. Jego objawami są dolegliwości somatyczne, takie jak zawroty i bóle głowy, duszności, przyspieszone bicie serca, nadmierne pocenie się, wymioty, drżenie mięśni, ale też psychiczne, a tu mieści się zwłaszcza rozczarowanie rzeczywistością, codziennością (zupełnie jak u Wyspiańskiego: „a tu pospolitość skrzeszy,/ a tu pospolitość tłoczy,/ włazi w usta, w uszy, oczy”). Zdarza się to zwłaszcza wielbicielom Stolicy Mody pochodzącym z Dalekiego Wschodu. Japończycy

trudno znoszą zderzenie obrazu wyidealizowanego Paryża, artystycznie wykreowanej iluzji, z rzeczywistością, nawet jeśli nie jest ona brutalna.

Ale Paryż jest też idealnym miejscem, w którym można doświadczyć syndromu Stendhala (1783–1842). Nagromadzenie w dzisiejszym Paryżu monumentalnych zabytków wszelkiego rodzaju, olśniewających obiektów sztuki, architektury, urbanistyki itd. z różnych epok, także nowoczesnej architektury, technologii, może powodować dolegliwości duchowe podobne do syndromu paryskiego, ale i różne bóle. Pisarz, który napisał przełomową powieść *Czerwone i czarne* (1830), ze słowami, które na długi czas ukształtowały światową literaturę: „Powieść to zwierciadło przechadzające się po gościńcu”, podczas podziwiania Florencji doświadczył emocji tak gwałtownych, że wywołały silną niedyspozycję i zmusiły go do kilkudniowego odpoczynku.

Może jednak – nawet ryzykując syndrom Stendhala – jako cel wiosennego *city breaku* wybrać Paryż (piosenkę *April in Paris* od 1933 roku miały w swoim repertuarze gwiazdy amerykańskie, a Charles Aznavour wyznaje: „J'aime Paris au mois de mai”)? Ale który Paryż? Wyidealizowaną stolicę *douce France*? Wieś w Polsce położoną w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie żnińskim, w gminie Żnin? „Polski Paryż”, czyli Szczecin? „Osiołkowi w żłoby dano...”.

Niezależnie od wyboru: „Zawsze będziemy mieli Paryż” – jak mówi do ukochanej Rick Blaine, grany przez Humphreya Bogartę, w finałowej scenie *Casablanki* (reż. Michael Curtiz, 1942). ■

Hasior – wizjoner, demiurg, performer

Władysław Hasior, którego setną rocznicę urodzin będziemy świętować w 2028 roku, był artystą wyprzedzającym swoje czasy. Jego twórczość pozostaje wciąż żywa, nadal wzbudza ogromne emocje i niezmiennie inspiruje, szczególnie młode pokolenie, które odkrywa jego dzieła na nowo. Szereg publikacji, zarówno popularyzatorskich, jak i naukowych, analizuje tajniki warsztatu artystycznego tego niezwykłego twórcy, ocalając od zapomnienia dzieła, które zyskały ponadczasowy wymiar. W oczach krytyków był wizjonerem, magiem, iluzjonistą, szamanem, demiurgiem, prestidigitatorem...

badania naukowe

Do bogatego katalogu publikacji analitycznych dzieł twórcy z Nowego Sącza dołączyła bardzo cenna monografia dr Magdaleny Figzał-Janikowskiej: *Performanse plastyczne Władysława Hasiora* (Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego, 2024). Jest to syntezujące opracowanie mniej znanej dziedziny działalności twórcy *Pro-meteusza rozstrzelanego*: jego akcji efemerycznych, teatralizowanych ceremonii odsłonięcia rzeźb i pomników, realizacji scenograficznych, a także projektów partycypacyjnych. Autorka jest teatrolożką i kulturoznawczynią w Instytucie Nauk o Kulturze Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, ma na swoim koncie liczne publikacje, m.in.: *Przestrzenie muzyczne w polskim teatrze współczesnym* (2017); *A walking guide. Cracow of Tadeusz Kantor* (2020), jest również współredaktorką tomów: *Dramat i doświadczenie* (2014) oraz *Pisanie dla sceny. Narracje współczesnego teatru* (2019). Od 2018 roku współrealizuje z Krakowskim Forum Kultury projekt „Muzyczny ślad Krakowa” poświęcony polskiej muzyce teatralnej. W latach 2014–2021 współpracowała z Ośrodkiem Dokumentacji Sztuki Tadeusza Kantora „Cricoteka” w Krakowie. Zajmuje się współczesną sztuką performatywną, muzyką sceniczną oraz eksperymentalnymi formami teatru muzycznego.

Wyobraźnia

Jak przyznaje teatrolożka, Hasior fascynował ją od zawsze. Liczne wizyty w autorskiej galerii w Zakopanem pozwoliły jej dostrzec w kompozycjach twórcy wiele elementów teatralnych. Aby zweryfikować swoje spostrzeżenia, badaczka rozpoczęła wnikliwe przeszukiwania zachowanej dokumentacji, zarejestrowanych akcji efemerycznych i performatywnych artysty.

– Dotarłam do słynnego już programu studyjnego „Sam na sam z Hasiorem” z 1974 roku z udziałem Władysława



Dr Magdalena Figzał-Janikowska | fot. archiwum prywatne

Hasiora, Hanny Kirchner i Andrzeja Osęki – wspomina badaczka. – Padło tam między innymi pytanie o to, jaką profesją zajmuje się artysta. Czy bardziej czuje się malarzem, czy rzeźbiarzem? Hasior bez wahania odpowiedział: „Uczyłem się rzeźby, ale rzeczywiście w tej chwili pomieszałem konwencję malarską z rzeźbiarską i z tych dwóch dyscyplin uprawiam coś w rodzaju własnego teatru”.

Dla teatrolożki pasjonatki wyznaczenie to stało się wyzwaniem. Teatralność sztuki Hasiora objawiała się już na wernisażach jego prac – odbywały się w świetle płonących świec, z towarzyszeniem muzyki. Kluczowa była tu obecność i działania artysty, który na oczach widzów ożywiał eksponaty za pomocą ognia. Nie dziwi zatem fakt, że wystawy Hasiora określane były przez krytyków jako spektakle, ceremonie, a nawet pieczołowicie wyreżyserowane przez artystę misteria.

– Nie poprzestałam na uroczystych otwarciach wystaw, sięgnęłam do autorskich widowisk Hasiora, które dowodzą, jak ważny w akcie twórczym artysty był teatr, jak umiejętnie potrafił budować i potęgować dramaturgię pokazu, sięgając po znamienne w jego sztuce żywioły: wodę i ogień. Korzystałam z obszernej dokumentacji fotograficznej i filmowej działań efemerycznych Hasiora, która znajduje się w Muzeum Tatrzańskim w Zakopanem, Archiwum Władysława Hasiora w Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie MOC AK, Galerii Sztuki w Södertälje czy w Moderna Museet w Sztokholmie – wspomina dr M. Figzał-Janikowska.

Badaczka dotarła także do prywatnych archiwów osób współpracujących z artystą i uczestniczących w jego projektach performatywnych. Ogromną kopalnią wiedzy okazał się zbiór materiałów filmowych zachowanych w archiwach telewizyjnych, a także „Notatnik fotograficzny” Hasióra, unikatowy zbiór liczący ponad 20 tysięcy przezroczy wykonanych na przestrzeni niemal 30 lat.

– Wielu krytyków twórczości Hasióra podkreślało widowiskowy charakter jego eksponatów galeryjnych i rzeźb plenerowych, uznałam jednak, że ta sfera obejmuje szerszy zakres działań i wymaga dogłębnej analizy – wyjaśnia teatrolożka.

Monografię otwiera powrót do przeszłości, do czasów akademickich, kiedy młody artysta współpracował z teatrami studenckimi, grając w spektaklach nawet pierwszoplanowe role. Później autorka sięga do doświadczeń Hasióra wyniesionych z pracy nauczycielskiej w Państwowym Liceum Technik Plastycznych w Zakopanem, gdzie podczas lekcji zabierał uczniów w plenery, przygotowywał im mini pokazy, happeningi, stosując teatralne metody nauczania nastawione na wywoływanie określonych wrażeń – tak rodziły się fundamenty teatralnego myślenia artysty o sztuce. Ważny w jego twórczości był także epizod współpracy z Teatrem Polskim we Wrocławiu, gdzie w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku Hasiór wykonał scenografię do *Don Juana* Moliera i *Gry snów* Strindberga połączonej z *Rzeczą ludzką* Mieczysława Jastruna. W recenzjach pojawiały się jednak opinie, że były to wystawy Hasióra, a on sam przyznał, że jego wielką wadą jest „nieumiejętność podległości reżyserowi i zespołowi teatralnemu, który buduje spektakl”. Współpraca z teatrem ograniczyła się więc później jedynie do użyczania obiektów galeryjnych. W tym kontekście warto wspomnieć o współpracy artysty z Robertem Jakobssonem, założycielem i dyrektorem szwedzkiego Teater Albatross. Ostatecznie Hasiór uznał, że nie potrafi pracować pod dyktando reżysera czy zespołu, ponieważ robi swój „prywatny teatrzyk dla największego aktora, jakim jest wyobraźnia widza”.

Performer

Kolejna część monografii skupia się na działaniach artysty, który zmierzał do autonomicznych akcji performatywnych. Znakomitym przykładem inspirującej inscenizacji jest *Stoneczny rydwan* (*Solspann*) w Södertälje w Szwecji. Po 4 latach pracy, kiedy dzieło było już gotowe (1976), Hasiór zorganizował wielki pochód z pochodniami. Trasa wiodła wzdłuż całego miasta do wzgórza, na którym artysta umieścił monumentalną realizację rzeźbiarską – sześć rozpedzonych koni Pegazów. Finałem było rozpalenie ognia na końskich grzbietach. Procesje z pochodniami do instalacji *Solspann* i iluminacja rzeźb stały się popularnym, corocznym elementem nocy świętojańskiej i stałym lokalnym wydarzeniem. Rzeźba ta pełni funkcję kulturowego znaku miasta, integrującego różnorodną społeczność Södertälje, ➔



Frasobliwy mechanik, asamblaż (Galeria Hasióra w Zakopanem)
fot. Magdalena Figzał-Janikowska

Instalacja *Organy* (dawniej: Pomnik ofiar walk wewnętrznych po II wojnie światowej) | fot. Rafał M. Socha (Azymut), CC BY-SA 4.0, Wikipedia



a owe konie stały się symbolem pojednania. Dzieło Hasiora mimo upływu czasu żyje zgodnie z założeniem twórcy: zespala lokalną społeczność.

– Rzeźba *Ogniste ptaki* w Szczecinie, choć miała nieść podobne przesłanie, niestety nie przetrwała w formie, w jakiej widział ją artysta. Usytuowana początkowo na stoku wzgórza przed Zamkiem Książąt Pomorskich w Szczecinie miała pełnić funkcję instalacji *site-specific*. Po wielu wędrówkach trafiła ostatecznie do parku Jana Kasprowicza jako rzeźba dekoracyjna – dodaje dr M. Figzał-Janikowska.

Prometeusz rozstrzelany (pomnik poświęcony ofiarom hitleryzmu, 1964) na Wielkiej Polanie Kuźnickiej w Zakopanem przy drodze do Kuźnic był pierwszym pomnikiem Hasiora, pod którym twórca zgromadził tak liczną publiczność, ukazując siebie nie tylko jako artystę, ale też demiurga uruchamiającego wyobraźnię widzów, wpływającego na odbiór dzieła. Zachowana dokumentacja fotograficzna tego wydarzenia zapowiada performatywny potencjał rzeźb Hasiora. Podobnie jak *Żelazne organy* w Czorsztynie. Realizacje pomnikowe i rzeźbiarskie artysty funkcjonują często jako performatywne instalacje, uwzględniające nie tylko interakcję z odbiorcą, ale także dynamiczną relację z krajobrazem miejskim bądź naturalnym – uzupełnia autorka monografii.

Akcje reżyserowane przez artystę często określano mianem happeningów, dr Magdalena Figzał-

-Janikowska zdecydowanie jednak przeciwstawia się tej klasyfikacji.

– Happening otwiera się na przypadek, u Hasiora przypadkowych działań jest bardzo mało, na przykład głośny łącki „Pochód sztandarów” był zaprojektowany niemal w każdym detalu, poczynsz od wyznaczenia trasy miejskiej procesji, po kolejność prezentacji poszczególnych obiektów. Przypadkowość happeningu zastąpiona została przemyślaną dramaturgią widowiska, nad którym artysta objął pełną kontrolę. Hasior stronił też od sztuki zaangażowanej politycznie, a taką funkcję przybierał często polski happening w latach 70. – uzasadnia teatrolożka.

Dla Hasiora bardzo ważne było angażowanie publiczności, prowadzenie z nią bezpośredniego dialogu. Zdaniem autorki monografii Galeria Władysława Hasiora w Zakopanem jest jednym z największych projektów partycypacyjnych artysty – stanowi bowiem nie tylko miejsce prezentacji jego prac, ale przede wszystkim przestrzeń otwartą na wspólne działanie i dyskusję.

Monografia dr Magdaleny Figzał-Janikowskiej pozwala na obcowanie z Hasiorem w zupełnie nowym wymiarze, uzupełniając dzieła twórcy asamblażowych kompozycji *Sztandarów* o niezwykle ważny w życiu artysty komponent teatralny. ■

Maria Sztuka

Słoneczny rydwan (Solspann) w Södertälje w Szwecji
 fot. Magdalena Figzał-Janikowska



Sztuka bez granic

Od kilku lat pracownicy Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach aktywnie korzystają z możliwości współpracy oferowanych przez sojusz Transform4Europe. Jedną z osób zaangażowanych w międzynarodowe działania jest dr Agata Cowan-Stronciwilk z Wydziału Humanistycznego UŚ, która od 2022 roku współpracuje z naukowcami i artystami z uczelni partnerskich.

– Moja współpraca w ramach T4EU rozpoczęła się w 2022 roku od wyjazdu w ramach programu Chair Exchange na Uniwersytet Sofijski im. św. Klemensa z Ochrydy. Prowadziłam tam zajęcia dla osób studenckich dotyczące dziedzictwa postindustrialnego. W trakcie warsztatów uczestnicy projektowali nowe funkcje dla wybranych obiektów przemysłowych. Powstały wtedy bardzo ciekawe, zaawansowane projekty – wspomina badaczka.

Pobyt w Sofii stał się także początkiem współpracy wystawienniczej z tamtejszym środowiskiem akademickim. W przestrzeni rektoratu zaprezentowano wystawę plakatów zaangażowanych społecznie i ekologicznie *Art For Change*, przygotowaną wraz z dr. hab. Tomaszem Kipką, prof. UŚ. Ekspozycja została bardzo dobrze przyjęta i zapoczątkowała kolejne wspólne inicjatywy. W trakcie wizyty dr A. Cowan-Stronciwilk nawiązała również współpracę z prof. Mileną Blazhiewą z Uniwersytetu Sofijskiego, która odwiedziła później Katowice, a także Cieszyn, gdzie wygłosiła wykład dla studentów historii sztuki poświęcony współczesnej sztuce bułgarskiej.

– Była to dla naszych studentów okazja, aby poznać środowisko artystyczne, które w polskiej narracji historii sztuki jest stosunkowo mało obecne. Profesor mówiła zarówno o młodych artystach, jak i o najnowszych zjawiskach w bułgarskim malarstwie – podkreśla naukowczyni z UŚ.

Nawiązana współpraca zaowocowała kolejnymi projektami wystawienniczymi. Jednym z nich była prezentacja prac studentów i wykładowców z Sofii podczas 6. Śląskiego Festiwalu Nauki Katowice. W rozszerzonej wersji, przy współpracy z dr. hab. Stefanem Lechwarem, prof. UŚ, wystawa została później pokazana także w Ambasadzie Bułgarii w Warszawie i obejmowała prace artystów z Bułgarii oraz środowiska artystycznego z Cieszyna.

Kolejną wspólną inicjatywą była wystawa *(In)visible Cities* przygotowana w 2024 roku we współpracy z dr. hab. Adamem Czechem, prof. UŚ. Ekspozycja inspirowana była twórczością Itala Calvina i prezentowała grafiki artystyczne na temat miasta – zarówno realnego, jak i wyobrazonego. Część prac przedstawiała miejsca z regionu, m.in. z Cieszyna czy Bielska-Białej.



Wystawa w Sofii | fot. archiwum prywatne

– Podczas otwarcia wystawy okazało się, że niektóre osoby z polskiej ambasady w Sofii rozpoznały przedstawione na grafikach miejsca ze swoich rodzinnych stron. To był bardzo ciekawy moment pokazujący, jak sztuka może budować mosty między różnymi środowiskami i doświadczeniami – mówi badaczka.

Działalność dr A. Cowan-Stronciwilk w ramach T4EU obejmuje także udział w wydarzeniach naukowych. Naukowczyni uczestniczyła m.in. w Common European Heritage Week w Trieście, gdzie prezentowała zagadnienia związane z rewitalizacją terenów przemysłowych poprzez działania artystyczne. W 2024 roku badaczka została zaproszona jako ekspertka na International Summer School of Museology and Heritage organizowaną przez Univerza na Primorskem w Koprze we współpracy z UNESCO. Podczas wykładu przedstawiła wyniki badań porównawczych twórczości górniczej na Górnym Śląsku oraz w regionie Great Northern Coalfield w północnej Anglii.

Jak podkreśla badaczka, największą wartością współpracy w ramach T4EU jest możliwość budowania długotrwałych relacji naukowych.

– Obecność w tym konsorcjum pozwala przede wszystkim nawiązywać kontakty, które później owocują wspólnymi projektami, wystawami czy inicjatywami dydaktycznymi. Dzięki temu łatwiej jest także planować kolejne działania i projekty międzynarodowe – mówi dr A. Cowan-Stronciwilk.

Obecnie naukowczyni planuje dalszą współpracę z uczelniami partnerskimi T4EU, m.in. z Universidade Católica Portuguesa. Jak zaznacza, sojusz daje też wiele możliwości studentom, którzy mogą uczestniczyć w projektach, szkołach letnich czy wyjazdach międzynarodowych.

– Warto śledzić informacje pojawiające się w newsletterze dla pracowników. Regularnie ogłaszane są tam konkursy i inicjatywy, które umożliwiają realizację wspólnych projektów naukowych, artystycznych i edukacyjnych – podsumowuje badaczka. ■

Olimpia Orządala

SOCORE – kompetencje, które łączą naukę i biznes

Uniwersytet Śląski w Katowicach jako lider międzynarodowego konsorcjum realizuje projekt „SOCORE – Social Competences for Research and Innovation Infrastructure” w ramach programu Interreg Europa dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej. Inicjatywa skupia dziewięciu partnerów z sześciu krajów. Wśród nich znajdują się uczelnie oraz instytucje publiczne odpowiedzialne za rozwój regionalny.

Projekt odpowiada na jedno z kluczowych wyzwań współczesnej gospodarki opartej na wiedzy, jakim jest niedopasowanie kompetencji w sektorze badań i innowacji. Punktem wyjścia do jego realizacji była konkretna diagnoza problemu.

– Znaleźliśmy lukę, która pojawia się między otoczeniem naukowym a przemysłowym. Mamy świetną kadrę badawczą, ale nie zawsze ma ona kompetencje, by współdziałać z otoczeniem społeczno-gospodarczym – mówi Maria Garus z Biura Współpracy z Gospodarką UŚ, koordynatorka projektu w UŚ.

Problem ten nie wynika z braku wiedzy czy zaangażowania naukowców, lecz z uwarunkowań systemowych. Jak podkreśla koordynatorka, są to bardziej braki strukturalne – nie ma narzędzi ani szkoleń, które uczyłyby, jak świat nauki ma się komunikować z biznesem. Naukowcy posługują się specjalistycznym językiem, a biznes zupełnie innym. Dodatkowymi barierami są różne tempo działania i oczekiwania obu środowisk.

Projekt zwraca także uwagę na potencjał istniejącej infrastruktury badawczej.

– Mamy bardzo dobre laboratoria, np. SpinLab, co potwierdzają partnerzy z zagranicy, ale wszyscy zmagamy się z tym samym problemem: jak zachęcić do korzystania z tej infrastruktury i jak ją skutecznie reklamować – mówi koordynatorka.

SOCORE zakłada, że kluczową rolę w przezwyciężaniu tych barier odgrywają regiony i instytucje publiczne.

– To jest właśnie zadanie dla regionu: budowanie sieci połączeń i tworzenie podmiotów, które będą pełnić funkcję łączników między nauką a biznesem, zamiast próbować zmieniać sztywne struktury instytucjonalne – podkreśla M. Garus.

Przykładem takiego podmiotu działającego już w regionie śląskim jest studio innowacji miejskich Futuri/TENKA, które podczas warsztatów projektowych pełniło rolę brokera między uczestnikami z różnych sektorów. Tego typu organizacje – łączące diagnostykę, projektowanie usług i procesy partycypacyjne – mogą stanowić model do adaptacji przez inne regiony uczestniczące w projekcie.



Wizyta studyjna w Portugalii | fot. Rui Silva

Projekt realizowany jest poprzez wizyty studyjne i wymianę doświadczeń między partnerami reprezentującymi różne poziomy rozwoju. W konsorcjum znajdują się instytucje z Polski, Holandii, Portugalii, Włoch, Mołdawii oraz Litwy.

– Każdy region może uczyć się od innych, ale też dzielić własnymi rozwiązaniami. To jest główny trzon projektu – zaznacza koordynatorka.

Istotnym elementem działań są również tzw. *peer review* oraz diagnozy regionalne, przygotowywane przez wszystkich partnerów. To proces, w którym uczestnicy projektu analizują sytuację w regionie i wspólnie zastanawiają się, co można poprawić. Każdy partner wnosi swoją perspektywę, co daje bardzo cenne spojrzenie z zewnątrz. Diagnoza ta nie ma charakteru wyłącznie naukowego – jej głównym celem jest wsparcie realnych działań i polityk publicznych. Projekt ma wymiar nie tylko analityczny, ale przede wszystkim wdrożeniowy – w jego efekcie ma powstać realna zmiana w polityce regionalnej, która jest obowiązkowym wskaźnikiem.

– Zmiana polityki po prostu musi się wydarzyć, żeby projekt został zrealizowany. W naszym przypadku kluczowym partnerem jest Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego – podkreśla M. Garus.

Dotychczas odbyły się dwie wizyty studyjne – w Katowicach oraz w portugalskim regionie Alentejo. Szczególnie inspirujące okazały się rozwiązania związane z przeciwdziałaniem odpływowi talentów naukowych. Jednocześnie projekt nie narzuca gotowych rozwiązań, ponieważ każdy region jest inny.

– Nie kopiujemy rozwiązań wprost. Każdy wybiera to, co najlepiej pasuje do jego specyfiki – dodaje M. Garus.

SOCORE pokazuje, że rozwój infrastruktury badawczej musi iść w parze z rozwojem kompetencji osób, które z niej korzystają. Dopiero połączenie tych dwóch elementów pozwala w pełni wykorzystać potencjał współpracy nauki, biznesu i administracji, a w konsekwencji – budować bardziej innowacyjną gospodarkę. ■

Olimpia Orządąta



Stefan Ośliżko Chodząc po Katowicach

Wiosną, gdy już przestaną nas dręczyć opady śniegu, zlodowacenia i inne zimowe atrakcje (choć jak zwykle należy się spodziewać „białej Wielkanocy”), wychodzimy na dwór (albo na pole, jeśli akurat wpadniemy do Krakowa) i oddajemy się rozkoszom spacerowania. Zimą spacerować też można, ale jest to nieco utrudnione. Musimy wkładać zimowe buty i uzbrajać je w tzw. raczki, które zapobiegają poślizgowi. Spacerując zimą z przyjaciółmi, zawsze dziwiliśmy się, widząc osoby biegające w lekkim, zdawałoby się, obuwiu typu „adidas”. Biegają i najwyraźniej nie mają problemów z zachowaniem równowagi (w przeciwieństwie do nas, którzy mimo raczków zaliczyliśmy bolesne upadki). Jak się to dzieje? Zacząłem już podejrzewać, że buty dla biegaczy mają specjalne podeszwy antypoślizgowe. Spytałem o tę sprawę miłą panią, która z wykształcenia jest fizjoterapeutką. Odpowiedziała, że to raczej kwestia samych butów, a dokładniej ich wysokości. Okazuje się, że zwykłe buty zimowe są wyższe i blokują kostkę, a tym samym stopę, która nie ma możliwości szybko zareagować na poślizg. „Adidaski” dają natomiast możliwości „mikroreakcji”, która pozwala zachować równowagę. Tyle zrozumiałem z uczonej

odpowiedzi, ale przyjmuję ją chętnie do wiadomości. Sam, gdy to tylko możliwe, zmieniam obuwie zimowe na... (kibice i więźniowie używają skrótu k.m.w.t.w., czyli „kto ma wiedzieć, ten wie”). W każdym razie buty nadają się nie tylko do spacerów, ale w ogóle są wygodne i noszę je praktycznie codziennie.

À propos biegaczy. W katowickim Parku Kościuszki w każdą sobotę o 9 startuje bieg zwany Park Run. Byłem tam ostatnio z okazji Święta Liczby Pi, które dołączyło do Park Runu. Okazało się, że społeczność parkrunowa jest liczna, aczkolwiek rozreklamowanie biegu przez organizatorów Święta Liczby Pi podwoiło cotygodniową liczbę uczestników. Najważniejszą jednak nauką płynącą z obserwacji zaangażowania licznych biegaczy i wolontariuszy była dla mnie informacja, iż parkruny odbywają się na całym świecie. Obecnie biegi pięciokilometrowe odbywają się w 1900 miejscach na kuli ziemskiej, w tym 106 w Polsce. W każdym razie jest to nowa (dwudziestoletnia) świecka tradycja, sprzyjająca zdrowiu (jak mawiała moja nauczycielka francuskiego „w zdrowym ciele zdrowe cielę” – ale umówmy się: nie o to chodzi). Żeby pojawiła się liczba Pi, ktoś z organizatorów obliczył, że owe 5 km to w zaokrągleniu 3,14 mili (dokładniej 3,14 mili byłoby, gdyby przebiec 5053 m).

Chodząc po Katowicach, coraz częściej widuję na chodnikach napisy, najprawdopodobniej rysowane przez młodzież. Można by się spodziewać, że dziś pojawią się jakieś wulgaryzmy, ale nie. Idę i w pewnym momencie spostrzegam strzałki malowane

kredą. Najwyraźniej to jakaś gra albo podchody. Nagle napis na chodniku: *zrób 10 przysiadów*. A kawałek dalej: *przybij piątkę nieznanemu*. I tak dalej; w każdym razie napisy świadczące o przyjaznym nastawieniu do każdego, kto podąża śladami gry-spaceru.

Spacerowanie stanowi istotny element naszej kultury. Wystarczy przypomnieć szkołę perypatetyków, którzy pod przewodnictwem Arystotelesa rozważali problemy nauki, przechadzając się po terenie ateńskiego Liceum, czyli Liceum. Jeden z jego młodszych kolegów, niejaki Archimedes, nie spacerował, a raczej siedział, malując figury geometryczne, lub kąpał się w wannie. O, i w tym momencie wyskoczył z kąpeli i z okrzykiem: *Eureka!* biegł przez Syrakuzy. Brak ruchu nie wpłynął korzystnie na zdrowie wielkiego uczonego, który wyliczył Pi z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, ale przede wszystkim uznał się go za odkrywcę tej stałej. Zginął, siedząc nad rysunkami kół, zabity przez rzymskiego żołnierza.

Znacznie później, w Heidelbergu powstała ścieżka filozofów, czyli Philosophenweg. Kiedyś pisałem w tym miejscu o katowickim Philosophenwegu, czyli ścieżce wzdłuż dawnych terenów kopalni Katowice. Można z niej było obserwować panoramę miasta, jeszcze bez wielu budynków, które powstały później. Przede wszystkim sama ścieżka została zabudowana przez gmachy NOSPR-u, MCK i Muzeum Śląskiego, ale i dziś z przyjemnością można tam spacerować, czego wszystkim czytelnikom życzy Stefan Ośliżko. ■

Sztuczna inteligencja w edukacji. W jaki sposób AI wspiera pracę przyszłych nauczycieli?

Trudno jest dziś wyobrazić sobie świat bez nowoczesnych technologii – są one obecne w niemal każdej dziedzinie życia, a z ich narzędzi korzystają zarówno dzieci oraz młodzież, jak i dorośli. Dużą popularnością cieszy się szczególnie generatywna sztuczna inteligencja (Generative AI), która na stałe zagościła w przestrzeni akademickiej, stanowiąc ważne narzędzie nauki dla wielu studentek i studentów. Temu zjawisku przyjrzała się dr Lucie Zormanová z Instytutu Pedagogiki Uniwersytetu Śląskiego. W przeprowadzonym badaniu naukowczynie porównała sposób wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji przez studiujących pedagogikę w Polsce i Czechach. Badanie biorące pod uwagę życie akademickie i prywatne młodych ludzi miało również sprawdzić, czy między tymi grupami występują istotne różnice w zakresie częstotliwości korzystania z AI, postrzegania aspektów etycznych oraz zainteresowania dalszym rozwijaniem kompetencji cyfrowych.

– Inspiracją do prowadzenia badań w tym zakresie jest dynamiczny rozwój technologii cyfrowych oraz większa obecność sztucznej inteligencji w codziennym życiu. Moje zainteresowania badawcze koncentrują się na sposobach wykorzystania narzędzi AI w procesie uczenia się i przygotowania do pracy nauczyciela, jak również w czasie wolnym – mówi dr Lucie Zormanová.

Wyniki przeprowadzonego badania zostały zaprezentowane po raz pierwszy na 17. Międzynarodowej Konferencji Naukowej pt. „Teoretyczne i praktyczne aspekty kształcenia na odległość” w Cieszynie (15–16 października 2025), a obecnie oczekują na publikację w czasopiśmie naukowym IJREL, gdzie ukażą się jako artykuł pt. *The Use of Artificial Intelligence in Academic and Personal Life of University Students*.

Badanie środowiska akademickiego

W ramach pracy akademickiej dr Zormanová uczy zarówno polskich, jak i czeskich studentów pedagogiki, dzięki czemu na co dzień obserwuje, jak wykorzystują oni narzędzia AI w nauce i przygotowywaniu się do zajęć. W ten sposób narodził się pomysł przeprowadzenia badania porównawczego tych grup, aby lepiej zrozumieć



Dr Lucie Zormanová | fot. Machinko Photography

doświadczenia, postawy oraz postrzeganie sztucznej inteligencji przez młodych ludzi w obu krajach.

Badanie zostało zrealizowane w maju i czerwcu 2025 roku na wybranych uczelniach. W Polsce uczestniczyli w nim studenci z Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi oraz Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, z kolei w Czechach inicjatywa objęła osoby studiujące na Uniwersytecie Śląskim w Opawie, College of Entrepreneurship and Law we Frýdku-Místku, a także PRIGO College w Ostrawie. Razem z dr Zormanová nad realizacją projektu czuwała również czeska psycholożka Šárka Čípová, zawodowo związana z ostatnim wymienionym uniwersytetem. Dzięki wspólnej pracy badaczek nad przygotowaniem kwestionariusza ankiety badanie połączyło podejście pedagogiczne (przedszkolne i wczesnoszkolne) i psychologiczne (ryzyko uzależnienia od AI) do tematu technologii cyfrowych.

– Badanie przyjęło formę anonimowej ankiety internetowej, którą przygotowałyśmy w dwóch wersjach językowych: polskiej i czeskiej. Były one identyczne pod względem treści, co umożliwiło bezpośrednie porównanie odpowiedzi studentów z obu krajów – wyjaśnia dr Zormanová.

Kwestionariusz składał się z 25 pytań zamkniętych, które dotyczyły m.in. postrzegania zagrożeń związanych ze sztuczną inteligencją, etycznych aspektów jej używania oraz zainteresowania dalszą edukacją w zakresie AI. Ankieta została udostępniona na platformie Survio, a do analizy wyników zastosowano test chi-kwadrat (χ^2). W projekcie wzięło udział 275 studentów pedagogiki – 130 osób z Polski oraz 145 osób z Czech.

AI w zawodzie nauczyciela

– Analiza wyników pokazuje, że sztuczna inteligencja stała się dziś ważnym elementem procesu uczenia się studentów pedagogiki (ponad 95% w obu krajach). Jest przez nich wykorzystywana do wykonywania zadań

akademickich, lepszego rozumienia trudnych zagadnień oraz przygotowania do pracy zawodowej – zauważa dr Zormanová. – Jednocześnie badanie wskazuje potrzebę systematycznego włączania tematyki AI do programów studiów. Studenci powinni mieć możliwość zdobywania wiedzy nie tylko o praktycznym wykorzystaniu sztucznej inteligencji, ale także o jej ograniczeniach, aspektach etycznych oraz konieczności krytycznej oceny generowanej treści – dodaje badaczka.

Studentki i studenci pedagogiki wykorzystują narzędzia AI do tłumaczenia literatury naukowej i sprawdzania poprawności językowej tekstu oraz uczenia się do egzaminów (m.in. generowanie potencjalnego testu na przykładzie własnych notatek). Osoby studiujące przygotowują w ten sposób również materiały dydaktyczne, takie jak: prezentacje, scenariusze lekcji i zabaw oraz propozycje aktywności dla uczniów. Jak zaznacza naukowczynie, większość studentów postrzega narzędzia sztucznej inteligencji jako przydatne w pracy zawodowej oraz jest zainteresowana udziałem w szkoleniach i kursach poszerzających wiedzę na ten temat. To szansa dla uniwersytetów, aby w ich ofercie znalazło się więcej inicjatyw wspierających odpowiedzialne korzystanie z technologii AI w edukacji.

Choć młodzi ludzie pozytywnie podchodzą do sztucznej inteligencji, nie są pozbawieni krytycznego dystansu wobec niej. Zdają sobie sprawę z możliwych zagrożeń, takich jak generowanie błędnych informacji czy plagiat, dlatego wielu z nich weryfikuje uzyskane wiadomości w innych źródłach naukowych. Niektórzy ankietowani zgłosili także obawy związane z nadmiernym użyciem technologii i uzależnieniem od nich.

– Wyniki pokazują, że studenci nie traktują korzystania ze sztucznej inteligencji jako bezpośredniego oszustwa – większość uważa, że wszystko zależy od sposobu jej użycia. Pojawiają się jednak pewne wątpliwości etyczne, zwłaszcza w kontekście pracy akademickiej – podkreśla naukowczynie.

23,8% badanych z Polski przyznało, że odczuwa poczucie winy z powodu stosowania narzędzi AI w pracy akademickiej, podczas gdy takie stanowisko przyjęło jedynie 7,34% studentów z Czech. Wynik ten łączy się z poziomem świadomości zagrożeń wynikających z użycia sztucznej inteligencji, który w wyższym stopniu zaobserwowano u studentów polskich (75,38%) niż czeskich (55,96%). Wskazuje to potrzebę dalszej edukacji osób studiujących w zakresie świadomego posługiwania się nowoczesnymi technologiami.

Studenci z Polski i Czech a świat cyfrowy

Czy aspekt kulturowy wpływa na wykorzystanie AI w nauce? Analiza danych pozwoliła określić, że polscy studenci częściej używają narzędzi sztucznej inteligencji w celu przygotowania prezentacji na zajęcia (44,62%), podczas gdy wśród studentów czeskich takie podejście zgłosiło 26,61% ankietowanych. Dr Zormanová zauważa, że może to wynikać z odmiennych strategii dydaktycznych na kierunkach pedagogicznych badanych uczelni –

zajęcia dla polskich studentów koncentrują się na wymiarze praktycznym (projekty i zadania grupowe), natomiast studenci czescy proszeni są częściej o pisanie prac zaliczeniowych opartych na źródłach naukowych.

Badanie wykazało również, że studenci z Czech w większym stopniu stosują narzędzia AI w życiu prywatnym (72,48%) niż osoby studiujące w Polsce (47,96%). Sztuczna inteligencja pomaga im m.in. w planowaniu różnych działań, komunikacji mailowej, a także pełni rolę pomocy psychologicznej i doradztwa medycznego. Osoby te deklarują ponadto większe zainteresowanie rozwijaniem kompetencji związanych z technologiami cyfrowymi (84,4%), tymczasem podobny zamiar wyraziło tylko 47,69% badanych polskich studentów.

– Czescy studenci traktują sztuczną inteligencję nie tylko jako narzędzie wspierające proces uczenia się, ale również jako element codziennego funkcjonowania. Może to świadczyć o bardziej pragmatycznym podejściu do nowych technologii, większej gotowości do ich włączania do różnych obszarów życia – zaznacza dr Zormanová.

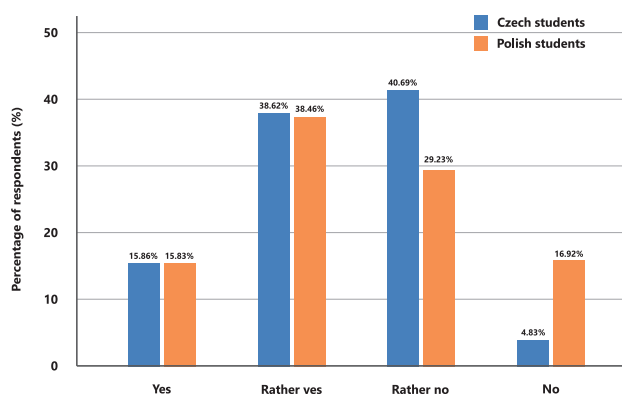
AI w edukacji – dalsze działania badawcze

Obecnie badaczki przygotowują projekt skupiający się na psychologicznych, społecznych i etycznych aspektach wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji. Ważną jego częścią będzie współpraca z ośrodkami naukowymi w Polsce i Czechach. W planach są również warsztaty wspierające rozwój kompetencji cyfrowych studentów pedagogiki, dzięki którym będą mogli wykorzystywać narzędzia AI na skierowanych do uczniów zajęciach muzycznych, ruchowych, nauki czytania i poznawania liter. Naukowczynie opracują także podręcznik metodyczny gromadzący gotowe pomysły zabaw i szablony zajęć do pracy z dziećmi.

– Celem tych działań jest przygotowanie przyszłych nauczycieli do odpowiedzialnego i bezpiecznego oraz efektywnego wykorzystywania sztucznej inteligencji w pracy pedagogicznej – podkreśla dr Zormanová. ■

Julia Galas

Wykres przedstawiający odpowiedzi studentów pedagogiki na pytanie, czy czują się kompetentni, by pracować z narzędziami AI
Źródło: artykuł dr Lucie Zormanovej



NOWE KSIĄŻKI

Prace naukowe

JĘZYKOZNAWSTWO. *Praktyka glottodydaktyczna wobec sztucznej inteligencji. Nowe możliwości, wyzwania i zagrożenia.* Red. **Danuta Gabryś-Barker, Ryszard Kalamarz** (Seria: Publikacje Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, ISSN 2719-8065)

NAUKI O KULTURZE I RELIGII. **Aleksandra Kunce:** *Schlesierland. Świadectwo* (Seria: Oikos. Komparatystyka Literacka i Kulturowa, ISSN 2720-1104)

NAUKI PRAWNE. **Michał Grudecki:** *Czyn i wina jako podstawy odpowiedzialności karnej w prawie polskim*



Podręczniki i skrypty

KULTURA I JĘZYK POLSKI DLA CUDZOZIEMCÓW. *Czytaj po polsku. T. 19: Stefan Grabiński „Problemat Czelawy”. Materiały pomocnicze do nauki języka polskiego jako obcego. Edycja dla średnio zaawansowanych (poziom B1 / B2).* **Zaadapt. i oprac. Wioletta Hajduk-Gawron** (Seria: Czytaj po polsku, ISSN 2720-5800)

ZAPOWIEDZI

Prace naukowe

LITERATUROZNAWSTWO. **Kazimiera Alberti, przekł. Sandra Strugała, Małgorzata Ślarzyńska, tłum. przejrzął Marcin Wyrembelski, wstęp, przypisy, indeksy osob. oraz indeksy nazw geogr. Mariusz Jochemczyk, Miłosz Piotrowiak, współtudz. Janina Janas:** *Sekrety Apulii*

NAUKI O POLITYCE I ADMINISTRACJI. **Anna Muś:** *Ochrona praw osób należących do mniejszości narodowych i etnicznych oraz języka regionalnego w Polsce*

NAUKI SOCJOLOGICZNE. **Robert Pyka:** *Miejsca innowacyjne w euro-*

pejskich metropoliach. Wytwarzanie innowacji społecznych na przykładzie Lyonu i Saint-Étienne

SZTUKI FILMOWE I TEATRALNE. **Dariusz D. Pawelec:** *Sztuka telewizyjna. Teatr Telewizji w świetle rozwoju technologii*

Czasopisma online first

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

„Chowanna” 2024. T. 2 (63)

„Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2026. Nr 1

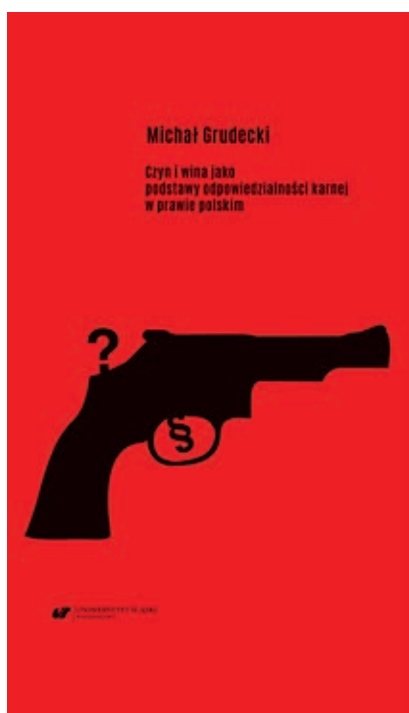
„Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego” 2025. T. 36

„Przekłady Literatur Słowiańskich” 2026. T. 16

„Theory and Practice of Second Language Acquisition” 2026. Vol. 12 (1)

„Wortfolge. Szyk słów” 2025. Nr 9

„Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego” 2025. T. 34





Zeskanuj i dowiedz się więcej

7-8 Maja 2026

CINIBA
BANKOWA 11A
KATOWICE

ŁACZĄC KROPKI UMYSŁU

3. Śląska Konferencja Kognitywistyczna

UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



DO GÓRY
MÓZGAMI



PROJEKTOR



Polskie
Radio
Katowice



TVP3
KATOWICE

TVP info

WĘGIEL FILM FESTIVAL

SZKOŁA FILMOWA
IM. K. KIEŚŁOWSKIEGO
22-25.04.2026



DOFINANSOWANIE:



ORGANIZATORZY:



SPONSORZY:



PARTNERZY:

