



W STYLU EKO

s. 26

NAUKA JEST DLA WSZYSTKICH

s. 16

W 1996 roku prof. David Shugar z UW pojechał do Edynburga na międzynarodowy festiwal teatru, muzyki i tańca. Po powrocie do kraju postanowił zorganizować podobną imprezę w Polsce. Tak powstał Festiwal Nauki, który obchodzi właśnie 25-lecie.

RUN NA GÓRCĘ

s. 22

Na pustyni Atacama w Chile gołym okiem można zobaczyć Merkurego i Wenus, podziwiać Drogę Mleczną i Obłoki Magellana. Od niemal 30 lat naukowcy z UW fotografują tam gwiazdy i odkrywają tajemnice wszechświata. Jak żyje się na pustyni?

STUDENTKA NA MEDAL

s. 34

Mama mówiła o niej „mól książkowy” i liczyła, że zostanie naukowcem. Niewiele brakowało, bo po studiach na UW Irena Szewińska dostała propozycję, aby zostać na uczelni. Losy najlepszej sportsmenki w historii Polski potoczyły się jednak inaczej.

SUMA WYSIŁKÓW

– Stosunkowo łatwo przychodziła mi w szkole nauka matematyki i fizyki. O wyborze studiów zdecydował pewien oportunizm, postanowiłem robić w życiu to, co udaje mi się robić dobrze – mówi prof. Zygmunt Lalak, prorektor UW ds. badań. Jest fizykiem teoretykiem, który kocha matematykę stosowaną, a praca administracyjna sprawia mu satysfakcję. Teraz jako prorektor UW zajmuje się przygotowaniem Uniwersytetu do parametryzacji i ewaluacji śródkresowej programu IDUB.

Więcej na s. 2



OCZKO I SETKA

Szanowni Państwo,

to setny numer pisma uczelni „UW”. W tym wydaniu prezentujemy nowy logotyp naszego magazynu. To wstęp do dalszych zmian.

Dziękujemy wszystkim, którzy w wakacje wzięli udział w ankiecie czytelniczej. Zgodnie z Państwa sugestią nie przeprowadzimy rewolucji. Chcemy jednak dopasować treść pisma uczelni do Państwa oczekiwań. W kolejnych numerach postaramy się przeznaczyć więcej miejsca na felietony i wywiady, będziemy podejmować więcej tematów dotyczących szkolnictwa wyższego, opisywać projekty i sukcesy studenckie.

O historii pisma, które wydajemy od 21 lat, wynikach ankiety i naszych planach na przyszłość piszemy na s. 14.

Interesującej lektury
Zespół redakcyjny z Biura Prasowego UW

W NUMERZE

SZKOLNICTWO

2. SUMA WYSIŁKÓW
wywiad z prof. Zygmuntem Lalakiem,
prorektorem UW ds. badań

WYDARZENIA

4. KALEJDOSKOP
7. NOMINACJE PROFESORSKIE

BADANIA

8. SERIAL KRYMINALNY
Olga Laska
10. W SOCZEWCE

PREZENTACJE

14. OCZKO I SETKA
Olga Laska, Daiwa Maksimowicz,
Anna Modzelewska
16. NAUKA JEST DLA WSZYSTKICH
wywiad z dr Zuzanną Toeplitz,
dyrektorką Festiwalu Nauki
18. CIERPLIWOŚĆ I NAGRODA
Jerzy Miziołek, Adam Tyszkiewicz
20. JAK BYĆ VIP-EM?
Karolina Zylak
22. RUN NA GÓRCIE
Olga Laska
26. W STYLU EKO
Katarzyna Jäger

ACADEMIC MATTERS

29. RÉSUMÉ

SZCZYPTA ZIELENI

30. PRZEWROCIŁO SIĘ, NIECH LEŻY
Marta Wrzosek
31. GRZYBY NA TALERZU
Marianna Darżynkiewicz-Wojcieszka

CAMPO DE' FIORI

32. ŚWIĘTY SPEC OD PR-U
Marcin Trepczyński

WODA NA MŁYN

33. NA ZDALNYM PRACUJE SIĘ DOBRZE
Maria Cywińska

ODKURZONE, UCHWYCONE

34. STUDENTKA NA MEDAL
Robert Gawkowski

36. ODESZLI

>
Kopuła Teleskopu
Warszawskiego
w obserwatorium
Las Campanas
w Chile. Fot. E. Zegler-
Poleska.



UNIwersytet Warszawski 3/100 PAŹDZIERNIK 2021

REDAGUJE ZESPÓŁ BIURA PRASOWEGO UW:

Katarzyna Jäger
Olga Laska (zastępca redaktor naczelnej)
Daiwa Maksimowicz (sekretarz redakcji)
Anna Modzelewska (redaktor naczelna)
Izabela Wołczaska
Karolina Zylak

Robert Gawkowski
(stały współpracownik redakcji)

ADRES REDAKCJI:

Biuro Prasowe
Uniwersytetu Warszawskiego
Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa
tel. (+48 22) 55 20 740, 55 24 066
e-mail: pismo-uczelni@uw.edu.pl
www.uw.edu.pl
www.uw.edu.pl/dla-mediow
ZDJĘCIA (jeśli nie zaznaczono inaczej):
Mirosław Kaźmierczak
PROJEKT GRAFICZNY, SKŁAD:
Anna Zagrajek, UKŁADANKA
PROJEKT GRAFICZNY OKŁADKI:
MUFU sp. z o.o. sp.kom.

WYDAWCA:

Wydawnictwa UW
ul. Prosta 69, VI p., 00-838 Warszawa
NAKŁAD:
1000 egz.

Pismo „UW” dostępne jest również
w wersji elektronicznej na stronie
www.uw.edu.pl/pismo-uczelni/.

DRUK:

Drukarnia POZKAL

OKŁADKA:

Na okładce przedniej: Jętki występujące
na Mazurach. Fot. K. Kurek.
Na okładce tylnej: Kampania promocyjna
UW dot. szczepień przeciw COVID-19.

Redakcja zastrzega sobie prawo do
redagowania, dokonywania skrótów
oraz odmowy publikacji nadesłanych
materiałów. Redakcja nie odpowiada
za treść reklam.

SUMA WYSIŁKÓW

– Łączenie badań z dydaktyką jest esencją działalności uniwersyteckiego naukowca. Bez dydaktyki nie ma skutecznych badań, bez skutecznych badań nie ma interesującej dydaktyki – mówi prof. Zygmunt Lalak, prorektor UW ds. badań, w wywiadzie przeprowadzonym przez dr Annę Modzelewską, rzecznikę prasową uczelni.

Rozmowa na temat przygotowań do ewaluacji dyscyplin, pozycji UW w rankingach, pracy naukowej i miłości do fizyki.

Anna Modzelewska: Jak minął Panu pierwszy rok kadencji?

Zygmunt Lalak: Wcześniej pełniłem funkcję prodziekana ds. badań naukowych na Wydziale Fizyki, miałem więc okazję współpracować na co dzień z kadrą naukową i administracyjną. Jako prorektor UW ds. badań szczególnie dużo czasu w pierwszym roku pracy poświęcałem na koordynację działań związanych z realizacją programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” (IDUB) oraz przygotowaniem do ewaluacji. IDUB jest tak dużym i wielowymiarowym projektem, przenikającym wszystkie tkanki Uniwersytetu, że jego wdrożenie było wielkim wyzwaniem na poziomie merytorycznym i administracyjnym. Podobnie skuteczne przeprowadzenie ewaluacji wymaga współpracy dużej liczby osób. Zwłaszcza że przy okazji zbieramy ogromną liczbę danych dotyczących m.in. publikacji i projektów, tworzymy kompleksowy obraz działalności Uniwersytetu. Chcemy te dane wykorzystać, żeby poprawić funkcjonowanie uczelni w kolejnych latach. Bardzo ważne jest dla mnie usprawnienie procedur realizacji projektów badawczych i grantów związanych z działalnością naukowców na UW, aby mieli jak najwięcej czasu na twórczą pracę.

Jak wygląda stan przygotowania Uniwersytetu do parametryzacji?

Uniwersytet przygotowuje się do parametryzacji od wielu miesięcy. Utworzony został Zespół Rektorski ds. Ewaluacji Jakości Działalności Naukowej, który tworzą przedstawiciele wszystkich dyscyplin uprawianych na naszej uczelni. Wsparcia udzielają także pracownicy administracji ogólnouniwersyteckiej, zajmujący się badaniami, sprawozdawczością i obsługą systemów informatycznych. Zespół działa intensywnie, przygotowujemy szkolenia, kilka z nich jeszcze przed nami, np. dotyczące trzeciego kryterium ewaluacyjnego. Oprócz tego prowadzimy stały monitoring zasobów zawartych w PBN, jak i POL-onie dotyczący pracowników UW. Badamy stopień, w jakim te wyniki są odzwierciedlone w systemie SEDN, który będzie służyć do przeprowadzenia procesu ewaluacyjnego. Dzięki naukowcom z Obserwatorium Astronomicznego UW mamy do dyspozycji odpowiednie narzędzie analityczne. Za jego pomocą jesteśmy w stanie przeprowadzić realistyczną prognozę wyników w kryterium pierwszym, które dotyczy oceny poziomu naukowego prowadzonej działalności. Już niedługo będziemy mogli w taki sam sposób analizować wyniki pozostałych dwóch kryteriów:

efektów finansowych badań naukowych i prac rozwojowych oraz wpływu działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki. Dane są systematycznie odświeżane i aktualizowane. Pokazują, że społeczność Uniwersytetu podchodzi do ewaluacji poważnie. Widać coraz więcej dobrze opracowanych danych, które przedostają się do SEDN. Pracownicy Biura Obsługi Badań i zespół rektorski monitorują sytuację. Staramy się pomóc jednostkom, które mają pytania, problemy czy wątpliwości, jesteśmy w stałym kontakcie z Ministerstwem Edukacji i Nauki.

Które dyscypliny według wstępnych szacunków wypadają najlepiej?

W tej chwili mamy w miarę pełny obraz kryterium pierwszego. Widzimy, korzystając z algorytmu, ile punktów możemy uzyskać w poszczególnych dyscyplinach, ale nie wiemy jeszcze, z czym je porównać. Według zapowiedzi Komisji Ewaluacji Nauki wartości progowe, które mają wyznaczać poszczególne kategorie naukowe w ocenie dyscyplin, poznamy dopiero w marcu 2022 roku. Opieramy się na prognozach, z których wynika, że bardzo dobrze na Uniwersytecie wypadają nauki ścisłe i przyrodnicze: astronomia, fizyka, chemia, informatyka i matematyka.

Zostały trzy miesiące. Co naukowcy i jednostki mogą zrobić jeszcze w tym czasie?

Przez ostatnie kilka miesięcy wiele może się zmienić, nie wszystkie wartościowe osiągnięcia zostały jeszcze wprowadzone do systemu. Kompletność danych jest absolutnie kluczowa dla sukcesu w ostatecznej ewaluacji, która zostanie dokonana przez system informatyczny. Z nim nie można dyskutować. Trzeba przekazać dane dobrej jakości i na to mamy wpływ. Przez ten czas można doprowadzić jeszcze do powstania i opublikowania kolejnych prac naukowych. Jestem przekonany, że wiele osób ma w szufladach godne opublikowania manuskrypty, ciekawe wyniki, które można ogłosić jeszcze przed końcem 2021 roku. Rektor stworzył specjalny program wspierania działalności naukowej, w ramach którego dofinansowujemy publikacje wartościowych prac.

Czy wyniki punktowe uzyskane przez poszczególnych naukowców będą przekładać się na ich indywidualną ocenę?

Prowadzenie polityki kadrowej leży w gestii kierowników jednostek. Co do zasady te wyniki punktowe, ewaluacja oparta na wskaźnikach, są ewaluacją dyscyplin. Uważam, że to nie jest dobra metoda oceniania dorobku indywidualnego, choć

oczywiście w ocenie indywidualnej działalności naukowej osiągnięcia publikacyjne są również ważne. Przy rzetelnej ocenie pracownika trzeba brać jednak pod uwagę więcej czynników niż tylko te, które oceniamy przy parametryzacji. Powinni dokonywać jej eksperci, komisje oceniające w jednostkach. Z całą pewnością będziemy dokładać starań, żeby oceny indywidualne nie sprowadzały się do zwykłego liczenia punktów.

Czy już wiadomo, jakie kryteria będą brane pod uwagę przy ocenie okresowej pracowników naukowo-dydaktycznych?

Przy najbliższej ocenie pracowniczej kryteria będą takie jak dotychczasowe. Pracownik powinien znać zasady oceny przed rozpoczęciem okresu, za który jest oceniany. Nowe zasady oceny obowiązywać będą w nowym okresie parametryzacji. Podobnie z kryteriami oceny działalności naukowej sformułowanymi przez rady dyscyplin. Rady dyscyplin są zobligowane, żeby przedstawić do końca roku zestawy kryteriów, które powinny być uwzględniane w ocenie działalności naukowo-badawczej pracowników. Większość rad takie kryteria już sformułowała. W postaci uchwał są dostępne na stronie Biura Rad Naukowych UW. Każda dyscyplina ma własny scenariusz osiągania doskonałości naukowej i przyjmuje kryteria w zależności od swojej specyfiki.

Jak ocenia Pan działania naukowe prowadzone w ramach IDUB? Jakie są ich efekty?

Zbliża się ewaluacja śródkresowa, która będzie odnosić się do wskaźników i kamieni milowych, które sami zadeklarowaliśmy w projekcie konkursowym. Jej wyniki mogą mieć dalekosiężny wpływ na przyszłość Uniwersytetu. Pomimo pandemii wprowadzamy w życie zadeklarowane aktywności. Poziom zaangażowania realizacji programu jest dobry. Mamy te same wyzwania co inne uczelnie, pandemia ograniczyła mobilność społeczności akademickiej, co było kluczowym elementem wielu zadań. Odbłyły się już konferencje naukowe, szkoły letnie, rozstrzygamy coraz więcej konkursów. Staramy się, aby większość środków rozdzielać w formule konkursowej, żeby wszyscy mieli pewność, że wspierane są najlepsze z projektów. Wznawiamy edycje popularnych konkursów, żeby każdy miał szansę aplikowania o środki. Mamy nadzieję na trwałość efektów. Oprócz działań, które nastawione są bezpośrednio na uzyskiwanie doskonałych wyników naukowych i zatrudnianie najlepszych naukowców, planujemy działania zmierzające do zapewnienia jak najlepszej obsługi procesu badawczego. Chcemy stworzyć badaczom

jak najbardziej komfortowe warunki realizacji projektów i rozliczania badań. Mamy nadzieję, że trwałym efektem będą Centra Doskonałości Naukowej w różnych dziedzinach, które chcemy stworzyć w każdym z POB-ów (Priorytetowych Obszarów Badawczych). Jesteśmy w trakcie ich organizowania.

Ostatnio poznaliśmy wyniki kilku prestiżowych rankingów, w tym Rankingu Szanghajskiego, THE, QS. Jak ocenia Pan naszą pozycję? W jaki sposób możemy poprawić nasze lokaty?

Konkluzja zależy od tego, z jakiej perspektywy oceniamy te wyniki: czy z perspektywy naszych ambicji, czy możliwości. Oczywiście chcielibyśmy w rankingach być jak najwyżej, dążymy do tego. Wysoka pozycja rankingowa oznacza prestiż, a co za tym idzie np. większe szanse naszych pracowników w konkursach grantowych, ale też całego UW w ubieganiu się o środki na badania i rozbudowę infrastruktury badawczej. W rankingach w pierwszych setkach instytucji klasyfikowanych pojawia się coraz więcej dyscyplin uprawianych na UW. Są dyscypliny, które tradycyjnie zajmują wysokie miejsca w pierwszej setce, jak: fizyka, astronomia, matematyka. Jesteśmy świadomi pewnych ograniczeń, które powodują, że wzrost pozycji nie jest tak szybki jak byśmy chcieli. Jeśli chodzi o nauki doświadczalne, to z całą pewnością problemem jest bariera ekonomiczna. Badania na najwyższym poziomie są bardzo kosztowne; to wydatki związane z aparaturą, dostępnością laboratoriów i wyposażeniem środowiska badawczego. Nie jest łatwo konkurować z amerykańskimi uczelniami. Nasi naukowcy, pomimo tych barier, są jednak w stanie nawiązać skuteczną konkurencję z naukowcami ośrodków wiodących. Jeśli chodzi o inne dyscypliny, to wyzwaniem jest kwestia uniwersalizmu. Poziom uniwersalizmu ma wpływ na odbiór badań, rezonans ich w szerokim świecie i wyniki rankingowe. Często prowadzimy badania ważne dla naszego społeczeństwa, a pytania badawcze odnoszą się do tej części świata, w której żyjemy. Tutaj być może mamy coś do zrobienia, żeby pokazać jak rozwiązania, które znajdujemy lokalnie, mogą być wykorzystywane także w innych krajach, innych obszarach kulturowych.

Czy znajduje Pan czas na własną działalność naukową?

Mniej niż bym chciał. Staram się mimo zajęć administracyjnych, które są dla mnie ciekawe i dają wiele satysfakcji, nie zapominać o fizyce oraz uprawiać badania naukowe w najbardziej interesujących mnie obszarach. Jestem fizykiem



teoretykiem, którego zainteresowania lokują się w obszarze oddziaływań fundamentalnych; chodzą o oddziaływania subatomowe, silne i elektrosłabe, ale także grawitacyjne, które są fundamentalnymi oddziaływaniami, istotnymi do opisu tej najbardziej podstawowej struktury materii i oddziaływań zachodzących we wszechświecie. Znaczna część moich badań jest poświęcona zrozumieniu tego, w jaki sposób natura łączy te siły ze sobą. To obszar, który od zawsze mnie fascynował, niezwykle bogaty, jeśli chodzi o teorię i praktykę. W fizyce częstokroć elementarnych jest miejsce zarówno na wyrafinowaną, abstrakcyjną matematykę, jak i na najnowocześniejsze technologie, których zastosowania w życiu codziennym dopiero się rozwijają. To są działania poznawcze, zmierzające do zaspokojenia najbardziej fundamentalnej ludzkiej ciekawości.

Czy prowadzi Pan zajęcia dydaktyczne? Czy lubi Pan pracę ze studentami?

Praca ze studentami i doktorantami daje mi ogromną satysfakcję. Łączenie badań z dydaktyką jest esencją działalności uniwersyteckiego naukowca. Bez dydaktyki nie ma skutecznych badań, bez skutecznych badań nie ma interesującej dydaktyki. Żeby przekazać ludziom pasję do najnowszych osiągnięć, trzeba te osiągnięcia poznać, a najlepiej poznawać, uczestnicząc w ich powstawaniu.

Jakim był Pan studentem? Dlaczego fizyka?

Stosunkowo łatwo przychodziła mi w szkole nauka matematyki i fizyki. O wyborze studiów zdecydował pewien oportunizm, postanowiłem robić w życiu to, co udaje mi się robić dobrze. Studia rozpocząłem na Politechnice Warszaw-

skiej. Skorzystałem z możliwości oferowanej przez indywidualne programy studiów. Sprofilowałem swoje zainteresowania i plan studiów, aby jak najwięcej korzystać z oferty abstrakcyjnych „zmatematyzowanych” przedmiotów. Moim opiekunem był prof. Grzegorz Białkowski, wybitny fizyk, rektor UW w latach 1985–1989. Zdecydowałem się na fizykę, a nie matematykę, bo fascynowało mnie to, że abstrakcyjne formuły matematyczne można zastosować do opisu konkretnej realizowanej we wszechświecie rzeczywistości. Ciekawiło mnie to, że ludzki umysł jest w stanie w ogólny, ale precyzyjny sposób opisać zjawiska, których natura jest złożona i niełatwa do odkrycia. Kocham matematykę stosowaną, bo można ją wykorzystywać do opisu zjawisk fizycznych.

Czym zajmuje się Pan w wolnym czasie? Jakiego ma Pan zainteresowania?

Mam takie szczęście, że zajmuję się w życiu zawodowym tym, co jest moim hobby, czyli fizyką. Fizyka jest tym, co najbardziej lubię robić i na czym spędzam wolny czas. Natomiast interesuję się też literaturą, muzyką i staram się uprawiać sport, czasem pracuję też w ogrodzie.

Jakie ma Pan plany na kolejne trzy lata kadencji? Może jest coś, czym już teraz może się Pan pochwalić?

O sukcesach będziemy mówić pod koniec kadencji. Wszystkie obszary aktywności akademickiej przenikają się i łączą w bardzo złożony sposób; wpływają na siebie wzajemnie. Dopiero po pewnym czasie suma wspólnych wysiłków może dać poczucie sukcesów, osiągnięcia kolejnego etapu rozwoju.



ZAJĘCIA W NOWYM ROKU AKADEMICKIM

Wracamy do nauczania stacjonarnego na Uniwersytecie Warszawskim. Taką decyzję podjął rektor UW prof. Alojzy Z. Nowak, biorąc pod uwagę w szczególności sytuację epidemiologiczną oraz głos społeczności uczelni. W wydanych we wrześniu zarządzeniach zastrzeżono jednocześnie, że istnieje możliwość organizacji wybranych zajęć w trybie zdalnym (określą to kierownicy poszczególnych jednostek dydaktycznych i studiów doktoranckich, jak również dyrektorzy szkół doktorskich). Taki tryb musi przy tym uwzględniać także synchroniczność ich prowadzenia. Egzaminy i zaliczenia będą co do zasady odbywać się stacjonarnie.

Priorytetem Uniwersytetu Warszawskiego jest zapewnienie całej naszej społeczności bezpieczeństwa, a także dostępu do kształcenia na jak najwyższym poziomie. W budynkach UW obowiązuje nakaz zakrywania ust i nosa przy pomocy maseczki. Prowadzący zajęcia mogą zdecydować, że ze względu na charakter zajęć uczestnicy mogą nie używać maseczek. Sami są zaś zwolnieni z obowiązku zakrywania ust i nosa. Studenci i doktoranci, którzy ze względu na stan zdrowia nie mogą uczestniczyć w zajęciach prowadzonych w trybie stacjonarnym, mają możliwość wystąpienia do kierownika jednostki dydaktycznej o zgodę na indywidualną organizację studiów lub do dyrektora szkoły doktorskiej o zgodę na indywidualny tryb kształcenia. Nieobecność na zajęciach prowadzonych w trybie stacjonarnym wynikająca ze skierowania na kwarantannę lub izolację będzie usprawiedliwiona.

30 TYSIĘCY KANDYDATÓW

13 września zakończyła się druga tura rejestracji na studia I stopnia i jednolite magisterskie oraz studia II stopnia. Nauką na UW zainteresowanych było ponad 31 tys. osób. Łącznie dokonały one ponad 56 tys. rejestracji. Są to dane cząstkowe. W momencie przygotowywania tej informacji trwała jeszcze rekrutacja na część studiów II stopnia.

Najchętniej wybierane w tym roku kierunki to: psychologia (Psychology): 3 tys. zarejestrowanych kandydatów, zarządzanie: 2,8 tys., ekonomia; finanse i rachunkowość; informatyka i ekonometria: 2,6 tys., filologia angielska (English Studies): 2,2 tys., zarządzanie finansami i rachunkowość: 2 tys., prawo: 2 tys. Najwięcej kandydatów na jedno miejsce było na kierunkach: inżynieria nanostruktur: 26, orientalistyka – japonistyka: 19, orientalistyka – sinologia: 18, filologia angielska (English Studies): 15, psychologia (Psychology): 15, sztuka pisania: 12.

Podczas tegorocznej rekrutacji Uniwersytet Warszawski jako pierwsza uczelnia w Polsce wprowadził elektroniczne wersje decyzji rekrutacyjnych dotyczących studiów I i II stopnia oraz jednolitych magisterskich. Pierwsze tego typu dokumenty zostały podpisane 23 lipca przez prof. Sławomira Żółtkę, prorektora UW ds. studentów i jakości kształcenia. Prorektor oraz przewodniczący komisji rekrutacyjnych podpisali elektronicznie i udostępnił już kandydatom ponad 34 tys. decyzji administracyjnych w sprawie przyjęcia na studia.

– Wprowadzenie na Uniwersytecie Warszawskim możliwości elektronicznego podpisywania i doręczania decyzji w sprawach rekrutacyjnych stanowi ułkon w stronę nie tylko obecnych, lecz przede wszystkim przyszłych kandydatów na studia. Jest to również kolejny krok w stronę cyfrowego obiegu dokumentów w stale rozwijającym się technologicznie świecie – mówi prof. Sławomir Żółtek.

ANKIETA O SZCZEPIENIACH

Od 20 do 30 sierpnia studenci i doktoranci UW mogli wypełnić anonimową ankietę dotyczącą poziomu zaszczepienia przeciw COVID-19. Uczestnikami badania było niemal 15 tys. osób, w tym zagraniczni członkowie społeczności.

82% respondentów przyjęło szczepionkę – jedną lub dwie dawki. 3% badanych nie jest zaszczepionych, ale zamierza to zrobić. 15% osób, które wypełniły badanie ankietowe, to studenci i doktoranci UW, którzy nie są zaszczepieni.

Główne powody przyjęcia szczepionki to: bezpieczeństwo własne i członków rodziny, ochrona zdrowia, możliwość podróżowania bez ograniczeń, chęć powrotu do „normalnego” funkcjonowania. Z ankiety wynika, że część respondentów nie decyduje się na przyjęcie szczepionki ze względów zdrowotnych, z powodu obaw przed skutkami ubocznymi i braku zaufania do szczepionek.

Wyniki badania posłużą do usprawnienia procedur oraz działań podejmowanych na Uniwersytecie Warszawskim w nowym roku akademickim.

Wśród studentów, którzy wypełnili ankietę, najwięcej osób studiuje na: Wydziale Prawa i Administracji (2101), Wydziale Zarządzania (1556), Wydziale Nauk Ekonomicznych (893), Wydziale Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych (864), Wydziale Polonistyki (841), Wydziale Neofilologii (832) oraz Wydziale Psychologii (763). Doktoranci, którzy udzielili odpowiedzi na zadane w ankiecie pytania, to osoby kształcące się na studiach doktoranckich (502) oraz w szkołach doktorskich (419).

2475 GRANTÓW

Tyle razy badacze z UW byli nagradzani przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) w ciągu 10 lat jego działalności. – Mój przykład udowadnia, że wprowadzenie otwartego systemu grantowego i powołanie NCN było jedną z najważniejszych pozytywnych zmian w polskiej nauce w XXI w. – mówi dr hab. Artur Obłuski, dyrektor Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej UW, laureat konkursu SONATA 7 z 2014 roku, późniejszy laureat grantu Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych z 2017 roku. Jego projekt dotyczył roli instytucji religijnych w starożytnej Nubii.

Badacze z UW od lat są również laureatami Nagrody Narodowego Centrum Nauki. To wyróżnienie przyznawane jest od 2013 roku. Otrzymują je młodzi naukowcy, którzy dokonali znaczących odkryć w dziedzinie badań podstawowych. Nagroda jest wręczana w trzech kategoriach: w naukach humanistycznych, społecznych i o sztuce; w naukach o życiu oraz naukach ścisłych i technicznych. Naukowcy z UW otrzymali ją siedem razy.

Narodowe Centrum Nauki powstało w 2011 roku. Jego głównym zadaniem jest finansowanie najlepszych projektów i działań naukowych w obszarze badań podstawowych. Do tej pory NCN ogłosiło 200 konkursów i przyznało ponad 23 tys. grantów na łączną sumę 11 mld zł. 9 i 10 września w Krakowie odbyły się uroczystości jubileuszowe.



NARODOWE CENTRUM NAUKI

30 LAT MBA

18 września na Wydziale Zarządzania UW odbyła się graduacja studentów 27. edycji programu Executive MBA@UW, jednocześnie rozpoczęły się obchody 30-lecia programu.

Executive MBA@UW powstał na UW w 1991 roku we współpracy z University of Illinois at Urbana-Champaign. Był pierwszym międzynarodowym programem MBA w Polsce. Do tej pory ukończyło go ponad tysiąc studentów. Każdego roku Executive MBA@UW zajmuje najwyższe miejsca w krajowych i międzynarodowych rankingach programów MBA.

Podczas uroczystości przemówienie wygłosił prof. Alojzy Z. Nowak, rektor UW, który odniósł się do wyzwań ekonomicznych stojących przed Polską i światem. Poruszył też kwestię dotyczącą tego, w jaki sposób edukacja na UW, a w szczególności związana z programem MBA, może pomóc w ich zrozumieniu.

PO SZANGHAJSKU

Duża liczba laureatów Nagrody Nobla lub odznaczonych Medalem Fieldsa wśród pracowników czy absolwentów? Liczne cytowania prac badaczy? Znaczący dorobek publikacyjny? Odpowiedzi twierdzące mogą dać uczelni szansę na wysoką pozycję w Academic Ranking of World Universities (ARWU), opracowywanym co roku przez ShanghaiRanking Consultancy.

W edycji 2021 Uniwersytet Warszawski wraz z Uniwersytetem Jagiellońskim został sklasyfikowany najwyżej spośród 10 polskich uczelni uwzględnionych w zestawieniu. Obie uczelnie zajęły miejsca w przedziale 410–500.

ARWU 2021 to lista 1000 najlepiej ocenionych szkół wyższych na świecie. Dwa pierwsze miejsca w zestawieniu zajęły amerykańskie uczelnie: Harvard University i Stanford University. Na trzecim miejscu uplasowała się brytyjska uczelnia University of Cambridge. Pełna lista rankingu ARWU 2021 znajduje się na stronie: www.shanghai ranking.com.

KOMPETENCJE POTWIERDZONE

Lipcowy audyt przeprowadzony w laboratoriach Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych (CNBCh) i Wydziału Geologii UW potwierdził spełnienie wymagań systemowych oraz technicznych tych obiektów. CNBCh UW wnioskowało do Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) o zmianę stałego zakresu akredytacji na elastyczny. Wniosek dotyczył m.in. oznaczania pozostałości środków ochrony roślin i ich metabolitów w żywności i produktach rolnych techniką LC-MS/MS, a także oznaczania metali w żywności i produktach rolnych techniką ICP-MS.

Zakres elastyczny usług akredytowanych pozwolił laboratorium szybciej reagować na potrzeby klientów oraz prezentować wyniki badań, powołując się na udzieloną akredytację. Kontrola PCA potwierdziła m.in., że laboratoria spełniają wymagania systemowe oraz techniczne określone normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”. Wśród zalet tych obiektów badawczych wymieniono wysokie kompetencje personelu badawczego i bardzo dobre wyposażenie oraz organizację pracy.

CNBCh posiada aktualnie certyfikat akredytacji ważny do 17 sierpnia 2022 roku.

Laboratoria akredytowane przez PCA na UW:

- ▶ Analityczne Centrum Ekspertyz – kierownik grupy badawczej: prof. Ewa Bulska (CNBCh UW),
- ▶ Greenmet Lab – kierownik grupy badawczej: dr hab. Wojciech Hyk (CNBCh UW),
- ▶ Laboratorium Badań Strukturalnych i Fizyko-Chemicznych – kierownik grupy badawczej: prof. Aleksandra Misicka-Kęsik (CNBCh UW, Wydział Chemii UW),
- ▶ Laboratorium Bioanalityczne – kierownik grupy badawczej: prof. Magdalena Maj-Żurawska (CNBCh UW),
- ▶ Laboratorium Biogeochemii i Ochrony Środowiska – kierownik grupy badawczej: prof. Małgorzata Suska-Malawska (CNBCh UW),
- ▶ Laboratorium Mikroskopii i Spektroskopii Elektronowej – kierownik grupy badawczej: prof. Mikołaj Donten (CNBCh UW),
- ▶ Środowiskowe Laboratorium Niskotemperaturowej Skaningowej Mikroskopii Elektronowej Cryo-SEM – kierownik grupy badawczej: dr Emilia Wójcik (Wydział Geologii UW).

RPO Z UW

Prof. Marcin Wiącek z Wydziału Prawa i Administracji UW został nowym Rzecznikiem Praw Obywatelskich. 21 lipca jego wybór zatwierdził Senat RP. – Za podstawę moich działań będę przyjmował trzy filary: godność, równość i dialog. Godność, a więc przede wszystkim walkę z wykluczeniem społecznym, wsparcie dla grup, które są najbardziej wykluczone: osób z niepełnosprawnościami, dotkniętych kryzysem bezdomności, osób ubogich, starszych, chorych. Równość rozumiem jako brak dyskryminacji ze względu na jakiegokolwiek kryteria – mówi prof. Wiącek.

Nowo powołany RPO jest kierownikiem Zakładu Praw Człowieka w Instytucie Nauk Prawno-Administracyjnych WPIA UW. Specjalizuje się m.in. w prawie konstytucyjnym, sądownictwie administracyjnym oraz ochronie praw człowieka.

Prof. Wiącek będzie nadal pracować na Uniwersytecie Warszawskim. W roku akademickim 2021/2022 poprowadzi seminaria dla studentów dotyczące praw i wolności obywatelskich oraz praw człowieka.

CZEŚĆ I CHWAŁA BOHATEROM

1 sierpnia 1944 roku wybuchło Powstanie Warszawskie. VIII Zgrupowanie I Rejonu I Obwodu AK Warszawa-Śródmieście podjęło próbę odbicia Uniwersytetu Warszawskiego z rąk okupacyjnych wojsk niemieckich. 5 sierpnia zostało ono połączone z dwiema innymi jednostkami, tworząc Grupę Bojową „Krybar”.

– Walki odbywały się w różnych miejscach na terenie całego kampusu. W bramie były dwa bunkry, które powstańcom udało się wysadzić i zniszczyć. Brama musiała być przełamywana przez dwa pojazdy pancerne. Akcja toczyła się wzdłuż tej alei, przy której teraz jesteśmy, ludzie ginęli po obu jej stronach – wspominał prof. Jerzy Gałdźicki, ps. „Gołąb”, podczas obchodów 77. rocznicy Powstania, które zgodnie z tradycją odbyły się przy Bramie Głównej UW na Krakowskim Przedmieściu.

W uroczystości wzięli udział bohaterowie Powstania, ich rodziny i bliscy, a także przedstawiciele władz uczelni, członkowie społeczności UW i warszawianie. – Zostawiliście swoją młodość i wyszliście na barykady. Walczyliście za nas i dla nas, żeby pomóc Polsce, Warszawie i Uniwersytetowi. To dla mnie wielki honor powiedzieć po 77 latach: dziękuję – podkreślił prof. Alojzy Z. Nowak, rektor UW.

Z okazji 77. rocznicy Powstania Warszawskiego Muzeum UW wydało publikację *Powstańcza tożsamość Powiśla*, którą można pobrać ze strony Uniwersytetu.



^ Na zdjęciu Teresa Gniazdowska, żona Wiesława Gniazdowskiego, ps. „Wiesiek”, oraz Halina Koseska, ps. „Ala”.



< Pracownia Zakładu Fizyki UW przy ul. Hożej 69. Zdjęcie archiwalne. Źródło: Wydział Fizyki UW.

STO LAT NA HOŻEJ I PASTEURA

Przed wiekiem uniwersyteccy fizycy otrzymali do użytku budynek przy ul. Hożej 69. I choć badacze Uniwersytetu zajmowali się tą dziedziną już wcześniej, to właśnie ten moment uznaje się za symboliczny początek rozwoju warszawskiej fizyki. To w tym budynku 17 sierpnia 1991 roku nawiązano pierwsze w Polsce w pełni funkcjonalne połączenie z internetem. Dwa lata później na Wydziale Fizyki został uruchomiony pierwszy polski serwer www.

W powstawanie ośrodka szczególnie zaangażowany był prof. Stefan Pierkowski, twórca ośrodka badań optyki atomowej i molekularnej. W latach 30. działalność ośrodka poszerzono o fizykę jądrową, równolegle rozwijano badania z zakresu fizyki teoretycznej.

– Przez ostatnie sto lat na Hożej i Pasteura nie marnowaliśmy czasu. Świadczą o tym dokonane tu liczne odkrycia i udział naszych naukowców w najbardziej wyrafinowanych międzynarodowych projektach fizycznych Europy i świata. O jakości tworzonej przez nas nauki niech świadczy fakt, że w tegorocznej edycji prestiżowego rankingu Shanghai's Global Ranking of Academic Subjects Uniwersytet Warszawski został zaliczony do stu najlepszych na świecie jednostek kształcących w dziedzinach fizyki i matematyki. Jesteśmy jedyną uczelnią w Polsce z taką pozycją w rankingu dziedzinowym – powiedział prof. Dariusz Wasik, dziekan Wydziału Fizyki UW.

Od 2014 roku siedziba Wydziału Fizyki UW mieści się przy ul. Ludwika Pasteura 5 w Warszawie. Pracuje tu ponad 200 nauczycieli akademickich, wśród których jest 87 pracowników z tytułem profesora. Na wydziale studiuje ok. 1000 studentów i kształci się ponad 170 doktorantów.

We wrześniu odbyła się jubileuszowa uroczystość „100 lat fizyki – od Hożej do Pasteura”. Podczas obchodów podsumowane zostały dokonania warszawskiej fizyki na przestrzeni ostatniego stulecia. Rektor UW prof. Alojzy Z. Nowak wraz z dziekanem odsłanili tablicę pamiątkową i otworzyli wystawę rocznicową. Zaprezentowano też Wirtualne Muzeum Wydziału Fizyki UW – FIZYKOTEKĘ. Rektor wręczył również jubileuszowe medale UW byłym lub obecnym przedstawicielom władz uczelni wywodzącym się z Wydziału Fizyki, a także dziekanom i dyrektorom instytutów.

Relację z uroczystości można obejrzeć na kanale YouTube Wydziału Fizyki UW.

W POCDAMSKICH MUZEACH

Pióro, pędzel, tusz, lawowanie, papier żeberkowy – takie materiały i techniki zostały wykorzystane do stworzenia rysunku przedstawiającego mężczyzn w orientalnych strojach oraz żebraka w półpostaci. Pochodzi on z XVII wieku i należy obecnie do zbiorów Gabinetu Rycin Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie (BUW). Jego autorem jest Rembrandt Harmenszoon van Rijn.

Sylwetce tego wybitnego holenderskiego malarza poświęcono wystawę „Rembrandt's Orient: West Meets East in Dutch Art of the 17th Century”. Zorganizowano ją w Kunstmuseum Basel (Bazylika, Szwajcaria) i Museum Barberini (Poczdám, Niemcy). Łącznie odwiedziło ją ok. 65 tys. osób. Wśród ponad stu dzieł prezentujących stosunek twórców Złotego Wieku Holandii do ówczesnego Bliskiego i Dalekiego Wschodu można było zobaczyć wspomnianą pracę udostępnioną na potrzeby wystawy przez Gabinet Rycin BUW.



v Spotkanie z olimpijczykami na UW. Fot. P. Skraba.

ZŁOTA, SREBRA, BRĄZY

Dziewięć z czternastu polskich medali podczas Igrzysk Olimpijskich w Tokio zdobyli sportowcy Akademickiego Związku Sportowego (AZS). 19 sierpnia, w Sali Złotej Pałacu Kazimierzowskiego, odbyło się spotkanie z ich udziałem.

– Sport odgrywa bardzo ważną rolę w życiu akademickim i jest tak samo ważny jak prowadzenie badań czy współpraca z biznesem – powiedział prof. Alojzy Z. Nowak, rektor UW i prezes AZS.

W imieniu zawodniczek i zawodników nagrodzonych na igrzyskach głos zabrała Justyna Święty-Ersetic, lekkoatletka, złota i srebrna

medalistka w sztafecie 4 x 400 m: – Chciałabym podziękować całemu środowisku akademickiemu. Dzięki Akademickiemu Związkowi Sportowemu możemy łączyć naukę ze sportem. Kariera sportowca kiedyś się kończy, mamy więc nadzieję, że dzięki AZS i narodowej reprezentacji akademickiej będziemy mogli łatwiej wejść w pozasportowe życie.

W spotkaniu uczestniczyli również olimpijczycy: Anita Włodarczyk, Paweł Fajdek, Agnieszka Kobus-Zawojcka, Maria Sajdak, Katarzyna Zillmann, Justyna Iskrzycka, Malwina Kopron, Dawid Tomala, Karol Zalewski, Kajetan Duszyński, Dariusz Kowaluk.

< Rembrandt Harmenszoon van Rijn (1606–1669). Mężczyźni w strojach orientalnych oraz żebrak w półpostaci, ok. 1641–1642. Pióro, pędzel, tusz, lawowanie, papier żeberkowy, 143 x 186 mm. Inw.zb.d. 4285. Źródło: Gabinet Rycin BUW.

ŚWIĘTO NAUKI

Od 4 do 11 października odbędzie się kolejna edycja Tygodnia Noblowskiego, organizowanego przez Centrum Współpracy i Dialogu (CWID) UW. Każdego dnia będzie można obejrzeć relację z ogłoszenia tegorocznych laureatów Nagrody Nobla, a także posłuchać dyskusji dotyczącej werdyktów oraz komentarzy ekspertów z UW i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Transmisja zostanie udostępniona na facebookowym profilu CWID oraz kanale YouTube Centrum.

Do udziału w wydarzeniu zapraszani są także nauczyciele, pedagodzy szkolni i uczniowie. Z myślą o uczniach szkół ponadpodstawowych Centrum Współpracy i Dialogu UW udostępni materiały oraz scenariusze lekcji dotyczące tegorocznych zwycięzców oraz wyróżnionych osiągnięć. Gotowe prezentacje z informacjami na temat aktualnego laureata będą zamieszczane do godz. 9.00 dnia następnego na stronie: www.cwid.uw.edu.pl.

Harmonogram Tygodnia Noblowskiego 2021:

- › **fizjologia lub medycyna**
4 października, godz. 11.20,
- › **fizyka**
5 października, godz. 11.35,
- › **chemia**
6 października, godz. 11.35,
- › **literatura**
7 października, godz. 12.50,
- › **Pokojowa Nagroda Nobla**
8 października, godz. 10.50,
- › **Nagroda Banku Szwecji im. A. Nobla w dziedzinie nauk ekonomicznych**
11 października, godz. 11.35.

W tym roku planowane są również wydarzenia towarzyszące – Popołudnia Noblowskie – trzy spotkania poświęcone osiągnięciom w kontekście Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny oraz literatury, a także Pokojowej Nagrody Nobla:

- 1) **Nagroda Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny**
12 października, godz. 18.00,
- 2) **Nagroda Nobla w dziedzinie literatury**
13 października, godz. 18.00,
- 3) **Pokojowa Nagroda Nobla**
14 października, godz. 18.00.



NAUKA JEST DLA LUDZI

Nauka nie jest nudna i może służyć każdemu z nas. Taki przekaz kieruje Centrum Współpracy i Dialogu (CWID) UW do uczestników konkursu „Nauka jest dla ludzi”. Jego cel to rozpowszechnienie wyników badań, które odpowiadają na ważne wyzwania społeczne i gospodarcze lub zmieniają nasze rozumienie świata.

Inicjatywa jest skierowana do pracowników etatowych i doktorantów Uniwersytetu Warszawskiego. Nagrodą w konkursie są działania promujące badania laureata – przygotowanie materiałów (np. w formie

krótkich raportów, infografik), realizacja filmu, a także zamieszczenie publikacji w mediach społecznościowych i tradycyjnych.

Zwycięzca ma do wykorzystania budżet w wysokości 15 tys. zł. Konkurs odbywa się w cyklu kwartalnym (aplikacje zbierane są na koniec każdego kwartału kalendarzowego).

Laureatką pierwszej edycji konkursu została prof. Joanna Tyrowicz z Wydziału Zarządzania UW, realizująca projekt *DIAGNOZA.plus*, cykliczny dwumiesięczny raport mapujący stan bezrobocia w Polsce w czasie pandemii.

W drugiej edycji nagrodzono Piotra Całka, który przeprowadził badania dotyczące nauczania zdalnego w czasie pandemii oraz dr hab. Agatę Dziwulską z Centrum Europejskiego UW – autorkę gry symulacyjnej przedstawiającej genezę światowych konfliktów na przykładzie sytuacji w Mali.

Przyjmowanie zgłoszeń do trzeciej edycji konkursu zakończyło się 30 września.

Informacje na temat kolejnych naborów można śledzić na stronie CWID UW: www.cwid.uw.edu.pl.

NOMINACJE PROFESORSKIE



SENAT UW NA (ZDALNYM) POSIEDZENIU 2 LIPCA 2021 ROKU WYRAZIŁ POZYTYWNA OPINIĘ W SPRAWIE ZATRUDNIENIA:

na stanowisku profesora uczelni:

dr hab. Anny Ajduk z Wydziału Biologii,
dr. hab. Jana Dzierżka z Wydziału Geologii,
dr. hab. Miłosza Giersza z Wydziału Archeologii,
dr. hab. Marcina Grodzkiego z Wydziału Orientalistycznego,
dr. hab. Doroty Hoffman-Zacharskiej z Wydziału Biologii,
dr. hab. Radosława Kalety z Wydziału Lingwistyki Stosowanej,
dr. hab. Joanny Koniecznej-Sałamatin z Wydziału Socjologii,
dr. hab. Grzegorza Kościa z Instytutu Ameryk i Europy,
dr. hab. Sebastiana Kowalczyka z Wydziału Geologii,
dr. hab. Wojciecha Kozłowskiego z Wydziału Geologii,

dr hab. Beaty Łukaszewicz z Wydziału Neofilologii,
dr. hab. Roberta Mysłajka z Wydziału Biologii,
dr. hab. Danuty Olszewskiej-Nejbert z Wydziału Geologii,
dr. hab. Joanny Osiejewicz z Wydziału Lingwistyki Stosowanej,
dr. hab. Pawła Piszczatowskiego z Wydziału Neofilologii,
dr. hab. Doroty Porowskiej z Wydziału Geologii,
dr. hab. Hanny Rubinkowskiej-Anioł z Wydziału Orientalistycznego,
dr. hab. Marcina Szymanka z Wydziału Geologii,
dr. hab. Mikołaja Zapalskiego z Wydziału Geologii,
dr. hab. Pawła Żmudskiego z Wydziału Historii.

SERIAL KRYMINALNY

! Olga
Laska

Historia badań nad rękopisami Fryderyka Chopina przypomina trochę serial. Są podejrzenia, zwroty akcji, zagadki, rozczarowania i sukcesy. Pojawiają się wątki historyczne i kryminalistyczne. Do rozwiązania sprawy używany jest zaawansowany sprzęt, a wszystko ma związek z drogocennymi dokumentami. Czy wśród rękopisów jest falsyfikat?

W rolach głównych występują:

- podejrzany – **rękopis Fryderyka Chopina** *Impromptu AS-dur op. 29* (Muzeum Fryderyka Chopina w Warszawie),
- główny kryminalistyk – **prof. Tadeusz Tomaszewski** (Wydział Prawa i Administracji UW),
- biegli chemicy – **prof. Ewa Bulska i dr hab. Barbara Wagner** (Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW oraz Wydział Chemii UW).

CENNE I NIEPRZEBADANE

Warszawa. Muzeum Fryderyka Chopina. To tutaj przechowywane są 143 rękopisy kompozytora, prawdopodobnie największa kolekcja na świecie. Łącznie 349 pojedynczych stron listów, notatek oraz zapisków z kalendarzyków. Korespondencja do znajomych i rodziny, dedykacje muzyczne. Dokumenty pochodzą z lat 1816–1849, okresu od wczesnego dzieciństwa do śmierci kompozytora. Nigdy wcześniej nie zostały zbadane od strony kryminalistycznej. W zeszłym roku zdecydowano się na przeprowadzenie kompleksowych badań.

Dokumenty badali eksperci z zakresu kryminalistycznych badań pisma ręcznego, fizyko-chemicznych badań dokumentów oraz muzykologii, reprezentujący Uniwersytet Warszawski, Polskie Towarzystwo Kryminalistyczne oraz Muzeum Fryderyka Chopina w Warszawie. Projektem kierował prof. Tadeusz Tomaszewski z Katedry Kryminalistyki UW.

– Do tej pory potwierdzenie autentyczności rękopisów Chopina, zwłaszcza tekstów krótkich i podpisów, napotykało trudności w kategoriowym opiniowaniu. Chopin miał zmienny sposób pisania i zróżnicowany sposób składania własnych podpisów w dokumentach pochodzących nawet ze zbliżonego okresu – wyjaśnia prof. Tomaszewski. W trakcie projektu naukowcy stworzyli wzorce graficzne pisma ręcznego Fryderyka Chopina. Grafizm zmieniał się z biegiem lat, pod wpływem stanu zdrowia i w zależności od tego, do kogo pisał kompozytor.

Dokumenty i występujące w nich rękopisy kryminalistycy poddawali analizie w różnym oświetleniu (białym, rozproszonym, przechodzącym, ukośnym) i o różnej długości promieniowania elektromagnetycznego (UV, IR), z zastosowaniem szerokiej gamy filtrów cyfrowych i przy wzbudzeniu zjawiska luminescencji środków kryjących.

Chopin miał zmienny sposób pisania i zróżnicowany sposób składania własnych podpisów w dokumentach pochodzących nawet ze zbliżonego okresu.

PROF. TADEUSZ TOMASZEWSKI

– Poszukiwaliśmy oznak mogących świadczyć o dysponowaniu nie oryginałem dokumentu, a jego kopią, jak również ewentualnych innych cech jego falsyfikacji, takich jak: przeróbki, poprawki, uzupełnienia, które nie wskazywałyby na autokorektę dokonaną przez samego kompozytora – mówi kryminalistyk.

JEDNA Z HIPOTEZ

Po przeanalizowaniu całej kolekcji okazało się, że wątpliwości wzbudził tylko jeden dokument z 1837 roku zawierający rękopis muzyczny *Impromptu AS-dur op. 29*. – W dużych powiększeniach mikroskopowych zaobserwowaliśmy ślady mechanicznego działania na tekst i podpis, w tym m.in. usuwania fragmentu linii graficznej w wyrazie *Impromptu* oraz ujawniliśmy uzupełnienia końcówek pięciolini – tłumaczy prof. Tomaszewski.

W Muzeum znajdowały się zdjęcia badanego rękopisu, które wykonane zostały prawdopodobnie w 1959 roku. Na fotografiach przeróbki nie były widoczne. Nie mogły więc zostać dokonane przez samego kompozytora. W dokumentacji muzealnej ani źródłach historycznych nie zachowały się wiarygodne informacje o dokonaniu tak istotnych zmian. – Wiadomo jedynie, że w 1961 roku były prowadzone prace konserwatorskie dotyczące tego obiektu. Jedną z wersji tłumaczących istnienie ujawnionych śladów zakładała ich powstanie na skutek ingerencji konserwatorskich w zapis, mających za zadanie przywrócić domniemanego pierwotnego przebiegu tworzącej go linii graficznej – mówi prof. Tomaszewski.

– Dobrze, że dokument zachował oryginalny ślad składu chemicznego atramentów. Dwukrotnie poddany był konserwacji, podczas których szczególną uwagę została obdarzona karta tytułowa. Na pierwszej stronie widoczne jest autorskie przekreślenie tekstu i wydaje się, że osoba, która wtórnie wzmacniała ślad oryginalny, nie wcelowała w dawną kreskę, tylko narysowała ją troszkę obok. W naszych badaniach jest to widoczne – dodaje dr hab. Barbara Wagner.

PODEJŚCIE PIERWSZE

Dokładniejsze określenie sposobu, okoliczności oraz czasu dokonania zmian w dokumencie możliwe było tylko przy zastosowaniu specjalistycznych, chemicznych badań atramentu. Konieczne było znalezienie metody, która pozwalała przeprowadzić analizę chemiczną bez uszkodzenia cennego dokumentu.

Pod koniec 2020 roku rozpoczął się drugi etap badań. Do zespołu dołączyły chemiczki z Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW – prof. Ewa Bulska i dr hab. Barbara Wagner. Obie zajmują się fizyko-chemicznymi badaniami nad zabytkowymi dokumentami już od ponad 20 lat. Badają m.in. XVI-wieczne manuskrypty zapisane atramentem żelazowo-galusowym. W Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych znajduje się specjalny przenośny przyrząd, spektrometr, który, wykorzystując zjawisko fluorescencji rentgenowskiej, pozwala na prowadzenie badań obiektów zabytkowych, muzealnych czy archeologicznych. Wykorzystując go, można

¹Potwierdzały to również spostrzeżenia Jeremiusza Glenska, badacza spuścizny Chopina i kolekcjonera chopinianów. Wykonał on dokumentację fotograficzną omawianego dokumentu, która była pomocna w obecnych badaniach.



^ Jedna z kart z rękopisu *Impromptu As-dur op. 29*. Naukowcy wybierają miejsca, z których pobiorą próbki do dalszych badań. Fot. E. Bulska.

ustalić skład pierwiastkowy badanego obiektu na miejscu, bez konieczności jego transportowania do laboratorium.

– Wiemy, że jednym z podstawowych składników atramentu są związki żelaza, ale najczęściej występują również inne dodatki, które różnicują atramenty między sobą. Jeśli atramenty użyte w badanym dokumencie mają różne źródło pochodzenia, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że zobaczymy zróżnicowane proporcje obecnych w nich składników – mówi prof. Ewa Bulska.

Pierwsza próba odbyła się 14 grudnia w Muzeum Fryderyka Chopina. Prof. Tomaszewski wskazał podejrzane miejsca: konkretne litery, ich fragmenty czy pięciolinię, dla których na miejscu przeprowadzono badania składu pierwiastkowego.

– Zastosowana metoda fluorescencji rentgenowskiej pozwalała na zarejestrowanie widm, a tym samym zebranie informacji dla obszaru ok. pół cm². Czasem badany obszar obejmował kilka liter i dlatego trudno mówić o szczegółowych badaniach mikroobszarów pokrytych atramentem. Poza tym ta metoda jest mało czuła. Udało nam się jedynie zobaczyć różnice między atramentem, którego używał Chopin a atramentem pięciolinii. Nie było to przełomowe odkrycie, a raczej oczekiwany i logiczny wniosek – mówi dr hab. Barbara Wagner.

We wszystkich badanych obszarach kart widoczna była wysoka zawartość baru. Okazało się jednak, że wynika to z przyjętego sposobu drugiej konserwacji, która została przeprowadzona pod koniec lat 90. Zdecydowano się wtedy na zastosowanie metody rozpylania zasadowego roztworu wodorotlenku baru w metanolu, który miał spowolnić reakcje prowadzące do zniszczenia papieru.

– Mgiełka preparatu osadza się na dokumencie, metanol odparowuje, a w strukturze papieru pozostaje wodorotlenek baru, który pod wpływem dwutlenku węgla z powietrza przekształca się w węglan baru i podnosi odczyn papieru. To dlatego we wszystkich wynikach pierwszego badania pojawiał się ten pierwiastek – tłumaczy dr hab. Wagner.

– Niestety nie mogliśmy potwierdzić obaw kryminalistów. W zasadzie w składzie pierwiastkowym badanych kart nie widzieliśmy żadnych różnic.

Być może były zbyt subtelne – mówi prof. Bulska. – Można było na tym etapie zamknąć sprawę. Mielśmy naukowy, obiektywny wynik. Jednak postanowiliśmy spróbować jeszcze raz, znaleźć inną metodę. Nawet jeśli to sam Chopin miał dokonać zmian, chcieliśmy spróbować to potwierdzić w sposób chemiczny – wyjaśnia prof. Bulska.

CHEMICZNY PENDRIVE

Śladową zawartość pierwiastków można sprawdzić spektrometrem mas z ablacją laserową, który znajduje się w wyposażeniu Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych. Takie układy pomiarowe wymagają jednak dostępu do instalacji gazowych i elektrycznych o specjalnych parametrach. Przetransportowanie urządzenia do siedziby Muzeum było więc niemożliwe. Wyniesienie rękopisów również nie wchodziło w grę. Ze względów bezpieczeństwa i ochrony dokumentu przed wpływem szkodliwych czynników zewnętrznych rękopisy musiały pozostać w placówce. Jak więc je zbadać?

– Współpracuję od wielu lat z Archiwum Głównym Akt Dawnych w Warszawie, badając specjalne konserwatorskie papierki wskaźnikowe, które od 2005 roku stosowane są do badania rękopisów. To gotowe narzędzie do badania stabilności atramentu. Wystarczy zwilżyć je wodą destylowaną, przyłożyć w miejsce atramentu, przycisnąć i chwilę odczekać. Papierki nasączone są batofenantroliną, związkami, który jest właściwie nierozpuszczalny w wodzie, ale tworzy barwny produkt reakcji z jonami żelaza na drugim stopniu utlenienia. Jeśli atrament jest niestabilny i uwalnia jony żelaza na drugim stopniu utlenienia, to na papierku widać różowe zabarwienie – mówi dr hab. Wagner.

Metoda jest bardzo bezpieczna i stosowana w codziennej pracy konserwatorów zabytków. Migracja informacji chemicznej nie odbywa się w sposób fizyczny – dokument nic na niej nie traci, a migrują jedynie śladowe ilości pierwiastków. Wspólnie z Anną Czajką, kierow-

niczką Centralnego Laboratorium Konserwacji Archiwaliów, zauważyliśmy bardzo różnorodne zabarwienie zużytych papierków i dlatego uznaliśmy, że zapewne migrują do nich również inne pierwiastki – mówi dr hab. Wagner. Eksperymenty potwierdziły te przypuszczenia. Wszystko wskazywało na to, że informacja, która zostaje przeniesiona na papierkę wskaźnikową, powinna też odzwierciedlić skład pierwiastkowy atramentów znajdujących się na kartach *Impromptu*. – Zastosowaliśmy metodologię „przenoszenia informacji”. Te papierki były dla nas jedynie nośnikiem, takim chemicznym pendrivem, który możemy włożyć do naszego urządzenia pomiarowego – tłumaczy prof. Ewa Bulska.

Badane były różne miejsca – te, co do których autentyczności nie było wątpliwości oraz te podejrzane. W sumie pobrano 16 próbek. Kluczowe dla rozwiązania zagadki okazały się cztery pierwiastki: żelazo, miedź, kobalt i glin. Pięciolinia została nakreślona atramentem o stosunkowo wysokiej zawartości glinu. Zapis nutowy Chopina miał więcej kobaltu, ten pierwiastek pojawiał się konsekwentnie w miejscach zapisanych ręką Chopina. Badaczkę rozróżniły też trzeci atrament, którego skład pierwiastkowy jest zbliżony do atramentu, którego używał kompozytor, ale nie był z nim identyczny.

– Okazało się, że po zabiegach konserwatorskich, które zmyły część informacji chemicznej, jesteśmy w stanie odczytać chemiczne ślady nawet w tak wypłukanym rękopisie, poznać jego historię – mówi prof. Ewa Bulska.

– Prof. Tomaszewski miał rację. Podejrzane miejsca nosiły ślady manipulacji. Udało się to potwierdzić chemicznie, stosując przy tym bezpieczne narzędzia analityczne, co do których konserwatorzy nie zgłosili żadnych zastrzeżeń – mówi dr hab. Barbara Wagner.

Jak każdy dobry serial, i ten kończy się niejednoznacznie. Ślady manipulacji udało się potwierdzić. Jednak kto ich dokonał i w jakim celu? Czy tego dowiemy się w kolejnym odcinku?

W S+OCZEWCE

Skróty informacji nt. ważnych odkryć naukowców z UW
Więcej na: www.uw.edu.pl



< Rainbow Swirl (tęczowe zawirowanie) – artystyczny obraz zainspirowany obserwacją połączenia się czarnej dziury z gwiazdą neutronową. Źródło: C. Knox, OzGrav, Uniwersytet w Swinburne.



KOSMICZNA KATASTROFA

Naukowcy z Obserwatorium Astronomicznego UW uczestniczyli w odkryciu dwóch nowych obiektów astronomicznych. Dzięki fałom grawitacyjnym – po raz pierwszy – zarejestrowano sygnał kosmicznej katastrofy, w której czarna dziura połyka gwiazdę neutronową.

5 stycznia 2020 roku jeden z detektorów Advanced Ligo, położony w Luizjanie w USA, oraz detektor Advanced Virgo we Włoszech zarejestrowały fale grawitacyjne, które pochodziły z nieznanego dotąd obiektu. Sygnał został wyemitowany przez układ, w którym wirujące

wokół siebie gwiazda neutronowa i czarna dziura połączyły się w jeden zwarty obiekt. Dziesięć dni później wykryto sygnał od podobnego układu podwójnego. Poszczególne układy nazwano GW200105 i GW200115. Do tej pory obserwowano fale grawitacyjne, które pochodziły wyłącznie z połączenia dwóch czarnych dziur albo dwóch gwiazd neutronowych.

Analizy opracowane przez astronomów wskazują na to, że w GW200105 czarna dziura miała masę 8,9 masy Słońca, a gwiazda neutronowa 1,9 masy Słońca. Połączenie miało miejsce ok. 900 mln lat temu, czyli setki mln lat przed

pojawieniem się pierwszych dinozaurów na Ziemi, a sygnał z tego zdarzenia dotarł do nas teraz. W przypadku GW200115 masy wynoszą odpowiednio 5,7 oraz 1,5 razy więcej niż masa Słońca. Prawdopodobnie połączyły się niemal miliard lat temu.

W badaniach brali udział naukowcy z OA UW: prof. Dorota Rosińska, prof. Tomasz Bulik, dr Przemysław Figura, dr Bartosz Idzikowski oraz doktoranci: Małgorzata Curyło, Neha Singh, Paweł Szewczyk. Wyniki badań zostały opublikowane w czasopiśmie „The Astrophysical Journal Letters”.



NOWE CIAŁA NIEBIESKIE ODKRYTE

Za pomocą Kosmicznego Teleskopu Keplera międzynarodowy zespół astronomów odkrył cztery nowe planety swobodne, czyli takie, które nie krążą wokół żadnej gwiazdy. W badaniach uczestniczył dr Radosław Poleski z Obserwatorium Astronomicznego UW.

Samotnie przemierzają Drogę Mleczną, nie krążąc wokół żadnej gwiazdy. Mowa o planetach swobodnych. Bardzo trudno je wykryć. Najlepszą metodą ich detekcji jest mikrosoczewkowanie grawitacyjne, które jest rzadkim zjawiskiem. Wywołuje je zaledwie jedna na ok. milion

gwiazd. Planety swobodne powodują mniej niż 1% mikrosoczewek. Aby wykryć jak największą liczbę zjawisk mikrosoczewkowania, należy stale obserwować bardzo wiele gwiazd, np. gęste pola gwiazdowe.

Badania, w których uczestniczył dr Radosław Poleski, opierają się na danych zebranych w 2016 roku przez satelitę Keplera. Przez ponad dwa miesiące satelita obserwował centralne zgrubienie Drogi Mlecznej, wykonując co 30 minut zdjęcie obszaru, na którym występują miliony gwiazd.

Zespół badaczy znalazł w danych Keplera 22 krótkie zjawiska mikrosoczewkowania, które zostały również wykryte przez teleskopy naziemne grup The Optical Gravitational Lensing Experiment (OGLE) i KMTNet. Astronomowie zaobserwowali także dodatkowe cztery bardzo krótkie zjawiska, które najprawdopodobniej zostały wywołane przez planety swobodne.

Odkrycie zostało opisane na łamach czasopisma „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society”.



TELESKOP EINSTEINA

W Europie powstanie pierwsze podziemne i najbardziej zaawansowane obserwatorium fal grawitacyjnych trzeciej generacji. Projekt *Teleskop Einsteina*, nad którym pracowali m.in. badacze z Obserwatorium Astronomicznego UW, został wybrany jako jedna z kluczowych inicjatyw w budowie najnowocześniejszej na świecie bazy badawczej w UE.

Europejskie Forum Strategii ds. Infrastruktur

Badawczych (ESFRI) ogłosiło 11 projektów, które zostały wpisane na zaktualizowaną Europejską Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej 2021 (EMDIB). Wśród nich jest *Teleskop Einsteina* – projekt podziemnego obserwatorium fal grawitacyjnych, którego detektory będą znacznie czulsze niż już istniejące. Teleskop miałby ponad trzykrotnie dłuższe ramiona interferometru.

Prof. Dorota Rosińska z OA UW podkreśla,

że dzięki teleskopowi rozwiną się badania astronomiczne fal grawitacyjnych. Będzie można m.in. wykryć wszystkie połączenia czarnych dziur o masach gwiazdowych we wszechświecie, zbadać wnętrza gwiazd neutronowych czy prowadzić badania samego początku wszechświata.

Lokalizacja obserwatorium będzie znana za trzy lata. Rozpoczęcie budowy planowane jest w 2026 roku, a obserwacje kosmosu – w 2035 roku.



CHEMICZNA BROŃ W BAŁTYKU

Jednym z miejsc zatapiania arsenału chemicznego w XX w. było Morze Bałtyckie. Szacuje się, że pod wodą jest 50 tys. ton broni chemicznej, w której znajdować się może nawet 15 tys. ton bojowych środków trujących, czyli substancji niebezpiecznych zarówno w użyciu, przechowywaniu, jak i destrukcji.

Dr Michał Czub związany z Instytutem Oceanologii PAN poprowadzi w Zakładzie Hydrobiologii UW badania analizy ekologicznych konsekwencji zatapiania broni chemicznej w Bałtyku. Na realizację tego projektu otrzymał ponad 760 tys. zł w 5. edycji konkursu SONATINA Narodowego Centrum Nauki.

– Największy ładunek stanowi iperyt siarkowy i to z nim ewentualnie wiąże się duże zagrożenie, nie tyle dla środowiska, co dla użytkowników mórz. Pozostałe z zatopionych substancji to m.in. fosforoorganiczny tabun, zawierające arsen luizyt, adamsyt oraz wchodzące w skład oleju arsenowego fenylodichloroarsyna i difenylochloroarsyna – informuje dr Michał Czub.

Najnowsze badania udowadniają, że zatapianie tych substancji wcale nie jest procesem ich neutralizacji, jak zakładano tuż po wojnie. Mimo niskiej rozpuszczalności chemikalia stanowią realne zagrożenie dla organizmów wodnych. Niedawno szkodliwe substancje

zostały wykryte w mięśniach bałtyckich ryb. – To odkrycie, z punktu widzenia przyszłego zarządzania ryzykiem, wymaga szybkiego opracowania specyficznych biomarkerów i bioindykatorów skażenia. Opisanie różnorodnych obserwowalnych i mierzalnych efektów ekspozycji bojowych środków trujących na wodną faunę i środowisko morskie jest celem tych badań – dodaje naukowiec.

Podczas realizacji projektu dr Michał Czub będzie współpracować z badaczami z Wydziału Biologii UW: dr. Tomaszem Brzezińskim, dr. Piotrem Maszczykiem oraz Wojciechem Wilczyńskim.



ZIELEŃ MIEJSKA NA USŁUGACH

Drzewa miejskie to zielony kapitał – pochłaniają zanieczyszczenia powietrza, wyłapują dwutlenek węgla ze spalin oraz zmniejszają zużycie energii. Dr Zbigniew Szkop z Wydziału Nauk Ekonomicznych UW prowadzi badania, dzięki którym będzie można wycenić wartość usług świadczonych przez drzewa w miastach i miasteczkach.

Kalkulator usług świadczonych przez drzewa miejskie to projekt realizowany przez dr. Zbigniewa Szkopa z WNE UW. Naukowiec wskazuje, że we współczesnej ekonomii dostępne są metody umożliwiające badania wartości usług ekosystemowych drzew. Znając tę wartość, można lepiej chronić zieleń miejską, lepiej nią zarządzać, a także podnosić świadomość ekologiczną mieszkańców miast. Wcześniejsze badania naukowca pokazały, że wybrana zieleń miejska rosnąca w Warszawie świadczy usługi ekosystemowe, których wartość można oszacować na 1,8 mln zł rocznie.

Dr Zbigniew Szkop planuje stworzyć aplikację mobilną, która umożliwi użytkownikom samo-

dzielne dokonanie wyceny wartości usług świadczonych przez zieleń rosnącą w miastach i miasteczkach na terenie Polski.

Użytkownicy będą proszeni o podanie informacji dotyczących m.in. gatunku drzewa, jego obwodu czy położenia, np. czy jest to drzewo rosnące nieopodal ulicy. Na podstawie tych danych algorytm oszacuje wartość niektórych

usług, jakie to drzewo świadczy, a które można oszacować bez konieczności przeprowadzania bardziej zaawansowanych analiz.

Z aplikacji skorzystają edukatorzy ekologiczni, urzędnicy kształtujący zieleń miejską, pracownicy organizacji pozarządowych, a także inne osoby zainteresowane zwiększeniem świadomości ekologicznej mieszkańców polskich miast.



SZANSA NA POKONANIE PANDEMII

Na UW powstała nowa metoda selekcji związków, które przeciwdziałają powstawaniu białek wirusowych SARS-CoV-2. Opracowała ją zespół prof. Jacka Jemielitego z CeNT UW i dr hab. Joanny Kowalskiej z Wydziału Fizyki UW. Wyniki badań mogą mieć zastosowanie w prowadzeniu terapii przeciw COVID-19. Zostały opublikowane w czasopiśmie naukowym „Antiviral Research”.

Badacze opracowali – opartą na zjawisku fluorescencji – wysokoprzepustową metodę przesiewową, która pozwoliła wyselekcjonować związki zdolne do hamowania metylotransferazy wirusowej. Przebadali 7 tys. związków, spośród których wyselekcjonowali 83, hamujące działanie wirusowego enzymu.

Naukowcy sprawdzili również, jak związki te działają na ludzki odpowiednik tego enzymu i na tej podstawie wybrali do dalszych badań 33 związki, wykazujące większą reaktywność w stosunku do enzymu wirusowego.

We współpracy z laboratorium wirusologicznym z Rega Institute for Medical Research Laboratory of Virology and Chemotherapy uczeni sprawdzili skuteczność wybranych związków w zwalczaniu wirusa w komórkowych modelach zakażonych wirusem SARS-CoV-2. Trzy ze znalezionych związków wykazały skuteczność w tych badaniach. Najlepszym z nich okazała się pirydostatyna. Skutecznie niszczyła wirusa w komórkach, jak również nie wykazywała działania toksycznego dla zdrowych komórek.

Wyniki prac realizowanych przez naukowców z UW w przyszłości mogą doprowadzić do opracowania skutecznych leków przeciwko COVID-19. Prof. Jacek Jemielity zaznacza, że nadal brakuje skutecznych metod leczenia osób chorujących na COVID-19. Nowa metoda odkryta na UW jest istotnym, ale dopiero pierwszym krokiem na kosztownej i długotrwałej drodze prowadzącej do skutecznej terapii przeciwwirusowej.

Rezultaty badań naukowców z Uniwersytetu Warszawskiego nie są chronione patentem. Firmy, które chcą rozwijać prace nad lekami przeciwwirusowymi na bazie wyselekcjonowanych związków, mogą kontynuować badania bez konieczności nabycia licencji.

W SOCZEWCE

v Kompleksy zabudowy w Novae. Fot. Ośrodek Badań nad Antykiem Europy Południowo-Wschodniej UW.



LUKSUSOWY DOM „PRIMUSA PILUSA”

Archeolodzy z Ośrodka Badań nad Antykiem Europy Południowo-Wschodniej UW odsłoniли dwa unikatowe kompleksy zabudowy w bułgarskim Novae: drewniane baraki I kohorty legionu VIII Augusta oraz luksusowy Dom Centuriona.

Novae w czasach rzymskich i bizantyjskich było ważnym ośrodkiem militarnym – twierdzą legionową VIII legionu Augusta, a później siedzibą pierwszego legionu Italskiego (Legio I Italica). W późnym antyku siedziba zmieniła swój charakter i stała się istotnym regionalnym centrum urbanistycznym.

Podczas tegorocznej kampanii wykopaliskowej w Novae archeolodzy z UW odsłoniли drewniane baraki I kohorty legionu VIII Augusta oraz monumentalną willę Centuriona – tzw. primusa pilusa I Legionu Italskiego. Dom zajmował ok. 1/4 ha. Przypominał bardziej ekskluzywną willę niż siedzibę dowódcy wojskowego. W centrum kompleksu znajdował się przestronny dziedziniec z basenem wykończonym konchami, czyli półkolistymi sklepieniami nad wnęką w kształcie połowy kopuły. Ściany budowli pokryte były



malowidłami ściennymi, a podłogi niektórych pomieszczeń wyłożone ceramicznymi płytami. Willa zawierała również portyki, obowiązkowe w rzymskiej architekturze rezydencjonalnej i niezwykle rozległy (o długości niemal 40 m) system hypokaustyczny ogrzewający część pomieszczeń, a także kompleks łaźiebny.

Na ruinach Domu Centuriona szybko wzniesiono kolejną budowlę o charakterze cywilnym. Jej właściciel zajmował się produkcją szkła.

W tym sezonie archeolodzy odkryli kolejny piec przeznaczony do wytopu szkła, jak również fragment niezwykle rzadkiego naczynia szklanego – cienkościennej czarki (grubość ścianki poniżej 1 mm) pokrytej złotą folią.



BARWNIK I LASER POMOCNE W WYKRYWANIU ZMIAN DNA

Jak wykryć zmiany chorobowe w DNA? Badacze z Wydziału Fizyki UW wykorzystali do tego barwnik organiczny, laser oraz efekty oddziaływania światła z materią. Praca opisująca ich doświadczenie została opublikowana w „The Journal of Physical Chemistry Letters”.

Zmiany chorobowe w DNA mogą być przyczyną chorób genetycznych. Fizycy z Laboratorium Procesów Ultraszybkich koncentrują się m.in. na rozwijaniu czułych metod wykorzystujących barwniki organiczne i lasery. Barwniki pobudzone światłem laserowym pozwalają badać różne struktury materiałów biologicznych, takich jak DNA lub białka.

Za pomocą metody zwanej laserowaniem – precyzyjnej techniki optycznej pozwalającej na wykrycie zmian w strukturze DNA już na poziomie molekularnym – naukowcy przeprowadzili eksperyment opisany w „The Journal of Physical Chemistry Letters”.

– Próbkę DNA o określonej strukturze można zsyntezować w warunkach laboratoryjnych. Następnie można je rozpuścić w wodzie i w wyniku zmieszania DNA z barwnikiem organicznym tioflawiną T badać strukturę DNA.

Barwnik tioflawina T ma szczególne znaczenie, ponieważ jest akceptowalnym przez środowisko medyczne znacznikiem wchodzącym w reakcję z chorobotwórczymi białkami i DNA. W przypadku DNA nici DNA oplatają tioflawinę T i poprzez zmianę konfiguracji geometrycznej barwnika intensywność świecenia daje nam odpowiedź, czy łączy się z helisą DNA czy też z fragmentem, który może brać udział w generowaniu chorób – tłumaczy dr Piotr Hańczyc z Wydziału Fizyki UW. – Ta intensywność świecenia wywodzi się ze wzmocnionej emisji spontanicznej, która jest podstawą do zjawiska zwanego laserowaniem – dodaje naukowiec.

Jak dodaje naukowiec, różnica między zwykłą fluorescencją a zjawiskiem wzmocnionej emisji spontanicznej polega na dużej zmienności intensywności światła emitowanego przez tioflawinę T związaną z DNA. – W eksperymencie najbardziej interesujący jest moment, w którym intensywność świecenia próbki rośnie skokowo. Kontrolując moc lasera świecącego na próbkę, sprawdzamy, w którym momencie nastąpi skok intensywności świecenia pochodzący od tioflawiny T, która oddziałuje z DNA. Nadchodzi wtedy moment tzw. progu generacji wzmocnienia emisji, w którym pojawia się bardzo intensywne świecenie. To właśnie ten próg generacji wzmocnienia emisji w tioflawinie T jest mocno sprzęgnięty z konkretną strukturą DNA. Próg jest dla nas informacją na temat struktury, z którą barwnik oddziałuje. Dowiadujemy się, czy barwnik łączy się z nicią DNA o prawidłowej budowie czy też z miejscem potencjalnie chorobotwórczym – wyjaśnia dr Piotr Hańczyc.



CENTRUM DLA CHRZEŚCJAŃSKICH PĄTNIKÓW

Naukowcy z Wydziału Archeologii i Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej UW odkryli nieznaną część starożytnego miasta Marea w północnym Egipcie, założonego w drugiej połowie VI w. Według badaczy w monumentalnych, wykonanych z kamienia budynkach modułowych mieszkali pielgrzymi wędrujący do chrześcijańskiego sanktuarium w Abu Mena.

Marea to osada portowa położona nad jeziorem Mareotis. Powstała w czasach Aleksandra Wielkiego i rozwijała się od III w. p.n.e. aż

do początku okresu islamskiego w VIII w. n.e. Wykorzystując metody nieinwazyjne – geofizyczne – w połączeniu z wykopaliskami, archeolodzy odkryli nieznaną część miasta o powierzchni 13 ha. Zlokalizowano uporządkowany układ kamiennych budowli modułowych. Każdy z budynków składał się z paru identycznych mierzących 10 na 10 m części.

Badacze zaznaczają, że połowa modułu mogła być sklepem, a pozostała noclegownią. Budowle posiadały pomieszczenia mieszkalne i portyki o powtarzalnych planach i proporcjach.

W oddzielnych zabudowaniach znajdowały się termy i publiczne latryny. Odkryty kompleks miejski mógł być centrum zbudowanym dla pielgrzymów udających się do sanktuarium Abu Mena. Sanktuarium znajdowało się kilka km dalej na południe. Pątnicy odwiedzali grób męczennika, św. Menasa, który zmarł ok. 300 roku. Nad jego grobem wzniesiono duży kościół.

Budowle modułowe odkryte przez naukowców UW są wyjątkowe, ponieważ w okresie późnego antyku egipskie nowe kompleksy miejskie powstawały bardzo rzadko.



^ Budynki modułowe na Zachodnim Nadbrzeżu. Fot. M. Gwiazda, CAŚ UW.



UNIA I PANDEMIA

W jaki sposób pandemia COVID-19 wpłynęła na postawy eurosceptyczne, solidarność z innymi Europejczykami oraz wyniki wyborcze partii eurosceptycznych? Tymi problemami badawczymi zajmują się politolodzy, socjologowie i ekonomiści z pięciu uczelni europejskich. Naukowcy otrzymali grant „Challenges for Europe” Fundacji Volskwa-gena na projekt COVIDEU, monitorujący poparcie dla UE.

Interdyscyplinarny zespół naukowców z Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Humboldtów w Berlinie, London School of Economics, Uniwersytetu Amsterdamskiego oraz Uniwersytetu Pompeu Fabra chce poznać wpływ krajowych i unijnych strategii walki z pandemią na postawy eurosceptyczne, solidarność europejską i wyniki partii euroscep-

tycznych. UW będzie reprezentowane przez prof. Michała Krawczyka z Wydziału Nauk Ekonomicznych. Naukowiec zbada wpływ *fake newsów* na stosunek do Unii Europejskiej zwłaszcza w sytuacji kryzysowej, jaką jest pandemia koronawirusa. Wykorzysta do tego narzędzia komputerowe, m.in. sztuczną inteligencję.

– Pandemia to nie pierwszy ani ostatni kryzys, z jakim Unia się mierzy – kryzys klimatyczny, kryzys migracyjny – były i będą kolejne. Monitorowanie tego, jak kształtuje się poparcie dla Unii Europejskiej oraz jakie są tego determinanty, może okazać się w przyszłości bardzo ważne. Mamy nadzieję, że to, czego się dowiemy, pomoże w kolejnych kryzysach, które niewątpliwie nas czekają – tłumaczy prof. Michał Krawczyk.

PODIUM NAUKOWE

Narodowe Centrum Nauki ogłosiło wyniki 5. edycji konkursu **MINIATURA**, w którym badacze mogą ubiegać się o środki finansowe m.in. na badania pilotażowe, kwerendy oraz staże naukowe. Granty NCN otrzymało **trzech doktorów z UW**: dr Kamil Marcisz (Wydział Chemii), dr Maciej Kałaska (Wydział Geografii i Studiów Regionalnych) oraz dr hab. Łukasz Zamecki (Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych). Przyznano im łącznie ponad 135 tys. zł.

W 5. edycji konkursu **SONATINA NCN** **dziesięcioro naukowców z UW** otrzymało finansowanie na realizację projektów badawczych, na łączną kwotę ponad 5,5 mln zł.

OCZKO I SETKA

21 lat. 100 numerów. 3 logotypy. 7 większych i mniejszych zmian. Staramy się być blisko ważnych spraw, odkryć i wydarzeń z życia Uniwersytetu. Rozmawiamy i opisujemy. Chcemy informować, ale być także platformą wymiany naukowych oraz uczelnianych doświadczeń.

Pierwsze numery pisma uczelni ukazały się w 1997 roku. Początkowo były to zbiory kronikarskich zapisków – bez zdjęć i artykułów. Po trzech wydaniach działalność – wtedy jeszcze miesięcznika – zawieszono, by w 2000 roku zacząć wszystko od nowa.

Z roku na rok redakcja sukcesywnie zmniejszała kronikę wydarzeń, coraz bardziej koncentrując się na badaniach naukowych i szkolnictwie wyższym.

W ponad dwudziestoletniej historii magazyn siedmiokrotnie przechodził mniejsze i większe zmiany graficzne oraz modyfikacje zawartości. Pierwszym przełomem graficznym było wprowadzenie koloru w 2002 roku. Siedem lat później zmienił się logotyp pisma, najpierw z uniwersyteckiego godła na bramę główną, a później na graficzną koncepcję skrótu UW, stosowaną aż do poprzedniego numeru pisma. W numerach z 2003 roku zajmował aż ¼ okładki. Nowy logotyp, który pojawił się wraz z setnym numerem, zaprojektowała agencja MUFU.

Obecnie pismo uczelni „Uniwersytet Warszawski” ukazuje się jako kwartalnik. Jego objętość oscyluje wokół 40 stron. Przez lata zmieniała się też redakcja. Na początku pismo było redagowane przez ówczesne Biuro Informacji i Promocji, z Marzeną Burczyńską (obecnie w Biurze Promocji UW) w roli redaktor naczelnej (funkcję tę pełnili też Halina Guzowska i Artur Lompart). Od 2008 roku pismo jest wydawane przez Biuro Prasowe UW, wtedy redaktor naczelną została Katarzyna Łukaszewska. W późniejszym okresie kierowanie pismem zostało powierzane kolejnym rzecznikom prasowym – Annie Korzekwie-Józefowicz, a obecnie Annie Modzelewskiej.

OD KUCHNI

Jesteśmy magazynem uczelnianym. Piszemy o Uniwersytecie, głównie o badaniach, które staramy się prezentować w sposób popularnonaukowy. Informujemy o sukcesach studentów, doktorantów i pracowników. Prezentujemy nowe inwestycje, opisujemy remonty, a także wydarzenia z życia uczelni, przypominamy ważne rocznice.

Pismo uczelni prowadzi Biuro Prasowe UW. Obecnie pracują w nim: Katarzyna Jäger, Olga Laska (zastępca redaktor naczelnej), Daiwa Maksimowicz (sekretarz redakcji), dr Anna Modzelewska (redaktor naczelna), Izabela Wołczaska i Karolina Zylak. Stałym współpracownikiem jest również dr Robert Gawkowski z Archiwum UW. Jego artykuły są najczęściej przedrukowywane przez media, a w ankiecie czytelniczej wielu respondentów wskazało go jako ulubionego autora. Dr Gawkowski publikuje w „UW” od 2004 roku, a stałą współpracę

nawiązał z pismem dwa lata później. Opisywał losy rektorów uczelni, z uniwersyteckiego archiwum wyszukiwał niepublikowane wcześniej fotografie, opisywał nieznaną historię: o uczelnianym statku, studenckich wakacjach, bombowym odkryciu, czyli wykopaniu pocisku moździerza na kampusie, uniwersyteckich stołówkach w czasach wczesnego PRL-u czy studentce-szpieu podczas wojny polsko-bolszewickiej.

Tematy szukujemy i opracowujemy samodzielnie, dostajemy też propozycje tekstów od osób spoza redakcji. Każdy z nadesłanych artykułów w razie potrzeby redagujemy, konsultujemy z autorami i naszymi rozmówcami, dobieramy fotografie lub prosimy o ich wykonanie Mirośława Kaźmierczaka (fotograf, który rozpoczął z nami współpracę w 2011 roku jako student ówczesnego Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych), poddajemy wewnętrznej korekcie oraz korekcie Wydawnictw Uniwersytetu Warszawskiego (wydawca). Nad procesem produkcji czuwa niezawodna Martyna Chołuj z WUW, która o papierze, technikach druku czy rodzajach atramentu mogłaby prowadzić wykład ogólnouniwersytecki.

Staramy się być na bieżąco i przedstawiać ważne dla Uniwersytetu tematy. Publikowaliśmy teksty m.in. o odkryciach astronomicznych zespołu OGLE, dekoracji rzeźbiarskiej Pałacu Kazimierzowskiego, krążkach wargowych Mursów, założeniu spółki celowej UWRC, historii pomnika Mikołaja Kopernika na Krakowskim Przedmieściu, budowie Europejskiego Centrum Edukacji Geologicznej w Chęcinach, grantobiorcach European Research Council, Samorządzie Studentów, sprawach rekrutacyjnych, pierwszych naukowych wynikach Misji Planck, zbiorach Biblioteki Uniwersyteckiej, inwestycjach Programu Wieloletniego, rozwoju e-usług na uczelni, Sojuszu 4EU+ czy nowym statucie UW.

Wśród naszych rozmówców byli zarówno pracownicy (m.in. prof. Stanisław Dubisz, prof. Hanna Gronkiewicz-Waltz, prof. Jan Madej, prof. Karol Modzelewski, prof. Henryk Samsonowicz), jak i studenci Uniwersytetu. Stale współpracowaliśmy m.in. z prof. Marcinem Kulą, prof. Jerzym Miziołkiem, prof. Łukaszem Niesiołowskim-Spanò, prof. Wojciechem Tygielskim, prof. Andrzejem Udalskim, dr. hab. Hubertem Kowalskim, dr. Zuzanną Wygnańską. W ubiegłym roku wprowadziliśmy trzy nowe rubryki: „Szczyptę zieleni” prowadzą pracownicy Ogrodu Botanicznego UW, o filozoficznych kwiatkach w „Campo de’ fiori” informuje dr Marcin Trepczyński z Wydziału Filozofii, a refleksje na temat administracji uniwersyteckiej w „Wodzie na młyn” prezentuje Maria Cywińska, dyrektor administracyjna z Wydziału Psychologii.



REWOLUCJI NIE BĘDZIE

Podczas 21 lat naszej pracy często spotykaliśmy się z odzewem czytelników, podejmowaliśmy polemikę, współpracowaliśmy przy tworzeniu kolejnych numerów. W lipcu przeprowadziliśmy pierwsze badania wśród naszych czytelników, żeby poznać ich potrzeby, opinie o czasopiśmie i dowiedzieć się, jakich zmian oczekują.

Ankieta zawierała 22 pytania, w tym 18 zamkniętych i 4 otwarte. Wzięło w niej udział 57 osób, z czego 42% stanowili pracownicy naukowi, a 30% – administracyjni. Pismo uczelni stanowi dla badanych ważne źródło informacji, obok strony internetowej uczelni, stron prowadzonych przez jednostki oraz profilu uczelnianego na Facebooku. Nasi czytelnicy sięgają po pismo przede wszystkim w celach zawodowych (57%), poszerzenia wiedzy i kompetencji (48%), rozrywki i relaksu (40%) oraz edukacyjnych (26%). Najczęściej czytają pismo w wersji elektronicznej (62,7%). 40% badanych zapoznaje się z każdym numerem pisma. Szczególnie chętnie czytają informacje z sekcji takich, jak: badania, wydarzenia i inwestycje, a także nominacje profesorskie i dział „Odeszli”. Respondenci pozytywnie ocenili atrakcyjność doboru tematów, walor informacyjny tekstów. Sugerowali więcej artykułów publicystycznych i felietonów, a także informacji studenckich. Z naszego pisma chcieliby dowiadywać się przede wszystkim o: ciekawych badaniach, aktualnościach z życia uczelni, projektach prowadzonych na wydziałach. Szczególnie cenią formy i gatunki dziennikarskie takie, jak: wywiad, reportaż, felieton, artykuł publicystyczny, artykuł popularnonaukowy oraz skróty wydarzeń.

Chcielibyśmy, żeby nasze pismo było ważnym źródłem informacji o Uniwersytecie, nie tylko dla pracowników uczelni. Zależy nam na dotarciu do innych członków naszej społeczności, zwłaszcza studentów i doktorantów, których zaprosimy do współpracy. Mamy nadzieję, że

będziemy mogli przedstawić ciekawe projekty naukowe, w których uczestniczą studenci i doktoranci. W poprzednim numerze pisaliśmy o „Dziadkach biznesu” – kampanii społecznej studentów z Wydziału Zarządzania, w tym wydaniu pokazujemy, jak doktorantka z Wydziału „Artes Liberales” oswaja w mediach społecznościowych temat niepełnosprawności.

Planujemy rozszerzenie „Kalejdoskopu” o wydarzenia z życia poszczególnych jednostek. Chcemy też poświęcić więcej miejsca felietonom i szeroko pojętej publicystyce. Po pandemii nie będziemy zwiększać nakładu papierowego wydania pisma (ze względu na aspekt ekologiczny i fakt korzystania przez większość czytelników z wersji elektronicznej).

Zmierzamy w kierunku jak najbardziej minimalistycznej szaty graficznej, z przestrzenią między szpaltami i przewodnim kolorem numeru. Od 2009 roku współpracujemy z Anną Zagrajek ze studia UKŁADANKA, która jest autorką koncepcji graficznej pisma. Przykładamy dużą wagę do jakości publikowanych fotografii, a na okładce i w samych artykułach chcemy stosować oryginalne rozwiązania graficzne. Ponieważ zdecydowanej większości naszych czytelników podobają się stosowane w magazynie rozwiązania graficzne, nie planujemy drastycznych zmian. Sukcesywnie będziemy starać się wprowadzać drobne modyfikacje, które sprawią, że pismo będzie nowoczesne, przejrzyste i czytelne.

CALL FOR PAPERS

Zapraszamy wszystkich chętnych członków naszej społeczności do współpracy i przesyłania propozycji tematów do kolejnych numerów na adres: pismo-uczelni@uw.edu.pl. Następnym numer planujemy wydać w grudniu. Zgłoszenia artykułów przyjmujemy do 15 listopada.

Archiwalne numery pisma uczelni (od 2008 roku) dostępne są na stronie: www.uw.edu.pl/pismo-uczelni/.

NAUKA JEST DLA WSZYSTKICH

W tym roku warszawski Festiwal Nauki obchodził jubileusz 25-lecia istnienia. To najstarsze tego typu wydarzenie w Polsce. Z roku na rok przyciąga coraz większą publiczność i to w różnym przedziale wiekowym.

W 1997 roku odbyła się pierwsza edycja Festiwalu Nauki. Zorganizowano wtedy 72 spotkania w 44 instytucjach. Niemal ćwierć wieku później uczestnicy mogli wybierać z ok. 600 spotkań otwartych, organizowanych przez ponad 100 placówek naukowych i kulturalnych stolicy. O jego historii, cechach dobrego popularyzatora nauki i efektywnej edukacji z dr Zuzanną Toeplitz, dyrektorką festiwalu, rozmawia Izabela Wołczaska.

Izabela Wołczaska: Czy Pani zdaniem warszawski Festiwal Nauki może być porównywany do międzynarodowego festiwalu organizowanego w Edynburgu?

Zuzanna Toeplitz: Szkocki festiwal stał się inspiracją do zorganizowania Festiwalu Nauki w Warszawie, ale jego założenia są inne. Przede wszystkim to święto teatru, muzyki i tańca. Misja naszego festiwalu koncentruje się na dokonaniach nauki i wyzwaniach, które przed nią stoją. Pokazujemy jej rolę we współczesnym świecie oraz praktyczne skutki badań m.in. dla rozwoju gospodarczego czy przemian społecznych.

W 1996 roku prof. David Shugar, fizyk i biolog molekularny z Uniwersytetu Warszawskiego, odwiedził Edynburg i tamtejszy festiwal go zaintrygował. Po powrocie do Polski podzielił się pomysłem zorganizowania podobnej imprezy u nas. Jeszcze w tym samym roku, w grudniu, rektorzy Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki Warszawskiej oraz prezes Polskiej Akademii Nauk podpisali porozumienie i powołali do życia Festiwal Nauki w Warszawie. Od początku w jego organizację był zaangażowany dr hab. Maciej Geller, który do 2013 roku był jego dyrektorem. Do grona tych, którzy zainicjowali i wypromowali festiwal, należy również prof. Magdalena Fikus, która przez lata pełniła funkcję wicedyrektora, a do 2009 roku przewodniczyła Radzie Programowej festiwalu. Następnie przewodniczącym był prof. Andrzej Mencwel, a obecnie prof. Krzysztof Meissner.

Nie każdy wybitny naukowiec jest dobrym popularyzatorem. Trzeba to kochać, trzeba lubić ludzi, ale przede wszystkim należy doceniać odbiorcę. Nie można zakładać, że wie się wszystko i jest się najmądrzejszym, bo wtedy kończy się skuteczna komunikacja.

Pierwszy Festiwal Nauki odbył się w Warszawie we wrześniu 1997 roku i został sfinansowany jedynie z dotacji Komitetu Badań Naukowych, a wszystkie kolejne edycje z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego¹. Jednak szybko okazało się, że dotacje nie są wystarczające i musieliśmy poszukiwać sponsorów. Od kilku lat wspie-

rają nas finansowo największe warszawskie uczelnie, oprócz Uniwersytetu Warszawskiego, który od początku zapewniał pomoc prawną i księgową, są to: Politechnika Warszawska, Szkoła Główna Handlowa, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawski Uniwersytet Medyczny i Akademia Pedagogiki Specjalnej.

Jak zostać dobrym popularyzatorem nauki?

Nie każdy wybitny naukowiec jest dobrym popularyzatorem. Trzeba to kochać, trzeba lubić ludzi, ale przede wszystkim należy doceniać odbiorcę. Nie można zakładać, że wie się wszystko i jest się najmądrzejszym, bo wtedy kończy się skuteczna komunikacja. Popularyzator nauki musi cały czas poszukiwać prawdy i aktualizować swoją wiedzę. Powinien być gotowy, że padnie pytanie, na które nie będzie znał odpowiedzi. Wtedy dużą umiejętnością jest przyznanie się, że czegoś się nie wie. Nie jest to oznaka słabości – tylko najwybitniejsi mają odwagę się do tego przyznać. Nie można drzeć ze strachu, że nie zna się odpowiedzi na jakieś pytanie. Nie można też przyzwyczajać się do pocucia, że znamy odpowiedzi na wiele pytań, bo trzeba pamiętać, że nauka cały czas się zmienia. Dobrze promują naukę te osoby, które stale zadają sobie nawet podstawowe pytania. Cały czas coś czytają, myślą i rozmawiają z tymi, którzy inspirować ich do myślenia. Wiedza powinna dawać satysfakcję zarówno temu, kto ją przekazuje, jak i temu, do kogo trafia.

Niektórzy uważają, że nauka traci powagę, jeśli wyniki badań są prezentowane w sposób popularnonaukowy.

Nauka na tym nie traci, pod warunkiem że jej nie zbanalizujemy. Jest to trudne dla odbiorcy, ale chroni przed wyprowadzeniem niewłaściwych wniosków. Nie należy wyjmować informacji naukowych z kontekstu. Trzeba koncentrować się na tym, by pokazać, które zagadnienia wymagają dopracowania, gdzie znajdują się tzw. dziury, czyli niewiadome, które jeszcze trzeba odkryć. To nie jest łatwe, bo współczesny system edukacji przyzwyczaił nas do zdobywania wybiórczej wiedzy, a w popularyzacji nauki chodzi o to, by pokazać, że wszystko na świecie jest ze sobą powiązane. Nie sposób zrozumieć literaturę, gdy nie znamy historii. Współcześnie laureaci Nagrody Nobla są nagradzani za odkrycia z pogranicza wielu dyscyplin. I w tym interdyscyplinarnym kierunku powinna podążać



Dr Zuzanna Toeplitz
pracuje w Katedrze
Psychologii Różnic
Indywidualnych na
Wydziale Psychologii
UW. Interesuje się m.in.
psychologią rozwojową
i etyką zawodową. Od
2014 roku jest dyrek-
torką Festiwalu Nauki
w Warszawie.

nauka i jej popularyzacja. Jeśli chcemy zrozumieć procesy zachodzące we współczesnym świecie, to musimy chcieć dowiadywać się coraz to więcej, ale musimy też wykazywać się krytycznym podejściem do zdobytej wiedzy.

Według raportu przygotowanego przez instytut badawczy NASK² blisko 1/3 nastolatków w Polsce może być uzależniona od korzystania z internetu. Jak w świecie zdominowanym przez ekrany zaciekać dzieci i młodzież wykładami popularnonaukowymi?

Przykład idzie z góry. Dzieci naśladują rodziców od urodzenia. Jeśli mama i tata większość czasu spędzają w telefonach, to dziecko też będzie w ten sposób spędzać wolny czas. Jeśli rodzic nie jest zainteresowany aktywnym zgłębianiem wiedzy, to dziecko nie będzie odczuwało potrzeby poznawania tego, co je otacza. Uczenie się jest wyczerpujące i wymaga wysiłku, ale dzieciom i młodzieży musimy pokazywać, że świat niewirtualny też jest ciekawy. Trzeba ich zachęcać, by same poznawały podstawowe prawa fizyki czy chemii, które wpływają na życie każdego z nas. W tym empirycznym poznaniu dużą rolę odgrywają warsztaty dla najmłodszych, które podczas Festiwalu Nauki mają duże zainteresowanie. Należy też pamiętać o znaczącej roli, jaką w procesie edukacji młodego pokolenia odgrywają nauczyciele. Niektórzy z nich skupiają się na omówieniu podczas lekcji jedynie niewielkich wycinków naukowych zagadnień, pomijają szerszy kontekst i interdyscyplinarność nauki. Przy takim podejściu niełatwo jest zachęcić młodzież do naukowych poszukiwań.

Jak efektywnie przekazywać wiedzę najmłodszym?

Dzieci są bardzo ciekawe świata i szybko się uczą, ale trzeba mówić do nich jak do dorosłych i traktować je poważnie. Gdy dorośli próbują zniżyć się do poziomu dziecka, to zwykle spada poniżej. Należy pamiętać, że najmłodszy musi czynnie zdobywać wiedzę. Powinni mieć prawo do przerywania nauczycielowi, zadawania pytań oraz mieć możliwość rzucania uwag, które teoretycznie nie są na temat, a z jakiegoś powodu przywołały ich skojarzenia. Niestety dzisiejszy system edukacji nie daje możliwości aktywnego uczenia się. Wkuwanie na pamięć nie ma sensu. Podręcznik do historii nie może przypominać książki telefonicznej, w której jest pełno nazwisk i cyfr. Potrzebna jest znajomość kontekstu i powiązań.

Podręcznik do historii nie może przypominać książki telefonicznej, w której jest pełno nazwisk i cyfr. Potrzebna jest znajomość kontekstu i powiązań.

W psychologii funkcjonuje tzw. teoria inwestowania, która dotyczy zdolności. Zgodnie z jej założeniem nasze specyficzne zdolności rozwijają się w zależności od tego, w co inwestujemy. Im więcej inwestujemy czasu i wysiłku, by czegoś konkretnego się nauczyć, tym staje się to łatwiejsze, a my jesteśmy coraz bardziej zadowoleni i jeszcze więcej inwestujemy w naukę. I tak w kółko. By zacząć pasjonować się zagadnieniami matematycznymi czy fizycznymi, to najpierw ktoś musi nam pokazać, że są one ciekawe i nie takie trudne jak się wydają. Wskazać konkretne przełożenie na rzeczywistość. Festiwal Nauki jest takim miejscem, gdzie prezentujemy ciekawe zagadnienia, pokazujemy, że można się w nie zaangażować i że nie musi to być skomplikowane. Wtedy jest większa motywacja, żeby wysilić się i nauczyć się czegoś nowego. Nauka jest dla wszystkich, ale pogłębianie jej jest tylko dla zainteresowanych.

¹ Obecnie Ministerstwo Edukacji i Nauki.

² Źródło: Raport Instytutu Badawczego NASK: <https://www.nask.pl/pl/aktualnosci/wydarzenia/wydarzenia-2019/1539,Mlode-smartfony-jak-sie-zyje-z-internetem-w-kieszeni.html>.



CIERPLIWOŚĆ I NAGRODA

Człowiek świątły, rozumny, dobry Polak. Car Aleksander I nie lubił go, a jeszcze mniej cała hierarchia moskiewska – tak o Stanisławie Kostce Potockim pisała Natalia Kicka w *Pamiętnikach*. Ta krótka opinia jest dobrym wprowadzeniem do przypomnienia jego dokonań na rzecz Uniwersytetu Warszawskiego i historycznego zespołu zabytkowego przy Krakowskim Przedmieściu. 14 września 2021 roku obchodziliśmy 200. rocznicę jego śmierci.

Sprzyjało mu szczęście. Wprawdzie szybko stracił rodziców i nie posiadał wielkich majątkości, ale zaopiekowała się nim bogata ciotka, posyłając go na studia do Turynu i zwiedzanie Italii. W drodze powrotnej niemal 20-letni Stanisław zakochał się w wzajemnością w bardzo bogatej Aleksandrze Lubomirskiej. Z czasem odziedziczył wraz z nią m.in. dwa pałace: przy Krakowskim Przedmieściu (obecna siedziba Ministerstwa Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu) i w Wilanowie.

Idąc śladami brata Ignacego, zainteresował się polityką i stał się niezwykle aktywnym posłem, zwłaszcza w czasach Sejmu Czteroletniego. Upadek Rzeczypospolitej spowolnił jego karierę, ale jej nie zatrzymał. Stanisław Kostka Potocki stał się jedną z ważniejszych postaci czasów Księstwa Warszawskiego, a potem – pomimo niechęci Aleksandra I – Królestwa Kongresowego. Był to okres jego największej aktywności. Mimo działalności politycznej i administracyjnej znajdował czas na uczestnictwo w pracach Towarzystwa Przyjaciół Nauk, interesując się zagadnieniami sztuki, literatury i historii. Szczególne zasługi położył w dziedzinie organizacji i rozwoju systemu szkolnictwa. I pomimo że nie udało się mu utworzyć w czasach Księstwa Warszawskiego uniwersytetu w Warszawie, powstałe wówczas Szkoła Prawa i Szkoła Lekarska pomyślane były tak, by w sprzyjających okolicznościach można je było bez większego trudu przekształcić w jedną uczelnię. I tak też się stało.

SIEDZIBA UCZELNI

Przegląd akwrel i rysunków zachowanych w Bibliotece Narodowej i Gabinetie Rycin Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie (BUW) uświadamia z całą mocą, że od momentu utworzenia w 1808 roku pierwszego wydziału (Szkoły Prawa) Stanisław Kostka Potocki, wspierany przez Stanisława Staszica, czuwał nad procesem powstawania przyszłej pięciowydziałowej uczelni. W maju 1811 roku zapadła decyzja o umieszczeniu Szkoły Prawa w Pałacu Kazimierzowskim i założeniu przy nim ogrodu botanicznego, utworzonego na użytek kolejnego wydziału – Szkoły Lekarskiej – powołanej do życia w 1809 roku. W tym samym roku za sprawą Potockiego rozpoczął się proces kupowania dla kolejnego wydziału (Nauk i Sztuk Pięknych) zbiorów Stanisława Augusta. Potockiemu udało się wykorzystać przejściowy okres liberalnego nastawienia Aleksandra I i uzyskać od niego zgodę na otwarcie uczelni. Podstawą dyplomu fundacyjnego z 19 listopada 1816 roku był *Projekt do urządzenia hierarchii akademickiej w krajach Księstwa Warszawskiego* z 1815 roku. To wtedy Potocki zamówił

u Zygmunta Vogla plan Uniwersytetu wykonany w technice akwareli, który przetrwał do naszych czasów.

OBELISK NA DZIEDZIŃCU

Wspomniana akwabela uzmysławia nie tylko ambitne próby powiększenia ogrodu botanicznego, ale i zamiar wzniesienia przy Pałacu Kazimierzowskim aż ośmiu nowych gmachów. W centrum, w miejscu, gdzie znajduje się obecnie gmach Starej Biblioteki, miał stanąć pomnik Mikołaja Kopernika w formie obelisku z granitu o wysokości ok. 16 m, według projektu Hilarego Szpilowskiego. Taki sam układ budynków, których jest dziewięć, widzimy na planie Uniwersytetu przechowywanym w zbiorze Potockiego w Bibliotece Narodowej. Plan ten należy do większego zespołu rysunków, które Potocki zamówił – a w części pewnie sam wykonał – w latach 1811–1815. Wszystko wskazuje na to, że pomysł na ukształtowanie terenu w takiej formie, w jakiej przetrwał on do dziś, jest zamysłem ministra Potockiego i współpracujących z nim architektów.

Żadna ważniejsza decyzja, związana z pracami budowlanymi na Uniwersytecie, nie mogła zapaść bez jego zgody. Już w 1816 roku rozpoczęła się budowa przed Pałacem Kazimierzowskim, w miejscu zniszczonych pożarem pawilonów z czasów saskich, dwóch oficyn według projektu Jakuba Kubickiego. Znajdowały się tam potem mieszkania oraz biura Komisji Rządowej. Następne dwa budynki wzniesiono w sąsiedztwie dawnej rezydencji Wazów, od strony jej południowej i północnej elewacji. Mowa tu o budynku mieszczącym gabinet mineralogiczny i gmachu, w którym znajdował się gabinet chemiczny. W dalszej kolejności powstały dwa bliźniacze (jeśli chodzi o zewnętrzną architekturę) gmachy: Pawilon Sztuk Pięknych i Pawilon Audytoryjny (budowa tego drugiego zakończyła się już po śmierci ministra). Sala Kolumnowa w pierwszym z tych pawilonów, wykonana w duchu witruijsko-palladiańskim, jest bez wątpienia pomysłem Potockiego. Wreszcie to z jego polecenia zaczęto przebudowywać Pałac Kazimierzowski, którego fasada nawiązuje do wzorów palladiańskich.

GABINET RYCIN

W 1818 roku Potocki doprowadził do zakupu na potrzeby uczelni znacznej części zbiorów Stanisława Augusta Poniatowskiego. Były to ryciny, rysunki, projekty architektoniczne, a także wydawnictwa ilustrowane. Wśród nich wymienić należy dzieła Rafała i Michała Anioła, akwaforty Franciszka Goi, ryciny Giovanniego Battisty Piranesiego oraz rysunki francuskich mistrzów François Bouchera oraz Jeana-Honoré'a Fragonarda. Ważne miejsce w zbiorze królewskim miały też rysunki artystów polskich i zagra-

Prof. dr hab. Jerzy Miziołek – historyk sztuki. Specjalizuje się m.in. w tradycji antyku. Pracuje na Wydziale Archeologii UW.

Dr Adam Tyszkiewicz – varsavianista i badacz dziejów UW.

>
Marcello Bacciarelli, *Nadanie Konstytucji Księstwu Warszawskiemu przez Napoleona w 1807 roku*, olej na płótnie, 1811 rok, Muzeum Narodowe w Warszawie.

nicznych, którzy pracowali dla króla: Jana Chrystiana Kamsetzera, Franciszka Smuglewicza, Zygmunta Vogla, André Le Bruna oraz Jeana Pillementa. W sumie do zbiorów uczelnianych trafiło w styczniu 1818 roku za cenę 80 tys. zł 71 165 obiektów z dawnego królewskiego Gabinetu Rycin. Pomimo niezwykle bogactwa kolekcji Potocki dostrzegał w niej jednak pewne braki – szczególnie pośród rycin z epok wcześniejszych. Postanowił je uzupełnić, przekazując z własnych zbiorów (przeszło 5 tys. obiektów) grafiki szkół obcych od XV do XVIII w. oraz 321 rysunków dawnych mistrzów.

Przekazując swoje zbiory na cele publiczne, Stanisław Kostka Potocki pragnął, po pierwsze, stworzyć miejsce w stolicy Królestwa Polskiego, które miało służyć rozkwitowi sztuk pięknych. Po drugie, podarowane obiekty, jako narzędzia pedagogiczne, miały przyczyniać się do rozwoju i świadomości artystycznej kolejnych pokoleń studentów. Potocki miał w swoich poczynaniach także cel nadrzędny, który starał się wprowadzać w życie również w swojej rezydencji w Wilanowie, tj. odrodzenie narodowe poprzez sztukę.

ODLEWY GIPSOWE

Stanisław Kostka Potocki doprowadził również do pozyskania przez Królewski Uniwersytet Warszawski niezwykle cennego zbioru odlewów gipsowych z kolekcji Stanisława Augusta Poniatowskiego. Kupowane już od 1809 roku rzeźby na teren Uniwersytetu trafiły osiem lat później. Początkowo zmagazynowano je w Pałacu Kazimierzowskim w dwóch salach, gdzie opiekował się nimi profesor malarstwa Antoni Blank. W 1821 roku przeniesione zostały do Sali Kolumnowej. Dawną królewską kolekcję zaczęto też od razu wzbogacać o kolejne zakupy. 16 gipsów nabyto od rodziny Marcella Bacciarellego, kilkadziesiąt innych sprowadzono z Paryża.

O znaczeniu i doniosłości zakupu świadczy fakt, że nie omieszkął pochwalić się nim rektor Wojciech Anzelm Szweykowski podczas posiedzenia publicznego przy rozpoczęciu nowego kursu nauk na Królewskim Uniwersytecie Warszawskim 5 października 1818 roku: „Zbiory rysunków i wzorów gipsowych niegdyś staraniem Króla Stanisława zgromadzone, a teraz zakupione dla Uniwersytetu są niepospolitej wartości”. Oprócz



zamówienia oficjalnego Potocki podarował kolekcji uniwersyteckiej także kilka innych rzeźb odlanych z oryginałów znajdujących się w słynnym drezdeńskim Augusteum. Tym działaniom Potockiego towarzyszyły i inne. Trzy jego tomy *O sztuce u dawnych*, wydane w 1815 roku, czterotomowy podręcznik retoryki *O wymowie i stylu* z lat 1815–1816, dwa tomy *Pochwał, mów i rozpraw* zbiegły się z okresem organizowania Uniwersytetu. Te pionierskie w polskim piśmiennictwie teksty były pomyślane – podobnie jak i nieukończone dzieło *O sztuce u dzisiejszych* – jako lektury dla młodzieży akademickiej.

INAUGURACJA UNIwersYTETU

Z okazji oficjalnego założenia (19 listopada 1816 roku) i inauguracji (14 maja 1818 roku) Uniwersytetu Warszawskiego Potocki pomyślał o przygotowaniu pamiątkowego medalu, który miał być wręczany ważnym politykom oraz rozesłany po innych uczelniach w Europie. Po długich negocjacjach toczonych z Wydziałem Nauk i Sztuk Pięknych (odpowiedzialnym za projekt numizmatu) postanowiono, że medal ma być ozdobiony popiersiami cesarza Aleksandra I i bogini Minerwy oraz zawierać krótki napis CAESARE FELIX. Wybito w sumie 238 medali. Złote otrzymali m.in. cesarz Aleksander I i jego brat książę Konstanty, srebrne zaś trafiły do wielu uniwersytetów europejskich: m.in. do Wiednia, Sankt Petersburga, Wilna, Kopenhagi i kilku uniwersytetów niemieckich. Przed inauguracją Potocki zadbał również o zaprojektowanie godła uczelni. Przedstawiało ono tradycyjnego polskiego orła w koronie, z rozpostartymi skrzydłami, trzymającego w szponach gałązkę palmową i laurową, które symbolizowały odpowiednio cierpliwość i nagrodę. Dodatkowo orła otoczono pięcioma gwiazdkami, oznaczającymi wydziały akademickie.

Prestiż Uniwersytetu budował Potocki nie tylko poprzez nabywanie dzieł artystycznych, wznoszenie monumentalnych gmachów czy kreowanie

znaków uczelnianych, ale także za pomocą słowa. W czasie pełnienia funkcji zwierzchnika edukacji wygłosił kilka okolicznościowych mów publicznych. Tę najsłynniejszą wypowiedział 14 maja 1818 roku w kościele Świętego Krzyża podczas oficjalnej inauguracji uczelni. Mówił wówczas m.in.: „Wznosi się Uniwersytet nad wszystkie inne szkoły, jak cedry Libanu, nad inne choć potężne drzewa, [...] Uniwersytet jest jej kresem, u którego stanawszy, młodzieniec może sobie powiedzieć: po długiej i trudnej podróży doszedłem do mety”.

DYMISJA MINISTRA

Koniec jego kariery był dramatyczny. Dwa lata po oficjalnej inauguracji Uniwersytetu opublikował książkę *Podróż do Ciemnogrodu*, która stała się powodem jego dymisji w grudniu 1820 roku. Kilka miesięcy po odwołaniu z funkcji ministra Potocki zmarł. W kościele Świętego Krzyża zorganizowano uroczysty pogrzeb, ale oficjalnie Uniwersytet nie wziął udziału w tej uroczystości. W kolejnych latach rzadko kiedy w murach Królewskiego Uniwersytetu Warszawskiego przywoływano jego nazwisko. Nie udało się jednak w zupełności wymazać z pamięci uczelnianej zdegradowanego ministra, zasługi jego bowiem dla stołecznych akademików pozostają nieocenione. W 1828 roku o dokonaniach Potockiego przypomniał malarz Antoni Brodowski, umieszczając go obok Aleksandra I i Stanisława Staszica w obrazie *Nadanie aktu fundacyjnego Uniwersytetowi Warszawskiemu*. Ponownie postać Potockiego została przypomniana w listopadzie 1915 roku w słynnej mowie rektora Józefa Brudzińskiego podczas otwarcia polskojęzycznego Uniwersytetu Warszawskiego. Potockiego wspominał także marszałek Józef Piłsudski 2 maja 1921 roku podczas aktu inwestytury, kiedy uczelni uroczystie nadawano insygnia.

Może 200. rocznica śmierci Stanisława Kostki Potockiego to dobry czas, aby zastanowić się nad tablicą pamiątkową i nadaniem Sali Kolumnowej jego imienia?

JAK BYĆ VIP-EM?

Czy niewidomi mrugają? Czy mogą wiedzieć kolory? To nie są niezręczne pytania. Chętnie odpowiedzi na nie udzielają Monika Dubiel, doktorantka UW, i Mikołaj Jabłoński, student UKSW, którzy prowadzą w mediach społecznościowych profile „VIP team”. Z dystansem i poczuciem humoru opowiadają o życiu codziennym osób niewidzących i słabowidzących. Tematy czerpią głównie z własnych doświadczeń – oboje są VIP-ami (*Visually Impaired People*), czyli osobami z niepełnosprawnością wzrokową.

Poznali się w 2017 roku na wyjeździe stypendialnym z programu Erasmus. Monika Dubiel jest doktorantką na Wydziale „Artes Liberales” Uniwersytetu Warszawskiego. Mikołaj Jabłoński studiuje filologię włoską na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego.

Oboje są osobami z niepełnosprawnością wzrokową. Monika zaczęła tracić wzrok we wczesnym dzieciństwie w wyniku zapalenia błony naczyniowej. Obecnie dostrzega tylko jasne punkty i jaskrawe barwy. Mikołaj widzi w 10%, głównie niewyraźne obrazy pozbawione detali. To wynik choroby genetycznej, zespołu Stargarda, która powoduje zanikanie plamki żółtej w oczach.

Chcemy podkreślić, że osoby z niepełnosprawnościami nie są bierne w sprawach dla nich ważnych, są pełnoprawnymi członkami społeczeństwa.

MONIKA DUBIEL

W maju 2020 roku, po długiej przerwie, Monika i Mikołaj spotkali się ponownie. Oboje pracowali wcześniej jako przewodnicy na wystawie polegającej na zwiedzaniu pomieszczeń w całkowitych ciemnościach. Osoby zwiedzające ekspozycję zadawały wiele pytań dotyczących życia osób z niepełnosprawnością wzroku. Po spotkaniu Mikołaj dla żartu zamieścił na swoim TikToku fragment rozmowy, w którym wraz z Moniką poruszyli temat zadawanych na wystawie pytań.

Film ten, nieoczekiwanie dla samych autorów, spotkał się z bardzo dużym zainteresowaniem internautów, do dziś obejrzały go niemal 2 mln osób. Pod materiałem pojawiło się wiele pytań i komentarzy, co zachęciło Monikę i Mikołaja do dalszych nagrań. Liczba obserwujących profil w ciągu dwóch kolejnych miesięcy wzrosła z kilkunastu do stu tys. osób.

Obecnie ich wspólny profil na TikToku obserwuje ponad 600 tys. osób, a na kanale YouTube mają prawie 50 tys. subskrybentów.

CZY NIEWIDOMI WIDZĄ KOLORY?

Monika i Mikołaj prowadzą swoje profile także na Facebooku i Instagramie. Działają pod nazwą „VIP team”. Niektóre materiały, np. ten dotyczący wynajmu mieszkania przez osobę niepełnosprawną czy ścieżek dotykowych ułatwiających poruszanie się w mieście, mają ponad milion wyświetleń.

Nagrali też filmy m.in. o tym, na czym polega praca psa przewodnika, jak niewidomi czytają mapy, skąd wiedzą, jaka jest odległość między określonymi punktami, a także o podróżach i dostępności kultury – jak niewidomi podziwiają sztukę czy chodzą do teatru. Źródłem inspiracji dla Moniki i Mikołaja są codzienne sytuacje, w których uczestniczą: zarówno te pozytywne, związane z udogodnieniami dla osób z niepełnosprawnością wzroku, jak i negatywne, np. kiedy jedno z nich potknie się o pozostawioną na środku chodnika hulajnogę. Pomysły na nagrania i posty czerpią także z pytań i komentarzy, które otrzymują.

– Jesteśmy bardzo wrażliwi na to, czego oczekują nasi odbiorcy. Wątkiem, który często pojawia się w pytaniach, jest: jak niewidomi widzą kolory? Zrobiliśmy na ten temat długi odcinek. Do współpracy przy nagraniu zaprosiliśmy koleżankę, która jest osobą niewidomą od urodzenia, ponieważ nasze i jej doświadczenia są zupełnie różne – mówi Monika Dubiel.

W materiałach pojawiają się także tematy społeczne, dotyczące m.in.: edukacji osób niepełnosprawnych, praw kobiet, społeczności LGBT. – Chcemy podkreślić, że osoby z niepełnosprawnościami nie są bierne w sprawach dla nich ważnych, są pełnoprawnymi członkami społeczeństwa – komentuje Monika.

Publikowane na portalach społecznościowych filmy i posty są pełne humoru. Twórcy unikają heroizacji osób niepełnosprawnych. Mają dystans do siebie i swojej niepełnosprawności. W jednym z filmów Mikołaj pyta: – Monia, czy do niewidomego można powiedzieć „Do widzenia”? – Tak, no chyba że nie chcesz już go nigdy więcej spotkać – odpowiada Monika.

OSWOIĆ I ZAACEPTOWAĆ

Monika i Mikołaj spotykają się dwa razy w tygodniu i nagrywają filmy telefonem lub aparatem. Operatorem jest Mikołaj, który zajmuje się również montażem i dźwiękiem. Chcieliby publikować więcej materiałów plenerowych, poruszać nowe tematy i zapraszać kolejnych rozmówców.

Do rozwoju profili w mediach społecznościowych zmotywował ich pozytywny odzew ze strony internautów. – Pierwszy film opublikowaliśmy trochę dla żartu, a potem okazało się, że ludzie chcą więcej. Zobaczyliśmy, że faktycznie jest zapotrzebowanie na taką wiedzę, ponieważ tematyka ta niezbyt często poruszana jest w ogólnodostępnych źródłach – mówi Monika.

W maju udostępnili krótki film przedstawiający prezentów z niepełnosprawnościami, którzy pracują w zagranicz-



– Czy do niewidomego można powiedzieć „Do widzenia”?

– Tak, no chyba że nie chcesz już go nigdy więcej spotkać.

nych telewizjach. Zapytali odbiorców, dlaczego ich zdaniem w Polsce osoby z niepełnosprawnościami są rzadko obecne w mediach. – Wciąż mamy problem z niepełnosprawnością w mainstreamie. Media nadal nie są gotowe na odmienność, która jest zauważalna, ale to właśnie zaczyna się zmieniać dzięki mediom społecznościowym – dodaje.

Nie uważają się za influencerów, ale mają nadzieję, że ich działalność coś zmienia – osłabia temat niepełnosprawności, dostarcza wiedzy, ale również pomaga osobom z niepełnosprawnościami zaakceptować sytuację, w której się znajdują.

– Parę razy otrzymaliśmy wiadomości od mam, które pisały, że gdy dowiedziały się o niepełnosprawności swoich dzieci, były załamane i przerażone, ale po obejrzeniu filmów poczuły się podbudowane. Czasem same osoby z niepełnosprawnością wzroku piszą do nas, że publikowane materiały podnoszą je na duchu, czasem rozmieszczać albo wzruszają. To dla nas bardzo cenne – podsumowuje Monika.

Niekiedy pojawiają się również negatywne opinie – luźna konwencja materiałów nie wszystkim wydaje się odpowiednia dla poruszanej tematyki. Poza tym, podobnie jak inni internetowi twórcy, Monika i Mikołaj muszą od czasu do czasu mierzyć się z hejterskimi komentarzami.

– Czytanie hejterskich wpisów oczywiście nie jest przyjemne, ale nie postrzegam tego jako personalny atak. To raczej wyraz czyjegoś światopoglądu. Czasami pojawiają się zarzuty, że robimy karierę na swojej niepełnosprawności. Podsumowałabym to stwierdzeniem, że każdy robi to, na czym się zna – komentuje z uśmiechem Monika.

RÓŻNORODNOŚĆ TO NORMA

Monika Dubiel podkreśla, że media społecznościowe to dla niej wciąż jedynie hobby. Priorytetem są studia doktoranckie. W pracy naukowej zajmuje się *disability studies* (studiami o niepełnosprawności) – dyscypliną, która w Polsce dopiero się rozwija. Jej rozprawa doktorska poświęcona jest zagadnieniu udziału osób z niepełnosprawnością wzroku w kulturze Meksyku, np. w teatrze czy w działalności literackiej.

– Główna teza mojej rozprawy doktorskiej dotyczy tego, że niepełnosprawność można definiować jako zasób osobisty, coś, z czego możemy skorzystać w twórczy sposób. Badam, jak osoby z niepełnosprawnością wzroku mogą wykorzystać swoją niepełnosprawność w pracy artystycznej – wyjaśnia doktorantka.

Te dwie dziedziny, w które zaangażowana jest Monika – działalność naukowa oraz w mediach społecznościowych – wzajemnie się przenikają i mają wspólny mianownik – przełamanie stereotypowego myślenia o niepełnosprawności, a także o samych niewidomych jako o inwalidach – osobach pozbawionych mocy sprawczej, zgodnie z łacińskim źródłosłowem *invalidus*, oznaczającym kogoś słabego, bezsilnego.

– Skrót VIP, który poza tym, że jest rozwinięciem określenia *Visually Impaired People*, oczywiście kojarzy się z innym określeniem w języku angielskim *Very Important People*, oznaczającym bardzo ważne osoby. I właśnie to skojarzenie jest kluczowe. Zarówno w działalności naukowej, jak i internetowej chcę pokazać, że osoby z niepełnosprawnością wzrokową nie są mniej ważne czy mniej twórcze od innych – podkreśla doktorantka i dodaje: – Wraz z Mikołajem nagraliśmy krótki film opublikowany na TikToku o tym, jaki byłby świat, gdyby nikt nie mógł widzieć. Poprzez nawiązanie do idei odwrócenia normy chcieliśmy podkreślić, że jako ludzie wszyscy jesteśmy różni. Różnorodność jest więc normą, a niepełnosprawność jest elementem tej różnorodności.

Zarówno w działalności naukowej, jak i internetowej chcę pokazać, że osoby z niepełnosprawnością wzrokową nie są mniej ważne czy mniej twórcze od innych. Jako ludzie wszyscy jesteśmy różni. Różnorodność jest więc normą, a niepełnosprawność jest elementem tej różnorodności.

MONIKA DUBIEL



RUN NA GÓRCIE

 Olga
Laska

 Ewa
Zegler-Poleska

Na górcie życie toczy się nieco innym trybem. Dzień rozpoczyna się o godz. 15.00. Tu na śniadanie je się kolację, pracuje nocą, śpi za dnia, deszczem zawiewa poziomo, a śniegiem sypie w czerwcu.

– Pierwszy raz tak bardziej profesjonalnie spoglądałem na niebo w ósmej klasie szkoły podstawowej. Zachęcony artykułem w „Młodym Techniku” skonstruiowałem prostą, dość prymitywną lunetę ze szkła okularowych. Za jej pomocą zacząłem eksplorować niebo. I tak zaczęła się moja przygoda z astronomią – mówi prof. Andrzej Udalski z Obserwatorium Astronomicznego UW, który od kilkudziesięciu lat rozpoczyna swój dzień od spojrzenia w niebo.

PIERWSZA BYŁA WENUS

Na terenie Obserwatorium Las Campanas w Chile, które należy do amerykańskiego Carnegie Institution for Science, stoi kilka teleskopów. Największe z nich to Teleskopy Magellana. O czas obserwacyjny rywalizują tam grupy naukowców z całego świata. Żeby prowadzić badania na konkretnym teleskopie, trzeba najpierw złożyć wniosek. Jednym z najdalej wysuniętych teleskopów, które się tam znajdują, jest Teleskop Warszawski. Korzystają z niego naukowcy z Obserwatorium Astronomicznego UW. Od 1992 roku prowadzą w Chile projekt OGLE (*Optical Gravitational Lensing Experiment / Optyczny Eksperyment Soczewkowania Grawitacyjnego*), którego kierownikiem jest prof. Andrzej Udalski.

12 kwietnia 1992 roku po raz pierwszy spojrzeli tam w gwiazdy. Najpierw do obserwacji wykorzystywali stojący niedaleko teleskop im. Henrietty Swopce, a od

9 lutego 1996 roku patrzą przez własne urządzenie o średnicy zwierciadła 1,3 m. Jako pierwszą przez Teleskop Warszawski zobaczyli planetę Wenus.

OGLE to największy w historii polskiej astronomii projekt obserwacyjny. Jeden z największych przeglądów nieba na świecie. W zespole OGLE pracuje aktualnie 14 naukowców. Każdej pogodnej nocy na bieżąco monitorują ponad miliard gwiazd w najciekawszych rejonach nieba – centrum i dysku Drogi Mlecznej oraz sąsiednich galaktykach – Obłokach Magellana. Zgromadzili już ponad bilion obserwacji fotometrycznych gwiazd.

PÓŁ ROKU NA PUSTYNI

Wyjazdy na obserwacje astronomowie nazywają runami, od angielskiego *run*. Jeden pobyt trwa zazwyczaj trzy tygodnie. Najwięcej polskich runów w Las Campanas ma na swoim koncie prof. Andrzej Udalski. Kiedyś skrupulatnie liczył pobyty „na górcie” (tak nazywają Obserwatorium), doszedł do liczby 74. Bywało, że w Chile spędzał pół roku. Jego rekord z 1996 roku, kiedy powstawał teleskop, to trzy miesiące na pustyni. Jak twierdzi, może to być też rekord świata. Na górcie przeżył kilka plag myszy, a także trzęsienia ziemi, m.in. potężne trzęsienie ziemi w lutym 2010 roku. – Chile zostało wtedy odcięte od świata. Wstrzymano loty. Wstrząsy były bardzo silne, 9 w skali Richtera. U nas na górcie ziemia jedynie pomruczała, ale rano odbierałem telefony z pytaniem, czy żyję – wspomina profesor.



^ Panorama nocnego nieba w Las Campanas przed wschodem Słońca. Po lewej sterownia i kopuła Teleskopu Warszawskiego projektu OGLE. Po prawej pasmo światła zodiakalnego przecinające się z pasem Drogi Mlecznej.

Obserwatorium w „Campanasie” położone jest w Andach, na pustyni Atacama. To jedno z najlepszych miejsc na świecie do prowadzenia obserwacji. Położone jest daleko od źródeł sztucznego światła. Niebo jest tam czyste i ciemne.

Droga do obserwatorium prowadzi przez zupełnie pustkowia. Z poziomu morza wjeżdża się na wysokość 2400 m.

Teren, na którym stoi obserwatorium, to właściwie miasteczko astronomów. Jest tam doprowadzona woda, prądu nie brakuje. Internet działa bez zarzutu. Do najbliższego sklepu w miejscowości Vallenar jest ok. 100 km, a w La Serena – 150 km. Na pustynię nie trzeba jednak wozić ze sobą konserw. W „Campanasie” jest stołówka, gdzie skosztować można dań kuchni lokalnej i międzynarodowej. Podobno podawane są przepyszne empanady (pierogi z wieprzowiną, owocami morza lub serem). Astronomowie z UW twierdzą, że to najlepsze jedzenie w promieniu kilkuset km. Hitem jest deser w kształcie łabędzia. To ciasto w rodzaju truskawkowego ptysia, które szef kuchni czasem dla dowcipu serwuje gościom osobiście do stolików. W stołówce organizowana jest nawet uroczysta Wigilia i kolacja sylwestrowa dla tych, którzy pod koniec roku prowadzą obserwacje. Na sąsiednim wznie-

sieniu, w obserwatorium La Silla, oddalonym o 27 km na południe, jest podobno maszyna do kręcenia lodów, a na Cerro Tololo (Międzyamerykańskie Obserwatorium, ok. 80 km od La Sereny) podają trzy desery do wyboru.

Na górze działa siłownia, można wypożyczyć rower, zagrać w bilard czy pograć na perkusji. Na tablicy ogłoszeń ktoś rysuje komiksy. W razie potrzeby przyjmuje lekarz. Jest też „sklep”, z którego produkty się wybiera, a nie kupuje. Asortyment jest szeroki. Można znaleźć płatki śniadaniowe, ale też żarówkę samochodową. – Przez miesiąc właściwie nie posługuję się tam kluczami, pieniędzmi w żadnej formie ani telefonem komórkowym. W samochodach zostawiam kluczyki. Później w Warszawie trzeba się pilnować – mówi dr Radosław Poleski, członek zespołu OGLE.

Astronomowie z UW mieszkają w „polskim domku”, który w latach 90. przejęli od Kanadyjczyków. Korzystają z niego na wyłączność. Mają tam dwie sypialnie, salon, łazienkę i magazyny. Przed domkiem hodują pieprzowce. To jedne z nielicznych krzewów rosnących w okolicy, trzeba więc o nie dbać. W codzienne obowiązki astronomów jest więc wpisane ich podlewanie. Pieprzowcami interesują się osły i czasem je podskubują. Na pustyni pojawiają się też skor-

piony, tarantule, sowy czy gwanako andyjskie. – Nagrałem kiedyś odgłosy gwanako. Znałca lokalnych zwierząt, który oprowadzał mnie po parku narodowym, gratulował mi, że uszedłem z życiem. Okazało się, że te odgłosy były ostrzeżeniem przed atakiem – wspomina dr Poleski.

– Pustynia jest sucha, rośnie kilka kaktusów. Wystarczy jednak, że więcej popada i w trakcie dwóch tygodni potrafi się zazielenić. Rozwijają się też wtedy życie zwierząt. W latach 80. pojawiły się żaby. Rozmnożyły się tak szybko, że wręcz kłopotliwie było chodzić po ciemku, bo było po prostu ślisko. Zdarzały się też plagi myszy, które w samochodzie potrafiły przegryźć przewody hamulcowe czy uszkodzić elektronikę teleskopu – wspomina prof. Udalski.

TRYB NOCNY

– Pobyt na górze jest wyczerpujący fizycznie. Przez niemal miesiąc trzeba przestawić się na funkcjonowanie w trybie nocnym, który nie jest dla człowieka naturalny. W nocy się pracuje, a w dzień śpi. Na wysokości ponad 2 tys. m jest mniej tlenu, inne ciśnienie. Trzeba się do tego przyzwyczaić – mówi prof. Udalski. – Wilgotność potrafi być na poziomie 5%. Człowiek momentalnie się wysusza. Nie pomagają żadne kremy ani smarowidła. Rany się nie goją. Z kolei w lecie (od grudnia do połowy lutego) w powietrzu potrafi

NOWY FILTR

Dzięki dofinansowaniu z programu IDUB Teleskop Warszawski zostanie zmodernizowany. Najważniejszą zmianą będzie wymiana filtra z bardzo czerwonego w świetle widzialnym na podczerwony. Dzięki temu astronomowie zobaczą gwiazdy, których do tej pory nie mogli zaobserwować. – Podczerwień w astronomii jest o tyle ważna, że w obszarach, w których jest dużo materii międzygwiazdowej, która przesłania światło gwiazd, to przesłanianie jest mniejsze w podczerwieni. Zakładając ten filtr, możemy więc widzieć więcej gwiazd schowanych np. za chmurami pyłu – wyjaśnia dr Radosław Poleski.

być 100% wilgotności. To wyjątkowa sytuacja, bo deszcz pada z czystego nieba. Woda kondensuje się z atmosfery i spływa po ścianach budynku teleskopu – dodaje. Pogoda bywa nieprzewidywalna. Ze względu na silny wiatr deszcz na wysokości ponad 2 tys. m potrafi padać poziomo. Gorzej jednak, gdy temperatura spada poniżej zera i zawiewa kryształkami lodu. Bywa też, że w czerwcu sypie śniegiem.

Dzień w Las Campanas zaczyna się ok. 15.00. Punktem granicznym jest tamtejsza kolacja podawana o 18.00. Przed posiłkiem dyżurny astronom otwiera kopułę teleskopu, żeby wyrównać temperaturę. Każda nierównomierność temperatur może spowodować lekkie drgania atmosfery i mieć wpływ na ostrość obrazu. W lecie (nasza zima) dni są dłuższe, więc kolacja może się odbyć spokojnie. W zimie trzeba się spieszyć, zmrok zapada szybko, a kalibracje sprzętu należy wykonywać na tle jeszcze jasnego nieba, tuż po zachodzie Słońca.

W dużym uproszczeniu praca astronomów polega tam na fotografowaniu nieba. Na jednym zdjęciu może znajdować się nawet kilka mln gwiazd. Taka ekspozycja może trwać nawet trzy minuty. W ciągu nocy astronomowie wykonują kilkaset obserwacji. Procedury są ustalone wcześniej. Plan obserwacji na każdy dzień zawiera informację, jakie fragmenty

nieba należy obserwować oraz jak długo trzeba wykonywać zdjęcie.

Jeśli pogoda jest ładna, właściwie wystarczy naciśnąć guzik, żeby komputer rozpoczął sterowanie. Co jakiś czas trzeba sprawdzać, czy obrazy są dobrze zogniskowane, czyli czy zdjęcia wychodzą ostre.

– Duża część nocy w ciągu roku jest pogodna. Można wtedy w wolnych chwilach pisać prace naukowe, prowadzić projekty. Najgorzej, kiedy wiemy, że dojdzie do ciekawego zjawiska, a przez chmury nie możemy go zarejestrować. Wtedy toczy się walka o zrobienie choćby jednego zdjęcia – mówi kierownik projektu OGLE. Prof. Udalski, gdy nie jest na miejscu, w razie potrzeby, w Warszawie, modyfikuje plany obserwacji, żeby lepiej zarejestrować dane zjawisko.

NA KOŃCU CYWILIZACJI

Najlepsza pogoda dla astronomów to pogoda fotometryczna. Oznacza stabilność atmosfery, przejrzystość nieba, niską wilgotność i brak źródeł sztucznego światła. Wtedy nie ma drgań obrazu, a zdjęcia wychodzą ostro.

Na pustyni Atacama łatwo gołym okiem zobaczyć planetę Merkury. W typowych miejskich warunkach





^ Widok na „polską” część obserwatorium. Po lewej sterownia i kopuła Teleskopu Warszawskiego, po prawej domek obserwatora – budynek z ciemnymi ścianami i czerwonym dachem. Na wzniesieniu za nim – kopuła teleskopu Swope, używanego w pierwszej fazie projektu OGLE. W oddali widać też czerwone dachy budynków hotelowych i stołówek.

^ Kopuła Teleskopu Warszawskiego i sterownia o zachodzie Słońca.

< Osły, które często pojawiają się na górze. W tle część hotelowo-stołówkowa i odległe ośnieżone pasmo górskie.

trudno ją zaobserwować, ponieważ przeszkadzają okoliczne budynki i drzewa.

– Niebo jest tam fenomenalne. Można patrzeć w nie godzinami. Podziwiać Obłoki Magellana, Drogię Mleczną. Wyglądają przepięknie, kiedy noc jest bezksiężycowa, ciemna. Jedyny obiekt, który oprócz Księżyca potrafi dać cień, to planeta Wenus, która jest bardzo jasna. Cień ten na górze widać gołym okiem. Jeśli Księżyc jest w pełni, emituje intensywne srebrne oświetlenie. Można wtedy poczuć się jak astronauta na Księżycu, jak na końcu cywilizacji. Tak, to jest romantyczne i piękne – mówi prof. Udalski.

– Astronomia to patrzeć w gwiazdy, więc bycie tam to prawdziwa przyjemność. Widać te części nieba, których nie można obserwować z Polski, z półkuli północnej. W nocy ze stabilną pogodą Droga Mleczna jest piękna. W Chile nie jest niczym nadzwyczajnym, że jej pas rozciąga się przez całe niebo i widać ją nawet tuż nad hory-

zontem – dodaje dr Radosław Poleski. Pierwszy raz do Las Campanas przyjechał w 2008 roku. Ma za sobą ponad 500 nocy obserwacyjnych. W 2019 roku obserwował tam całkowite zaćmienie Słońca. Mówi, że to jedyne miejsce na świecie, gdzie może słuchać muzyki tak głośno jak tylko chce. Zwykle włącza utwory rockowe, ale ostatniej nocy przed wyjazdem słucha najczęściej „Ostatniej nocy” Małeńczuka.

– Oczywiście, że pamiętam swój pierwszy wyjazd. Jak przyjechałem, było już ciemno. Zaraz po kolacji pojechaliśmy do teleskopu. Kolega pokazał mi Gwiazdozbiór Krzyż Południa, którego nigdy wcześniej nie widziałem. Pierwszy raz byłem na półkuli południowej – mówi. Ciekawe zjawisko, które udało mu się sfotografować, to „zielony błysk”. Ostatni promień Słońca, który widać podczas zachodu.

PRZERWA W OBSERWACJACH

17 marca 2020 roku z powodu pandemii w Las

Campanas podjęto decyzję o ewakuacji astronomów. Wszystkie ekipy wróciły do domów. Obserwacje Teleskopem Warszawskim również zostały wstrzymane. To pierwsza tak długa przerwa w obserwacjach w czasie trwania projektu OGLE. Granice chilijskie nadal pozostają zamknięte.

Astronomowie czekają na powrót na górkę. Wiedzą, że zanim zaczną na nowo prowadzić przeglądy nieba, najpierw czeka ich misja naprawcza.

– Teleskop będzie musiał przejść gruntowny remont. Trzeba go będzie rozebrać na kawałki, wyczyścić i odkurzyć. Elektronika – wiadomo – jak działa to działa, a jak się ją wyłączy, to może być różnie – mówi prof. Udalski. – Sam projekt przeżyje. Te dziury w obserwacji trochę nam przeszkadzają, bo nie wiemy na bieżąco, co dzieje się na niebie. Przez 30 lat zebraliśmy jednak tak ogromną liczbę danych, że nadal jest to dla nas kopalnia wielu odkryć astronomicznych – dodaje.



W STYLU EKO

 Katarzyna Jäger

Kumak nizinny to płaz bezogonowy, wyglądem przypominający miniaturową ropuchę. Charakteryzuje go brzuch w pomarańczowe plamy. Można go spotkać na Mazurach. W Polsce zwierzę chronione jest unijną dyrektywą siedliskową. Występuje też w nazwie powstającego Mazurskiego Centrum Bioróżnorodności i Edukacji KUMAK w Urwitałcie. Ośrodek UW zostanie oficjalnie otwarty w 2023 roku.

Mazury kojarzą się z wakacyjną destynacją, jeziorami, żeglarsstwem, ciszą i spokojem. W 2011 roku znalazły się w gronie 28 finalistów najpiękniejszych miejsc na ziemi w konkursie „Nowych Cudów Świata”, szwajcarskiej fundacji New7Wonders. Przyroda w tym regionie Polski jest bardzo różnicowana.

– Mazury to nie tylko wielkie jeziora, lecz także małe zbiorniki słodkowodne, tereny bagienne, lasy, pola, wiele gatunków płazów czy ptaków – mówi Grzegorz Górecki z Wydziału Biologii UW, kierownik Mazurskiego Centrum Bioróżnorodności i Edukacji KUMAK, który od 20 lat mieszka i pracuje na terenie stacji badawczej w Urwitałcie.

Jeśli wszystkie pola zostałyby zmeliorowane i nie byłoby żadnego oczka wodnego, a człowiek prowadziłby bardzo ekspansywną gospodarkę rolną i leśną, to np. żółwie błotne czy bociany białe zniknęłyby z tych terenów.

GRZEGORZ GÓRECKI

Biolog z UW zaznacza, że tereny Mazur były użytkowane i zamieszkałe przez człowieka od tysięcy lat – wpływ ludzi na środowisko jest duży, ale nie na tyle intensywny, żeby zaszkodzić istniejącym tu roślinom i zwierzętom.

– Część występujących na Mazurach gatunków jest związana z krajobrazem przekształconym przez człowieka. Ingerencja w naturę musi być jednak zrównoważona. Jeśli wszystkie pola zostałyby zmeliorowane i nie byłoby żadnego oczka wodnego, a człowiek prowadziłby bardzo ekspansywną gospodarkę rolną i leśną, to np. żółwie błotne czy bociany białe zniknęłyby z tych terenów. Z drugiej strony, jeśli teraz człowiek wyprowadziłby się z Mazur na ok. 500 lat, to prawie wszystko zarosłoby lasem i ekosystem zmieniłby się diametralnie – dodaje Grzegorz Górecki.

W HARMONII Z NATURĄ

Urwitał to poniemiecka wioska w województwie warmińsko-mazurskim nad jeziorem Łuknajno, położona siedem km od Mikołajek. Od czterech dekad mieści się w niej stacja terenowa UW im. prof. Kazimierza Dobrowolskiego. Obecnie trwają tam prace budowlane nowoczesnego ośrodka naukowo-edukacyjnego, dzięki któremu można będzie lepiej poznać przyrodę Mazur.

Pierwsza koncepcja architektoniczna Centrum KUMAK powstała w 2015 roku. Zakładała stworzenie dwóch budynków: naukowo-dydaktycznego i ekspozycyjnego, w których byłyby zastosowane naturalne materiały i energooszczędne rozwiązania. Na jej bazie powstał projekt. – W projekcie doprecyzowaliśmy technologie i zmieniliśmy materiały. W związku z bardziej szczegółowymi danymi geodezyjnymi budynki zostały głębiej umiejscowione w ziemi. Zmienił się

również wygląd ośrodka, a także jego nazwa została nieco zmodyfikowana. Charakterystycznym dźwiękiem na Mazurach jest kumkanie kumaka, dlatego postanowiliśmy, że ten płaz pojawi się również w nazwie placówki – zaznacza Grzegorz Górecki.

Kierownik Centrum podkreśla, że założenia dotyczące funkcjonalności inwestycji nie zostały zmienione. Budynki będą niskoemisyjne. Zastosowane zostaną m.in.: panele fotowoltaiczne, system odzysku ciepła czy nowoczesny system ogrzewania – pompa ciepła i maty kapilarne. – Będziemy mieli również system odzysku wody szarej – wody spod pryszniców i umywalk, która będzie czyszczona i wykorzystywana ponownie do spłukiwania toalet. W Europie Zachodniej czy Skandynawii to bardzo częste rozwiązanie – wyjaśnia.

Aktualnie trwają prace budowlane w środku pomieszczeń. Projekt został stworzony tak, aby nie wycinać drzew na terenie inwestycji – Zależało nam na tym, aby budynki wkomponować w otoczenie. Obiekty częściowo będą przysypane ziemią, a ich elewacje pokryją rośliny. Kolorystyka projektu nawiązuje do naturalnych barw dominujących w okolicy. Nie planujemy również utwardzać nawierzchni. Ścieżki będą naturalne, a drogi zwirowe – tłumaczy Grzegorz Górecki.

AKCJA EDUKACJA

Jak chronić przyrodę i bioróżnorodność Mazur? Według pracownika Wydziału Biologii UW najlepszym sposobem jest edukacja. W budynku dydaktyczno-naukowym będą odbywały się zajęcia dla zorganizowanych grup studentów, doktorantów, uczniów szkół podstawowych i średnich, a także słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

– Jesteśmy otwarci na różne grupy, które chciałyby uczestniczyć w profesjonalnych zajęciach dotyczących ochrony przyrody, bioróżnorodności Mazur, szeroko rozumianej ekologii czy ochrony środowiska. Mamy 20 lat doświadczenia w prowadzeniu tego typu zajęć ze studentami oraz uczniami szkół. Aby móc to kontynuować i robić to cały rok, wcześniejsze budynki w dużej części były sezonowe, konieczna była modernizacja naszej stacji – podkreśla kierownik Centrum.

Obiekt wyposażony będzie w pracownie: gleboznawstwa, chemii środowiskowej, mikroskopową, komputerową/GIS oraz molekularną, a także sprzęt do badań terenowych (pomiaru parametrów środowiskowych, temperatury, chemizmu). W dwukondygnacyjnym budynku będzie zaplecze socjalne i baza noclegowa dla 50 osób. W dolnej kondygnacji będą mieścić się pracownie z salą seminarijną i wspólna przestrzeń z zapleczem gastronomicznym. Znajdować się tu będą również pokoje mieszkalne kadry i część techniczna. Pokoje dla grup zorganizowanych zostaną ułożone na górnej kondygnacji.

Patronem MCBiE KUMAK jest

prof. Kazimierz Albin Dobrowolski

(1931–2002) – zoolog i ekolog z Uniwersytetu Warszawskiego, rektor uczelni w latach 1982–1985. Naukowiec zajmował się m.in. ekologią ptaków wodnych i strukturą ekosystemów. W latach 70. XX w., chcąc prowadzić badania nad Jeziorem Łuknajno, wynajął mieszkanie w budynku, z którego korzystali pracownicy PGR-u. Z czasem UW nabywał więcej pomieszczeń, a w 2003 roku przejął je na własność od Skarbu Państwa na cele naukowo-dydaktyczne. Powierzchnia całego terenu (łącznie z działką) to 3,5 ha. Działka przylega do rezerwatu przyrody Jezioro Łuknajno, terenów chronionych konwencją Ramsar (o obszarach wodno-błotnych) w Mazurskim Parku Krajobrazowym oraz rezerwatu biosfery Jeziora Mazurskie.

Jezioro Łuknajno – jezioro polodowcowe o powierzchni 6,8 km², położone ok. 5 km od Mikołajek w województwie warmińsko-mazurskim. Średnia głębokość zbiornika to 60 cm. Jezioro otaczają łąki i bagna. Na tym terenie występują liczne gatunki ptaków wodnych.

v

Młody szczupak. Fot. K. Kurek.



Grzegorz Górecki tłumaczy, że zajęcia związane z ochroną środowiska często trwają całą dobę i prowadzone są przez kilka dni, dlatego tak istotnym elementem było zapewnienie odpowiednich warunków socjalnych i noclegowych.

Obecnie małe zbiorniki wodne bardzo szybko zanikają, a są istotnym elementem ekosystemu. Biorąc pod uwagę anomalie pogodowe i zmiany klimatyczne, to duży problem.

GRZEGORZ GÓRECKI

W ośrodku będą prowadzone również zajęcia interdyscyplinarne. Do tej pory w stacji badawczej odbywały się zajęcia terenowe m.in. dla studentów antropozoologii Wydziału „Artes Liberales”, kryminalistyki i nauk sądowych Centrum Nauk Sądowych UW czy specjalizacji turystyka Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych.

Pierwsze zajęcia w nowym ośrodku w Urwiłacie mogłyby się odbyć w drugiej połowie 2022 roku.

MAZURSKIE ZOO

W drugim budynku planowane jest stworzenie nowoczesnej, interaktywnej wystawy prezentującej ekosystemy błotno-bagienne oraz rośliny i zwierzęta Warmii i Mazur – ok. 40 akwariów i terrariów, w których będzie można zobaczyć m.in. larwy komarów, kijanki, pijawki czy żółwie błotne.

– Chcemy pokazać małe zbiorniki wodne z fauną i florą, która występuje w regionie. Jako pierwsi będziemy zajmować się tym tematem. W Europie mamy cztery podobne centra, które prezentują znaczenie ekosystemów słodkowodnych: w Niemczech, Danii, Portugalii i na Węgrzech. Jednak ośrodki te skupiają się głównie na dużych rzekach, jeziorach, zbiornikach zaporowych, mniej mówią o małych zbiornikach – wyjaśnia biolog.

Na wystawie zaprezentowane zostaną również problemy klimatyczne w kontekście Warmii i Mazur, np. zanikanie zbiorników wodnych czy spadek bioróżnorodności.

– Chcemy stworzyć wystawę „W Krainie Małych Jezior Mazurskich”, która będzie dotyczyła znaczenia małych ekosystemów wodnych, ekosystemów bagiennych dla krajobrazu i życia człowieka. Na przykładzie miejscowym pokażemy, jak ważna dla nas wszystkich jest woda. Obecnie małe zbiorniki wodne bardzo szybko zanikają, a są istotnym elementem ekosystemu. Biorąc pod uwagę anomalie pogodowe i zmiany klimatyczne, to duży problem – dodaje.

Wystawa będzie otwarta dla wszystkich zainteresowanych. Rocznie ośrodek będzie mogło zwiedzić ok. 10 tys. osób.

Mazurskie Centrum Bioróżnorodności i Edukacji KUMAK im. prof. K. A. Dobrowolskiego:

- **2** budynki: dydaktyczno-naukowy (seminaryjny) i ekspozycyjny;
- materiały budowlane: żelbetonowe prefabrykaty, **przyjazne dla środowiska naturalnego**;
- powierzchnia: ponad **3 tys. m²**;
- koszt: ok. **33 mln zł** (kwota dofinansowania **23,8 mln zł** z Regionalnego Programu Operacyjnego województwa warmińsko-mazurskiego, wkład własny UW);
- termin oddania inwestycji: **2022 rok**;
- termin otwarcia centrum: wiosna **2023 roku**;
- pracownia architektoniczna: **Kwadratura**;
- wykonawca prac budowlanych: **przedsiębiorstwo budowlane Szczuka**.

>

Wizualizacja budynku z wystawą autorstwa D. Przedpłaty. Otwarcie ekspozycji planowane jest na wiosnę 2023 roku.



ASTRONOMERS DISCOVERED FOUR FREE-FLOATING PLANETS

A free-floating planet is an object gravitationally unbound to any star. An international team of astronomers, including Dr. Radosław Poleski from the UW Astronomical Observatory, announced the discovery of four new free-floating planets. Its research was published by "Monthly Notices of the Royal Astronomical Society".

Free-floating planetary-mass objects are considered the most mysterious astronomical objects. They travel across the Milky Way alone, not orbiting any star, which makes them very difficult to detect. The best method of detecting them is gravitational microlensing, resulting from Albert Einstein's General Theory of Relativity.

The astronomers used data obtained in 2016 during the K2 mission phase of NASA's Kepler Space Telescope. The Kepler Mission

is designed to survey our region of the Milky Way galaxy to discover hundreds of Earth-size and smaller planets in or near the habitable zone and determine the fraction of the hundreds of billions of stars in our Galaxy that might have such planets.

During the two-month campaign, Kepler monitored a crowded field of millions of stars near the centre of our Galaxy every 30 minutes to find rare gravitational microlensing events. Astronomers found 27 short-duration candidate microlensing signals that varied over timescales of between an hour and ten days. Many of these had been previously seen in data obtained simultaneously from the ground. However, the four shortest events are new discoveries. These new events do not show an accompanying longer signal that might be expected from a host star, suggesting that these new events may be free-floating planets. The newly discovered free-floating planets are consistent with planets of similar masses to Earth. They may perhaps have originally formed

around a host star before being ejected by the gravitational tug of other, heavier planets in the system.

Predicted by Albert Einstein 85 years ago as a consequence of his General Theory of Relativity, microlensing describes how the light from a background star can be temporarily magnified by the presence of other stars in the foreground. It produces a short burst in brightness that can last from hours to a few days (it refers to free-floating planets; when it comes to stars, brightness lasts from several up to a hundred days). Roughly one out of every million stars in our Galaxy is visibly affected by microlensing at any given time, but only a few per cent of these are expected to be caused by planets.

Dr. Radosław Poleski from the UW Astronomical Observatory is currently participating in the planning of microlensed observations that will be carried out by the Nancy Grace Roman Space Telescope, built by the National Aeronautics and Space Administration (NASA).

EINSTEIN TELESCOPE

The Einstein Telescope is the first and most advanced third-generation gravitational-wave observatory, with unprecedented sensitivity that will put Europe at the forefront of gravitation waves research. The European Strategy Forum on Research Infrastructures included it in its Roadmap 2021. In Poland, the ET consortium is led by the Astronomical Observatory of the University of Warsaw.

The Einstein Telescope is a future underground observatory for gravitational waves. The instrument will be much more sensitive than existing gravitational-wave detectors.

"The Einstein Telescope, with its extremely high sensitivity, will give us a unique opportunity for new and unexpected discoveries. It will detect all stellar mass black hole mergers in the Universe, allow us to probe the inside of neutron stars, test the General Relativity Theory, study the very beginning of the Universe and solve many other crucial problems in astrophysics, cosmology and fundamental physics. Gravitational wave astronomy will enter its golden era with the construction of ET," stresses Prof. Dorota Rosińska from the UW Astronomical Observatory.

THE ORGANISATION OF EDUCATION AT UW IN THE 2021/2022 ACADEMIC YEAR

The new academic year will begin on 1st October. Prof. Alojzy Z. Nowak, Rector of the University of Warsaw, has defined the rules for the organisation of education in the upcoming academic year 2021/2022 and the rules for the organisation of online classes, examinations and credits.

As of 1st October:

- Classes, exams and diploma exams will, in principle, be conducted on-site. It refers to all study programmes, doctoral schools, courses and training;
- In justified cases, classes, e.g. lectures or courses can be conducted remotely;
- Language classes and university-wide classes may be conducted online;
- It is mandatory to cover the mouth and nose with a face mask in the UW buildings;
- Due to the nature of classes, academic teachers can decide that participants may not wear face masks;
- Academic teachers are not obliged to cover their mouth and nose;
- Students and doctoral candidates who cannot participate in on-site classes due to health reasons, can request an individual organisation of education;
- Absence from classes conducted on-site, resulting from quarantine or isolation, will be justified.

BRIEF AND TO THE POINT:

- The UW Faculty of Economic Sciences has open its Welcome Point, a branch of central Welcome Point at the University of Warsaw. The new office will support the international community of the faculty, of which 25% comes from over 50 countries.
- The results of the 2020 Academic Ranking of World Universities (ARWU) are out. This year, ShanghaiRanking Consultancy featured the best 1000 universities in the world. The University of Warsaw was ranked between 401 and 500.
- UW is the most active Polish university regarding the mobility of students and employees. The European Commission awarded UW with the Erasmus Charter for Higher Education (ECHE). The document allows higher education institutions to apply and participate in the Erasmus+ programme for education, training, youth and sport 2021–2027.



PRZEWRÓCIŁO SIĘ, NIECH LEŻY

Tendencje do otwierania się ogrodów botanicznych na obecność grzybów dostrzegamy na całym świecie. W Chicago czy w Królewskich Ogrodach Kew Gardens pracują mykologowie wzbogacający kolekcje, prowadzący badania naukowe oraz piszący raporty o stanie grzybów w skali globalnej. My również w Al. Ujazdowskich otwieramy oczy na dziejące się wokół nas procesy. W Ogrodzie Botanicznym UW współistnieją rośliny, grzyby i zwierzęta, a człowiek raczej koryguje swoje ogrodnicze pomysły niż narzuca je przyrodzie.

Marta Wrzosek

Dr hab. Marta Wrzosek zajmuje się taksonomią i ekologią grzybów. Pracuje w Ogrodzie Botanicznym UW, gdzie jesienią pod patronatem Polskiego Towarzystwa Mykologicznego prowadzi konsultacje dla osób zainteresowanych grzybami.

Gdzie szukać źródeł dawnych wzorców ogrodów botanicznych? Odpowiedzi zapewne można podać wiele, ale nie pomyliły się zbyttnio, przywołując z pamięci średniowieczne użytkowe ogrody przyklasztorne, w których dominowały zioła lecznicze i warzywa oraz różanki na wirydarzach.

Zieleń w zabudowanej przestrzeni pełniła dwie podstawowe funkcje. Z jednej strony uzupełniała jadłospis, wzbogacała smak potraw oraz wspomagała leczenie mieszkańców klasztoru, z drugiej – kierowała ku rozmyśleniom o sprawach duchowych. Wirydarze w XVI w. miały funkcje mieszane. Centralną pozycję zazwyczaj miała studnia lub fontanna, a dookoła można było na grządkach dostrzec liczne pachnące zioła – szalwię, rutę, majeranek, rozmaryn, lawendę oraz rośliny ozdobne. Skojarzenia tych ogrodów z Edenem powodowały, że nie stroniono od obecności niektórych zwierząt. Nieraz można było spotkać w wirydarzu ozdobne ptaki – bażanty, kuropatwy, pawie i przepiórki, a czasem również zające czy króliki. Na obrazach przywołujących motyw *Hortus conclusus* regularnie przedstawiano ptactwo; możemy czasem dostrzec owady, a z rzadka nawet małe grzybki pod stopą Marii Panny.

Czy widzimy jakieś podobieństwo opisanych tu ogrodów oraz nowożytnych, współczesnych ogrodów botanicznych? Gdy spojrzymy od bramy w głąb Ogrodu Botanicznego UW, zauważymy centralnie umieszczoną fontannę, a tuż obok kolorową i pachnącą różankę. Nasz ogród miał jednak być nie tylko miejscem ukojenia.

OWOCE DLA KRÓLA, ZWIERZĘTA DLA GAPIÓW

Król Stanisław August Poniatowski pragnął nadać północnej części Łazienek Królewskich funkcję użytkową i naukowo-dydaktyczną. Specjalnie skonstruowane szklarnie miały dostarczać południowych owoców na królewskie stoły, a na grządkach dominowały różne odmiany roślin użytkowych, wśród których uwijali się i szkolili swoje umiejętności ogrodnicy. Z czasem, gdy teren ten został przekazany Uniwersytetowi Warszawskiemu, funkcja dydaktyczna uzyskała priorytet. Miały się tu znaleźć obce i rodzime gatunki roślin – cenne dla nauki, nowe i ciekawe dla Europejczyka tamtego okresu. Był to okres wzmożonego porządkowania i kategoryzowania. Nikomu nie przychodziło do głowy, by wpuszczać do Ogrodu zwierzęta. Tworzono za to zwierzęce, gdzie gawiedź mogła zobaczyć na

własne oczy przedziwne egzotyczne okazy. Zwierzęta miały człowieka bawić, dziwić i trwożyć. Do zwierzyńców nazwanych później ogrodami zoologicznymi zaczęto sprowadzać duże i rzadko widywane zwierzęta – długoszyje żyrafy, okryte pancerzem nosorożce czy pocieszne małpy. Nie dbano o roślinność w zagrodach. Zwierzęta były raz na zawsze wyciągnięte z własnego naturalnego kontekstu i ustawione w klatkach i na pylistych wybiegach.

Przez ponad dwa stulecia rośliny również wydawały się bytami izolowanymi od środowiska. Rosły na wytyczonych, pielonych grządkach, ustawione wedle obowiązujących kategorii klasyfikacyjnych. Koncepcja całościowa – ogrodu na wzór rajskiego wzorca – ustąpiła pozytywistycznemu uporządkowaniu.

Dziś niektóre ogrody botaniczne, w tym również nasz uniwersytecki, w Al. Ujazdowskich, zachowuje tradycyjny układ przestrzenny. Wędrujemy pomiędzy kwadratowymi grządkami, które rozpoznajemy na starych rycinach. Przystajemy przed roślinami, gdzie dostrzegamy tabliczki informujące o ich pochodzeniu, nazwie, a czasem wykorzystaniu. Rośliny są tu szczególnie eksponowane, ale w obecnych czasach akcentujemy rolę interakcji, którym podlegają. Otworzyliśmy szerzej oczy na procesy toczące się w glebie, w strefie korzeniowej, na powierzchni liści. Na jednej z grządek zamiast roślin wyrosły dorodne owocniki grzybów. To pierścieniak uprawny, który rozrósł się gęsto na podłożu. Mimo że został przypadkowo przyniesiony wraz z glebą, nie jest usuwany. Wśród roślin okrywowych dostrzegamy wielką białą kulę o skórzastej powłoce. Czasznica olbrzymia od lat jesienią wyrasta w naszym ogrodzie. Tuż za popiersiem Michała Szuberta w październiku można dostrzec gęste półkole ogromnych szarych grzybów, wyrastających gęsto, konkurujących między sobą o to, który najszerzej rozłoży swój syjący zarodnikami kapelusz. Gdy tylko rząd owocników wydobywa się z ziemi – pracownicy Ogrodu ustawiają tabliczkę informującą, że widzimy przed sobą przedstawiciela gatunku białokrowiak olbrzymi.

BUK BATKI

Idea przybliżania gościom bardziej procesów niż samych bytów wyraża się również w zachowywaniu przewróconych pni drzewnych. Idąc alejką wzdłuż płotu od ul. Agrykola, napotkamy pień potężnego jawora objęty w posiadanie przez liczne grzyby zdolne do rozkładu ligniny i celulozy. Zimą z pnia wyrastają wachlarzowate owocniki bocznika i z daleka widoczne, jaskrawe

Skórnik aksamitny i porosty, *Stereum submentosum*. Źródło: Ogród Botaniczny UW.

płomiennice zimowe. W martwym drewnie toczą się procesy rozkładu – grzyby konkurują o cenne źródła węgla, sprzymierzają się z bakteriami i owadami drążącymi chodniki, ulegają patogenom i zmieniają drewno w coraz bardziej dostępną dla roślin masę, która zatrzymuje pyły i mineralne składniki, tak by w kolejnym roku stać się „piastunką siewek” – miejscem, gdzie nasiona znajdą dogodnie i bezpieczne miejsce, by się zakorzenić.

Wiosną 2020 roku na alejkę nieopodal różanki runął najwspanialszy okaz drzewa w ogrodzie – zwany bukiem Batki. Drzewo to poświęcone było pamięci prof. Andrzeja Batki, który w latach 90. XX w. pełnił funkcję kuratora Ogrodu i był przez pracowników darzony wielkim szacunkiem i przyjaźnią. Na szczęście potężny pień nie został pocięty i usunięty. Patrzymy z ciekawością, jak na

korze zaczynają pojawiać się girlandy owocników rozszczepki pospolitej, patrzymy na to, jak łuszczy się kora, odstaniając sznury grzybniowe drążące drewno. To procesy, które chcemy również pokazać gościom. Na kłodzie buka dzieje się wiele. Przysiadają tam wiewiórki, lustrując z góry teren. Ślimaki w wilgotne dni wpełzają na korę, by się raczyć grzybami. Z pęknięć pnia nieśmiało wychodzą kiełki roślin. Jego rozkład potrwa jeszcze na pewno ponad 50 lat.

Chcemy przybliżyć gościom ten mniej znany aspekt życia roślin – powiązać go ze światem zwierząt i grzybów. Dlatego nad powalonym pniem powstanie kładka. Ścieżka, na której każdy gość zobaczy to, co mniej uchwytne, nie tak jaskrawe, żywotne w tych okresach, gdy z roślin sypią się liście – a jednocześnie jest fascynujące i nieoczywiste.

Współczesna wiedza o ekologii przekształca ogrody botaniczne w instytucje promujące przyrodę i uczące zjawisk ekologicznych. W Ogrodzie każdy organizm ma swoje miejsce. Tu wspólnie żyją rośliny, grzyby i zwierzęta, a człowiek raczej koryguje swoje ogrodnicze pomysły niż je narzuca przyrodzie.

Zmiana myślenia o przyrodzie realizująca się w systemowym ujęciu podkreślającym istotę cykliczności jest niezbędnym krokiem, który może namacalnie pokazać gościom Ogrodu, że wszyscy jesteśmy częścią całości, że również nasz dobrostan zależy od dobrostanu innych elementów systemu.

Zbliżamy się znów do pierwotnej wizji Ogrodu, w którym miejsce mają nie tylko rośliny, ale również inne organizmy, i w którym człowiek może odnaleźć utraconą harmonię.

GRZYBY NA TALERZU

Przyszła jesień. Na straganach więcej dyniowego pomarańcza i śliwowego fioleto, a w lesie sporo grzybów.

Tych, którzy lubią grzybobranie albo mają jeszcze podgrzybkowe zapasy z zeszłego roku, zachęcam do wykorzystania leśnego bogactwa i przygotowania prostego sosu do kaszy lub makaronu. Bazą tego dania są świeże lub suszone grzyby oraz wciąż pachnące słońcem świeże pomidory.



Sos pomidorowy z podgrzybkami do makaronu (lub kaszy)

SKŁADNIKI:

- 10 g suszonych podgrzybków lub 10 świeżych niewielkich podgrzybkowych kapeluszy (oczyszczonych);
- listki z pięciu gałązek tymianku;
- 1 ząbek czosnku, obrany i pokrojony w plasterki;
- 3 duże pomidory (mięsiste, obrane ze skórki i pokrojone w kostkę);
- 1 łyżka kremowego sera śmietankowego (może być też mascarpone);
- sól, pieprz;
- opcjonalnie 50 ml przecieru pomidorowego (dla zwolenników bardziej kwaskowych dań);
- 300 g makaronu świderki;
- bazylię i tarty ser typu dojrzewającego (do podania).

PRZYGOTOWANIE:

Suszone grzyby zalewamy wrzątkiem i moczymy ok. 15 minut. Po tym czasie odcedzamy je i kroimy w paski (wodę po moczeniu zostawiamy do ewentualnego podlania duszonych grzybów). Jeśli korzystamy ze świeżych podgrzybków – kroimy je w plasterki. Na patelni rozgrzewamy łyżkę oliwy i podsmażamy grzyby razem z czosnkiem i listkami tymianku. Smażymy je tak długo, aż czosnek zacznie zmieniać kolor. Do podsmażonych grzybów dodajemy pomidory, szczyptę soli i pieprzu do smaku.

Całość dusimy ok. 15 minut. Jeśli danie przygotowujemy z suszonych grzybów, można podlać je kilkoma łyżkami wody, która została po ich namoczeniu. Do sosu dodajemy serek (to też pora, by ewentualnie dodać przecier pomidorowy) i mieszamy. Doprawiamy solą i pieprzem do smaku. Zagotowujemy. Sos jest gotowy.

Gotujemy makaron zgodnie z przepisem na opakowaniu. Odcedzamy, pozostawiając ok. 100 ml wody z gotowania. Odcedzony makaron łączymy z sosem. Jeśli sos jest zbyt gęsty, możemy rozrzedzić go wodą, która została po gotowaniu makaronu.

Całość nakładamy do misek, dekorujemy listkami bazylii i serem. Smacznego!

Marianna Darżynkiewicz-Wojcieszka – pracuje w Pracowni Edukacji Ogrodu Botanicznego UW, jest współautorką książki *Botaniczny od Kuchni*.

< Fot. M. Darżynkiewicz-Wojcieszka.



**Marcin
Trepczyński**

m.trepczynski@
uw.edu.pl

ŚWIĘTY SPEC OD PR-U

Święci kojarzą się zazwyczaj z przykładnym życiem. Czasem też ze wzniosłymi maksymami, jasno wskazującymi niełatwą drogę prowadzącą ku zbawieniu. Jak więc to możliwe, że wielki filozof i ojciec Kościoła św. Augustyn zostawił po sobie hasło rodem z Przystanku Woodstock?

„Kochaj i rób, co chcesz” – oto jeden z najsłynniejszych przekazów biskupa Hippony, moralnego rygorysty i twórcy teorii predestynacji, dla którego większość ludzkości stanowiła „masę potępioną”. Nie dziwiłoby to, gdyby wypowiedź ta pochodziła z wczesnego etapu jego twórczości. Jest jednak inaczej.

HULASZCZE ŻYCIE

Młody Augustyn należał do tych, którzy w życiu testują wszystko, co spotkają na swej drodze. Oczywiście dotyczyło to różnych opcji filozoficznych i światopoglądowych. Nie raz się potykając, przemaszerował on od relatywizmu, przez głoszący odwieczną walkę między Dobrem a Złem manicheizm, którego wyznawcą był przez dziewięć lat, a następnie neoplatonizm, aż do chrześcijaństwa, w którym ostatecznie znalazł ukojenie. Jednak „testowanie” nie ograniczało się tylko do tego. Nie wiadomo, ile w tym przesady, ale w swoich *Wyznaniach* niesłychanie biada on nad swym hulastwem i rozpustnym życiem. Niestety nie podaje zbyt wielu szczegółów. W każdym razie tego typu hipisowskie hasła pasowałyby do tego okresu jego życia jak ulał.

KOCHAJ NA WIELKANOC

A tymczasem słowa „kochaj i rób, co chcesz” (*dilige et quod vis fac*) zapisał on w dziele zdecydowanie teologicznym, będącym serią kazań, które wygłosił do wiernych w okresie wielkanocnym w 407 roku. Był już wtedy od ponad 15 lat kapłanem i od przeszło 10 biskupem, niekwestionowanym liderem i autorytetem dla katolików z północnoafrykańskich rubieży upadającego powoli Cesarstwa Rzymskiego.

Czy w takim razie wielkanocne orędzie natchnęło go nagle, by radykalnie poluzować zasady, odpuścić sobie moralizowanie

i dać wszystkim pełną swobodę w myśl do złudzenia podobnego hasła „róbta, co chceta”?

Zależy, jak rozłożyć akcenty. „Róbtta, co chceta” – jak najbardziej, ale przede wszystkim – „kochajta” – wyjaśniłby nam Augustyn, gdyby go o to zapytać. Nawiasem mówiąc, w opowieściach profesorów Wydziału Filozofii UW wciąż żywa jest historyjka o tym, jak grono ciekawskich badaczy filozofii starożytnej postanowiło udać się do wróżki w celu wywołania duchów Platona i Arystotelesa, żeby rozstrzygnąć w ten sposób palące ich trudności interpretacyjne. Oczywiście możemy być pewni, że, kto jak kto, ale św. Augustyn nie przyjąłby takiego zaproszenia. Nie jest to jednak w tym przypadku konieczne. Właściwy sens tych słów jasno wynika z kontekstu, w jakim zostały napisane. Całe szczęście, bo nawet gdy odpowiedni ciężar położymy na wezwaniu do miłości, pole do interpretacji jest wciąż dość szerokie, zwłaszcza gdy kazanie wygłasza się wiosną.

W HIPPOŃSKIEJ KATEDRZE

Wspomniane dzieło zawierające kazania to w istocie komentarz do *Pierwszego Listu św. Jana*. Słynne zaś wezwanie pojawia się we fragmencie o miłości Boga w człowieku. To, czy nasze czyny będą dobre, zależy od tego, czy działa w nas Boża miłość, a w zasadzie sam Bóg będący miłością – mówi Augustyn słuchaczom zgromadzonym zapewne w hippońskiej katedrze. Czyny mogą być przecież takie same, ale ich źródła, intencje – zgoła różne.

Nadeszła Wielkanoc. Augustyn daje wyrazisty przykład: przecież Jezusa wydał na śmierć tak Bóg Ojciec, jak i Judasz. Jednak w przypadku owego ucznia u podstaw jego czynu nie leżała miłość. Co więcej, można robić wiele rzeczy, które określamy jako dobre, a które nie pochodzą z miłości

jako swego korzenia. Wyjaśnia również, że są i ciernie, które – choć kłujące – mogą jednak być podyktowane miłością i mieć na celu zdyscyplinowanie nas.

„Napięcie sięga zenitu, czas dobrze podsumować” – myśli sobie biskup, który przed laty był najsłynniejszym retorem cesarstwa, piastującym funkcję nadwornego rzecznika. I podsumowuje: „Raz dam ci więc proste przykazanie: kochaj i rób, co chcesz! Gdy milczysz, milcz z miłości, gdy krzyczysz, krzycz z miłości; jeśli kogoś besztaasz, beszta z miłości; jeśli mu odpuszczasz, odpuszczaj z miłości; wewnętrznym korzeniem niech będzie miłość; z miłości może wynikać tylko dobro”.

W katedrze zapada cisza, słychać tylko cychady. Wydaje się, że wszystko jest jasne. Tylko czy to nie zbyt proste i piękne, by było prawdziwe? Czy rzeczywiście nie mamy starać się podejmować takich działań, co do których racjonalnie możemy zakładać, że są zawsze dobre? – zapyta zatroskany „follower” Immanuela Kanta. Czy naprawdę nieistotne jest, czy kogoś nie skrzywdzimy? – (oczywiście interesownie) dorzuci konsekwencjalista, dajmy na to ze stajni (czy młyna) Johna Stuarta Milla. Czy na pewno działający w nas Bóg-miłość wszystko tak załatwi, że lepiej się nie da? I czy wiemy, że w nas działa, z pewnością, jaką dysponują pasażerowie tramwajów, którzy nie muszą nosić maseczek, gdyż chroni ich łaska Boża?

I znów drobna korekta. Nasze chcenie oczywiście powinno być racjonalne i nastawione na dobro. Ale czy ostatecznie na dobre wyjdzie, zależy od tego, czy wzięto się z miłości. Pewnie przydałby się edit: „Róbtta, co słusznie i racjonalnie chceta, ale przede wszystkim kochajta”. Tylko czy takim hasłem porwie się tłumy na Woodstocku? No właśnie. I święty spec od PR-u z przełomu IV i V w. bardzo dobrze o tym wiedział.

Dr Marcin Trepczyński

Adiunkt w Zakładzie Historii Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej. Jest redaktorem naczelnym „Edukacji Filozoficznej”. Niepoprawny uniwersytetofil.

Campo de' fiori

– artykuły dr. Marcina Trepczyńskiego o różnych filozoficznych kwiatkach, miejsce spalenia niepokornego filozofa.



**Maria
Cywińska**

maria.cywinska@
psych.uw.edu.pl

NA ZDALNYM PRACUJE SIĘ DOBRZE

Pracownik, któremu się ufa i którego się docenia, będzie pracował z zaangażowaniem. Da z siebie wszystko, żeby uniwersytet dobrze funkcjonował pomimo pandemii. Zadbaj o uczelnię niezależnie od tego, czy pracuje zdalnie czy stacjonarnie. Ale taką jego lojalność trzeba sobie wypracować.

„Praca zdalna? A niby jak Pani sprawdzi, czy oni rzeczywiście pracują? Administracja powinna siedzieć przy biurku i zapewniać funkcjonowanie uczelni. Za to im się płaci. Praca zdalna nie jest żadnym rozwiązaniem”.

Na początku pandemii pracownicy administracji mieli sporo trudności, żeby kogokolwiek przekonać, że oni także mogą się zarazić, a przebywanie na terenie uczelni jest dla nich tak samo niebezpieczne jak dla studenta czy profesora. A w zasadzie bardziej niebezpieczne, bo zdziśiatkowanie niektórych działów (na przykład służb finansowych) mogło mieć daleko idące negatywne konsekwencje dla wszystkich. Dlatego – mówili – o administrację należy zadbać dodatkowo i jak najszybciej pozwolić jej pracować zdalnie, żeby zminimalizować ryzyko zarażenia. Przełożeni podchodzili do tematu nieufnie i byliśmy ostatnią grupą zawodową, której pozwolono wyjść z budynków. Nie wszystkim, bo są takie stanowiska i takie zadania, których nie sposób wykonać zdalnie, gdy na uczelni nie ma elektronicznego obiegu dokumentów. Są też takie osoby, których obecność w budynku była w czasie pandemii konieczna: pracownicy obsługi i służby porządkowe.

ZORGANIZOWAĆ

Całkiem spora liczba osób mogła pracować z domu – wszystko to, co się da zrobić na komputerze, może być przecież realizowane poza uczelnią. Teoretycznie może. O ile ma się komputer przenośny. I drukarkę. Odpowiednie dostępności i hasła. Przekierowane telefony z biurka na komórkę. Wystarczająco wygodne krzesło. Nienadmierną liczbę małych dzieci w mieszkaniu. I – co kluczowe – o ile ma się sensownego szefa.

Takiego, który ufa, że pracownik potrafi sam sobie zorganizować pracę, a odrobina wolności w ciągu dnia nie jest wadą, a wręcz przeciwnie: daje poczucie sprawczości, które pozwala lepiej pracować. Takiego, który potrafi w krótkim czasie zorganizować swoim ludziom dodatkowy sprzęt, większe monitory i nie boi się wypożyczyć im krzesła biurowego do domu, bo wie, że nic nie przeszkadza bardziej w dobrej

obsłudze studenta niż bolący kręgosłup. Takiego, który zdaje sobie sprawę, że każda zmiana może być trudna, i wspiera swoich pracowników w tej nowej dziwnej sytuacji, więc dzwoni nie tylko po to, żeby kontrolować i wydawać polecenia, ale też, żeby sprawdzić, czy wszystko w porządku i czy pandemia nie przyniosła nadmiernie.

BYĆ ELASTYCZNYM

Zarządzanie zespołem pracującym zdalnie jest naprawdę trudne i wymaga wielu kompetencji, o których niewielu wcześniej myślało. Trzeba się na przykład przestawić na spotkania online i przyzwyczaić do tego, że są one trochę sztuczne, a większość osób woli nie włączać kamerki. Albo jej nie ma, bo nowocześniejszy komputer z przetargu poszedł do projektu badawczego zamiast do sekretariatu. Trzeba mieć czas na liczne rozmowy telefoniczne, wykonywane z prywatnych komórek, bo przecież na uczelni w zasadzie nie ma służbowych. Trzeba znaleźć sposób na sprawdzenie wykonanej pracy, ale taki, który nie stresuje, lecz wspiera. Trzeba też potrafić odejść wieczorem od komputera, by granica między życiem prywatnym a służbowym się nadmiernie nie zatarła i dawać w tym zakresie dobry przykład swojemu zespołowi, żeby po nocach nie odpowiadał na maile, nawet jeśli komputer nadal stoi włączony na stole kuchennym.

Trzeba też być elastycznym i umieć dostosować się do rozmaitych potrzeb swoich podwładnych – jeden będzie chciał pracować w biurze, bo ma małe mieszkanie i dużo dzieci, inny poprosi o zgodę na bywanie raz w tygodniu, bo jego zadania wymagają skupienia. Jeszcze inny będzie zmieniał zdanie co miesiąc, bo nie do końca potrafi się odnaleźć w nowej sytuacji. Elastyczność jest niezbędna zwłaszcza w okresach wzmożonej zachorowalności, bo ktoś, kto jeszcze wczoraj mógł przyjechać podpisać dokumenty, dzisiaj jest na kwarantannie i trzeba wymyślić nowe rozwiązanie, jeśli faktura ma zostać zapłacona.

UFAĆ I DOCENIAĆ

Przez ostatnie półtora roku większość szefów zebrała owoce swoich wcześniejszych starań – tam, gdzie szanuje się pracownika i uwzględni jego

zdanie, przejście na pracę zdalną nie przyniosło długotrwałego chaosu, bo każdy wie, że od niego również zależy sukces i że dodatkowy wysiłek zostanie zauważony. Jednak tam, gdzie pracownik administracyjny jest uważany za gorszy sort, który pracuje tylko wtedy, gdy ktoś nad nim stoi – raczej nie ma co liczyć na lojalność. Co najwyżej na strach przed utratą pracy, który na krótką metę daje jakieś efekty, ale ogranicza wszelkiego rodzaju proaktywność i inicjatywę.

Pracownik, któremu się ufa i którego się docenia, będzie pracował z zaangażowaniem. Da z siebie wszystko, żeby uniwersytet dobrze funkcjonował pomimo pandemii. Zadbaj o uczelnię i o realizację swoich zadań niezależnie od tego, czy pracuje zdalnie, czy stacjonarnie. Ale taką jego lojalność trzeba sobie wypracować – przełożony dostanie tyle, ile wcześniej dał. Nie więcej.

DAĆ SPOKOJNIE PRACOWAĆ

Kiedy rozmawiałam o tym felietonie ze swoimi współpracownikami z Wydziału Psychologii, usłyszałam, że bym koniecznie napisała, że pracownicy administracyjni chcą móc pracować hybrydowo już na stałe. Na przykład dwa dni w domu, trzy dni w biurze. Albo na odwrót. Dlaczego? Może nie chce im się tracić czasu na dojazdy albo wolą pracować prosto z kanapy bez makijażu i w dresie? Odpowiedź jest inna. „Bo w domu nareszcie mogę się skupić na swoich zadaniach i nikt mi nie przeszkadza co chwila. W pracy jestem dla wszystkich interesantów i zawsze się odrywam od tego, co robię, gdy ktoś ma jakąś sprawę. A w domu mogę popracować nad tymi sprawozdaniem i mailami, których nie da się napisać w sposób przerywany” – odpowiadali moi rozmówcy. No tak. Pracownicy administracji chcą po prostu efektywniej pracować. Kto by pomyślał.

Podstawową rolą przełożonego jest – moim zdaniem – stworzenie pracownikowi takich warunków pracy, aby mu się chciało pracować i aby mógł to robić jak najlepiej. Jeśli się Państwo ze mną zgadzają, to wspólne zorganizowanie (od strony prawnej i proceduralnej) pracy administracji na UW tak, żeby mogła się odbywać hybrydowo, będzie proste. I bardzo korzystne. Dla wszystkich.

Maria Cywińska

Dyrektor administracyjna na Wydziale Psychologii. Przygotowuje rozprawę doktorską na Wydziale Zarządzania na temat roli informacji zwrotnej w zarządzaniu pracownikami. Niebędąca.

Woda na młyn

– cykl felietonów Marii Cywińskiej dotyczący spraw ważnych dla administracji.



Irena Szewińska przed Uniwersytetem na przejściu dla pieszych, 1969 rok. Fot. zbiory Janusza Szewińskiego.

Dr Robert Gawkowski jest znawcą dziejów Uniwersytetu Warszawskiego i historią sportu, autorem książki *Akademicki sport XX-wiecznej Warszawy*. Pracuje w Archiwum UW.

¹ W trakcie niemal 20-letniej kariery zdobyła dla Polski siedem medali olimpijskich (w tym trzy złote) i wielokrotnie więcej medali na Mistrzostwach Polski czy Europy.

² Autor poleca ostatnio wydaną książkę biograficzną Macieja Petruczenki *Prześcignąć swój czas* (Warszawa 2019).

STUDENTKA NA MEDAL

Robert Gawkowski

Gdy pierwszy raz przebiegła na zawodach szkolnych 60 m, pani od WF-u myślała, że pomyliła się w pomiarze. Irenę Szewińską ogłoszono niedawno najlepszą sportsmenką w historii Polski. Wyliczenie jej wszystkich sukcesów¹ nie zmieściłoby się w tym artykule, więc zainteresowanych odsyłam do encyklopedii². Tu zaś przypominam jej lata studiów na UW, które dla gwiazdy światowej lekkoatletyki odbyły się bez taryfy ulgowej.

Nigdy nie sądziłam, że ona zostanie sportsmenką. To był mól książkowy. Liczyłam raczej, że zostanie naukowcem.

EUGENIA KIRSZENSTEIN

Jej rodzice poznali się w czasie II wojny światowej w dalekiej Samarkandzie. Pobrali się w 1945 roku. 24 maja 1946 roku w Leningradzie państwu Jakubowi i Eugenii Kirszensteinom urodziła się przyszła sportowa mistrzyni. Mała Irenka, mając niespełna półtora roku, przyjechała z rodzicami w ramach repatriacji do Polski.

STOPER NIE SZWANKOWAŁ

Gdy miała 8 lat, jej rodzice rozwiedli się. Wychowaniem córki zajęła się mama. Zamieszkała przy ul. Długiej w Warszawie. Irena Kirszensteinówna uczęszczała na zajęcia Kółka Dramatycznego, który działał w Pałacu Kultury i Nauki. Po latach jej mama wspominała: „Nigdy nie sądziłam, że ona zostanie sportsmenką. To był mól książkowy. Liczyłam raczej, że zostanie naukowcem”.

Irena uczyła się w Liceum im. Dąbrowskiego na skrzyżowaniu ul. Świętokrzyskiej i Kopernika. Była lubiana przez rówieśników. Została zastępcą gospodarza klasy. Gdy pierwszy raz przebiegła na zawodach szkolnych 60 m, pani od WF-u myślała, że pomyliła się w pomiarze. Irenka bieg powtórzyła i wtedy nauczycielka zrozumiała, że to nie stoper szwankował, tylko uczennica jest wielkim talentem lekkoatletycznym.

W 1961 roku Irena została zawodniczką warszawskiej Polonii, której była wierna przez całą swoją sportową karierę. To w tym klubie, a dokładnie na obozie sportowym w 1962 roku, poznała swego przyszłego męża, też lekkoatletę – Janusza Szewińskiego.

TARYFA ULGOWA?

Gdy latem 1964 roku panna Kirszenstein zdawała na studia, była już reprezentantką Polski i naszą nadzieją na igrzyska olimpijskie w Tokio. W podaniu o przyjęcie na UW napisała: „Sport daje mi duże zadowolenie, ale starałam się, aby zajęcia sportem nie odbyły się na nauce”.

Egzamin wstępny zdała w cuglach, otrzymując z matematyki, historii i języka rosyjskiego kolejno oceny: 4+, 5 oraz 4. Te dni zapamiętała do końca życia. Rozkojarzona poszła na egzaminy bez jakiegokolwiek dokumentu tożsamości. „Chciałam zaraz wrócić do domu i zabrać dowód osobisty, bo blisko mieszkałam, ale na szczęście rozpoznała mnie dziekan Wydziału Ekonomii Politycznej, profesor Zofia Morecka, która widziała moje zdjęcie na podaniu i już wtedy zorientowała się, że jestem czołową sportsmenką” – wspominała ćwierć wieku później.

Komisja rekrutacyjna, w której znalazł się młody magister ekonomii Włodzimierz Siwiński (który za trzydzieści lat został rektorem UW), wystawiła jej taką opinię: „Inteligentna, zdolna, pracowita i obowiązkowa. Sława sportowa – lekkoatletyka. Obok doskonałych wyników w sporcie, uczyła się pilnie i ma gruntownie opanowany materiał”.

Świeżo upieczonej studentce Wydziału Ekonomii Politycznej nie dane jednak było uroczyste inaugurowanie roku akademickiego 1964/65. Zamiast być w Auditorium Maximum, Irena biegała i skakała w Tokio, zdobywając pierwsze olimpijskie medale. W jej teczce studenckiej znajduje się ponad



Podczas parady juvenaliowej na Krakowskim Przedmieściu.
Fot. zbiory Janusza Szewińskiego.



Przed wykładem w Auditorium Maximum, prawdopodobnie 1967 rok.
Fot. zbiory Janusza Szewińskiego.

trzydzieści podań o przesunięcie egzaminów i o usprawiedliwienie jej nieobecności z powodu wyjazdów na kolejne mistrzostwa i obozy przygotowawcze. Profesorowie szli na ustępstwa i terminy zaliczenia zajęć przekładali. Dlatego właśnie tuż po igrzyskach olimpijskich w Meksyku w 1968 roku Polski Komitet Olimpijski w liście do władz uniwersyteckich pisał z wdzięcznością: „doprowadzenie zawodnika do wysokiej formy sportowej mogło nastąpić przy daleko idącej pomocy udzielanej przez Władze Uczelni. Polski Komitet Olimpijski wyraża gorące podziękowanie za pełne zrozumienie zagadnień sportowych oraz docenienie spraw reprezentacji Polski”.

Z GRUNTU OBOWIĄZKOWA

Na przesunięciu terminów zaliczeń i egzaminów taryfa ulgowa się jednak kończyła. Po powrocie z obozu czy mitingu trzeba było nadrobić zaległości i uczyć się po nocach, co dla sportowca trenującego dwa razy dziennie i żyjącego „na walizkach” było szalenie trudne. A jednak studentka Irena Kirszenstein miała w indeksie oceny dobre i bardzo dobre, z rzadka dostateczne. Ciekawostką jest fakt, że zaliczała też WF, a egzaminującym ją był Stefan Paszczyk (1940–2008), późniejszy minister sportu i prezes Polskiego Komitetu Olimpijskiego.

Sama mistrzyni okres studiów wspominała miło: „Jako osoba z gruntu obowiązkowa w trakcie studiów wciąż miałam wyrzuty sumienia, ponieważ każdy rok akademicki zaczynałam z powodu zajęć sportowych z opóźnieniem i musiałam nadrobić zaległości. [...] Na szczęście na uczelni panowała sympatyczna atmosfera, koledzy bardzo mi pomagali, a pracownicy naukowi okazali się nadzwyczajnie przychylni”.

Tak jak w swej karierze sportowej, tak przez całe studia utrzymywała „wysoką formę”. W 1967 roku jako wzorowa studentka – sportsmenka otrzymała w nagrodę wyjazd do Soczi, z którego skorzystać jednak nie mogła, z powodu ważnych zawodów. Nad Morze Czarne, za zgodą fundatorów nagrody, pojechała więc jej mama.

W 1967 roku, na rok przed igrzyskami olimpijskimi w Meksyku, odbywała jak każdy student praktyki w Hucie Warszawa. Podczas zajęć poznawała zakład i pisała elaborat o gospodarce remontowej Huty Warszawa. Niestety nie miała już czasu na przyjemności. W odróżnieniu od innych żaków, tylko sporadycznie uczestniczyła w akademickich zabawach. Przez całe studia może dwa razy bawiła się w akademickiej „Stodole”, a raz – przebrana za Japonkę – uczestniczyła w juvenaliowej paradzie Krakowskim Przedmieściem.

MAGISTER EKONOMII

Pracę magisterską obroniła bez problemów. Napisała pod kierunkiem doc. Zofii Bartel nosiła tytuł: „Niektóre problemy optymalizacji gospodarki narodowej”. W ocenie pracy dyplomowej napisano: „Praca jest świadectwem rzetelnej i wszechstronnej znajomości najnowszej literatury przedmiotu”. Tytuł magistra ekonomii nadano Irenie Szewińskiej 29 czerwca 1970 roku, co było nie lada wyczynem, tym razem z innych powodów niż sport. Świeżo upieczona pani magister ledwie cztery miesiące wcześniej urodziła syna Andrzeja.

Po obronie pracy magisterskiej dostała propozycję podjęcia pracy naukowej na uczelni.

Inteligentna, zdolna, pracowita i obowiązkowa. Sława sportowa – lekkoatletyka. Obok doskonałych wyników w sporcie, uczyła się pilnie i ma gruntownie opanowany materiał.

PROF. WŁODZIMIERZ SIWIŃSKI

Odmówiła. Została zatrudniona w Instytucie Naukowo-Badawczym Ekonomiki Transportu. Kilka miesięcy potem znów zadziwiła świat. Wróciła na bieżnię i zdobyła kolejne medale oraz tytuły mistrzowskie. Karierę zakończyła w 1980 roku. W uchodzącym za wzorowe małżeństwie z Januszem Szewińskim (ślub wzięli w grudniu 1967 roku) doczekali się drugiego syna Jarosława.

Po zakończeniu kariery Irena Szewińska dała się poznać jako działaczka sportowa. Została wiceprezeską Polskiego Komitetu Olimpijskiego i członkinią kilku międzynarodowych instytucji sportowych. Znajdowała też czas dla swojej Alma Mater i wiele razy gościła na wydarzeniach uniwersyteckiego Akademickiego Związku Sportowego. Uroczystości otwierała lekkoatletyczne Akademickie Mistrzostwa Warszawy i brała udział w dekoracji zwycięzców.

Ta wielokrotna mistrzyni i studentka na medal została pokonana przez nieuleczalnego raka. Zmarła równo 48 lat po otrzymaniu uniwersyteckiego dyplomu magisterskiego – 29 czerwca 2018 roku.

ODESZLI

• 15.06.2021

PROF. DR HAB. BARBARA ZOFIA KIELAR

specjalistka w zakresie translatoryki, była pracowniczka dawnego Wydziału Lingwistyki Stosowanej i Filologii Wschodniosłowiańskich UW

• 30.06.2021

JANUSZ WITKUN

emerytowany notariusz, członek Chóru Akademickiego UW w latach 1955–1963, absolwent Wydziału Prawa UW

• 07.2021

DR ANNA WIETECH

specjalistka w zakresie historii literatury polskiej drugiej połowy XIX i XX w., pracowniczka Instytutu Literatury Polskiej UW

• 07.2021

MARIANNA PERGÓŁ

wieloletnia pracowniczka dawnego Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych UW

• 1.07.2021

MIROSLAWA WIERZBICKA

tłumaczka języka rosyjskiego, absolwentka filologii rosyjskiej na UW, w czasach studenckich członkini i solistka Chóru Akademickiego UW

• 4.07.2021

DR KRYSZYNA KOCZNOROWSKA

wicedyrektor Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie w latach 2003–2013, odpowiedzialna za rozwój Systemu Biblioteczno-Informacyjnego UW

• 6.07.2021

PROF. DR HAB. PAULINA BUCHWALD-PELC

historyczka literatury, ekspertka w zakresie bibliologii i dziejów książki, wieloletnia wykładowczyni w dawnym Instytucie Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych UW

• 11.07.2021

PROF. DR HAB. WŁODZIMIERZ BORODZIEJ

historyk, specjalista w zakresie historii najnowszej Polski, Niemiec i Europy Środkowo-Wschodniej, były prorektor UW ds. współpracy z zagranicą i promocji, wieloletni pracownik dawnego Wydziału Historycznego UW, odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski

• 11.07.2021

PROF. DR HAB. HENRYKA CZAJKA

filolożka, ekspertka w zakresie folklorystyki i literatury bułgarskiej, pracowniczka dawnego Instytutu Filologii Słowiańskiej oraz Katedry Komparatystyki Polsko-Wschodniosłowiańskiej UW, prodziekan dawnego Wydziału Rusycystyki i Lingwistyki Stosowanej UW

• 24.07.2021

PROF. DR HAB. ANTONI RAJKIEWICZ

specjalista w zakresie polityki społecznej, wieloletni pracownik dawnego Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych UW, organizator i dyrektor Instytutu Polityki Społecznej UW

• 24.07.2021

DR MAREK ZGORZELSKI

geograf, przyrodnik, fotografik i podróżnik, wieloletni pracownik Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW

• 1.08.2021

PROF. DR HAB. MARIA STRASZEWSKA

polonistka, specjalistka w zakresie literatury polskiej XIX w., dyrektor Instytutu Języka i Kultury Polskiej dla Cudzoziemców Polonicum UW w latach 1973–1978, żołnierz Armii Krajowej, uczestniczka Powstania Warszawskiego

• 9.08.2021

DR SIERGIEJ KOWALOW

rosyjski działacz i obrońca praw człowieka, biofizyk, doktor honorowy UW

• 14.08.2021

IRENA BAJERSKA

architektka, projektantka ogrodu na dachu Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie

• 18.08.2021

PROF. DR HAB. MICHAŁ PIETRZAK

specjalista w zakresie prawa wyznaniowego, prodziekan Wydziału Prawa i Administracji UW w latach 1978–1981, wieloletni kierownik Katedry Prawa Wyznaniowego UW

• 25.08.2021

PROF. DR HAB. JÓZEF PÓLTURZYCKI

specjalista w zakresie edukacji dorosłych, wieloletni kierownik Katedry Edukacji Ustawicznej i Andragogiki UW, emerytowany profesor Wydziału Pedagogicznego UW

• 6.09.2021

DR HAB. JADWIGA WAJSZCZUK

językoznawczyni, wieloletnia pracowniczka Katedry Lingwistyki Formalnej na Wydziale Neofilologii UW

• 6.09.2021

ALICJA KARLIKOWSKA

emerytowana wykładowczyni Wydziału Orientalistycznego UW, nauczycielka języków hindi i urdu

• 10.09.2021

DR EWA MILEWSKA

psycholożka kliniczna, wieloletnia pracowniczka Instytutu Profilaktyki Społecznej i Resocjalizacji UW

• 11.09.2021

DR HANNA BAWEJ-KRAJEWSKA

germanistka, wieloletnia wykładowczyni na Wydziale Neofilologii UW

• 13.09.2021

PROF. DAVID M. KUHLMAN

wybitny psycholog, emerytowany pracownik University of Delaware, inicjator współpracy Uniwersytetu Warszawskiego i University of Delaware

• 15.09.2021

AGNIESZKA KOŁAKOWSKA

pracowniczka sekcji finansowej Wydziału Biologii UW

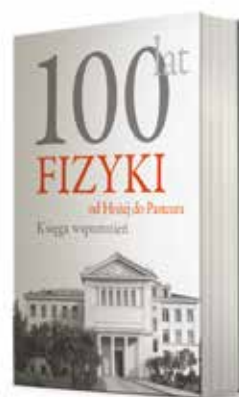
• 19.09.2021

DR JERZY TARGALSKI

historyk, były pracownik dawnego Instytutu Historycznego UW

REDAKCJA ANDRZEJ KAJETAN WRÓBLEWSKI **100 lat fizyki: od Hożej do Pasteura. Księga wspomnień**

Książka poświęcona historii fizyki na Uniwersytecie Warszawskim, związanej przez blisko stulecie z gmachem przy ulicy Hożej 69. Swoją pracę naukową wspominają uczestnicy wielu ważnych zdarzeń związanych m.in. z tak wybitnymi postaciami słynnymi ze swoich odkryć o randze międzynarodowej, jak Aleksander Jabłoński, Marian Danysz, Jerzy Pniewski, Andrzej Trautman czy Marek Pfützner, uwzględniając w swoich opowieściach szerokie tło historii Polski. Tom zawiera teksty czterdziestu czterech autorów i obejmuje okres od początków istnienia Wydziału Fizyki do czasów dzisiejszych, które biegną już w nowej siedzibie przy ulicy Pasteura 5.



GRAŻYNA SZEŁĄGOWSKA **Kaznodzieje, nauczyciele, politycy. Ruchy przebudzenia religijnego i modernizacja w regionie nordyckim w XIX wieku**

Monografia przybliży zjawisko zachodzące w protestanckiej Skandynawii, którą w XIX wieku ogarnął ludowy i masowy ruch kaznodziejski. Był on sprzeciwem i świecką alternatywą wobec Kościoła państwowego i narzucanych przez państwo interpretacji wiary. Pod względem ideowym geneza ruchów kaznodziejskich związana była z petyzmem, ważnym nurtem odnowy wewnątrz Kościołów protestanckich, zwłaszcza luteranckich, na przełomie XVII i XVIII wieku. Autorka skupia się przede wszystkim na pozareligijnym, społecznym znaczeniu ruchów kaznodziejskich w Skandynawii. Jej zdaniem jest to nie tylko zjawisko w historii luteranizmu, ale przede wszystkim istotny aspekt społecznych, kulturowych, politycznych oraz ekonomicznych procesów modernizacyjnych w XIX-wiecznej Skandynawii, kształtowania się społeczeństwa obywatelskiego i świadomości narodowej warstw chłopskich.



JULIA MADAJCZAK, KATARZYNA GRANICKA, SZYMON GRUDA, MONIKA JAGLARZ, JOSÉ LUIS DE ROJAS. REDAKCJA NAUKOWA: JULIA MADAJCZAK, SZYMON GRUDA **Aztecka układanka. Szesnastowieczny rękopis ze zbiorów Biblioteki Jagiellońskiej**

Książka ta za pośrednictwem indiańskiego rękopisu pozwala zajrzeć do azteckiego domu i poznać losy zwykłych rodzin zmagających się ze skutkami hiszpańskiego podboju. To opowieść o niezwykłym rękopisie, który połączył losy dawnych Azteków ze współczesną historią Polski. Około 1540 roku na ziemiach należących do don Hernána Cortésa indiańscy skrybowie wykonali spis ludności, który jest obecnie jednym z najstarszych znanych źródeł w języku nahuatl. Zawarł w nim unikatową wiedzę na temat życia Indian we wczesnokolonialnej Nowej Hiszpanii. W ciągu kolejnych stuleci dokument uległ podziałowi: część zaginęła, a jeden z fragmentów, wywieziony przez Niemców z bombardowanego Berlina, trafił do Biblioteki Jagiellońskiej. Autorzy z jednej strony prezentują fascynującą historię kolekcji pochodzącej z byłej Pruskiej Biblioteki Państwowej w Berlinie i stanowiącej jej część kolekcji amerykańskiej, z drugiej zaś dostarczają czytelnikowi wysokiej jakości edycję krytyczną źródła w języku nahuatl wraz z narzędziami do samodzielnego tłumaczenia i interpretacji jego treści.





UNIwersytet
Warszawski



RAMIE W RAMIE



Szczepię się

Bo wierzę w naukę

prof. dr hab. Jacek Jemielity, pracownik naukowy UW



Szczepię się

Bo chcę żyć normalnie

Anita Gardias, doktorantka UW